



Universitat Autònoma de Barcelona

**ADVERTIMENT.** L'accés als continguts d'aquesta tesi queda condicionat a l'acceptació de les condicions d'ús establertes per la següent llicència Creative Commons:  [http://cat.creativecommons.org/?page\\_id=184](http://cat.creativecommons.org/?page_id=184)

**ADVERTENCIA.** El acceso a los contenidos de esta tesis queda condicionado a la aceptación de las condiciones de uso establecidas por la siguiente licencia Creative Commons:  <http://es.creativecommons.org/blog/licencias/>

**WARNING.** The access to the contents of this doctoral thesis it is limited to the acceptance of the use conditions set by the following Creative Commons license:  <https://creativecommons.org/licenses/?lang=en>

**ESPECIALITZACIÓ TURÍSTICA, GENTRIFICACIÓ I  
DINÀMIQUES RESIDENCIALS EN UN ENTORN URBÀ MADUR.**

**EL CAS DE BARCELONA**

de

**JOAN SALES-FAVÀ**

Direcció: **Dr. Juan A. Módenes i Dr. Antonio López-Gay**



TESI DOCTORAL

Doctorat en Demografia

Centre d'Estudis Demogràfics - Departament de Geografia

Universitat Autònoma de Barcelona



Aquesta tesi doctoral està subjecta a la llicència **Reconeixement- NoComercial – SenseObraDerivada 3.0. Espanya de Creative Commons.**

Esta tesis doctoral está sujeta a la licencia **Reconocimiento - NoComercial – SinObraDerivada 3.0. España de Creative Commons.**

This doctoral thesis is licensed under the **Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs 3.0. Spain License.**

Tesi doctoral  
Programa doctoral en demografia

**Especialització turística, gentrificació i dinàmiques  
residencials en un entorn urbà madur. El cas de Barcelona**

Autor:  
Joan Sales-Favà

Direcció:  
Dr. Juan A. Módenes  
Dr. Antonio López-Gay

Centre d'Estudis Demogràfics - Departament de Geografia  
Universitat Autònoma de Barcelona

Primavera del 2019



Aquesta tesi doctoral s’ha realitzat en el marc dels projectes I+D+I “Comportamientos demográficos y estrategias residenciales: apuntes para el desarrollo de nuevas políticas sociales (I+D+I CSO2016-79142-R)” i “Movilidad residencial, selección sociodemográfica y substitución de la población: ¿Hacia la polarización de las ciudades españolas? (CSO2014-60967-JIN)”.

A més, la tesi s’ha elaborat amb el suport econòmic del Centre d’Estudis Demogràfics i de la Generalitat de Catalunya. El Centre d’Estudis Demogràfics em va concedir la possibilitat de participar a l’European Doctoral School of Demography (curs 2014-2015). Posteriorment, entre el març del 2016 i el febrer del 2019, he gaudit d’una ajuda FI (AGAUR) per incorporar-me com a investigador novell al Departament de Geografia de la Universitat Autònoma de Barcelona. A més, el Departament de Geografia, els projectes CSO2016-79142-R i CSO2014-60967-JIN han donat suport amb recursos i ajuda institucional la meua recerca i la seva difusió durant aquest temps.

Agraeixo l’assessorament i les revisions dels tutors i doctors Juan A. Módenes i Antonio López-Gay. Tots els errors, imprecisions o omissions que pugui contenir aquesta tesi són responsabilitat exclusiva de l’autor.

*Joan Sales Favà, primavera del 2019*

## Agraïments

Una tesi és el resultat del treball individual i persistent durant una etapa de la vida. Ara bé, també és el fruit de l'intercanvi de coneixement i de col·laboració amb altres persones. Per aquest motiu, els següents paràgrafs serviran per dedicar unes senzilles paraules als companys de viatge, tant de l'àmbit acadèmic com del personal, que m'han ajudat a arribar a bon port.

Vaig embarcar-me en el món acadèmic gràcies a l'existència del Centre d'Estudis Demogràfics. Un centre de recerca excel·lentment capitanejat des dels seus inicis per la Dra. Anna Cabré i posteriorment pel Dr. Albert Esteve. A l'Anna i a la Soco Sancho els hi vull agrair haver-me rebut càlidament. Em van obrir les portes a la investigació i em van posar en rumb al món de la demografia. El CED m'ha donat suport econòmic i logístic. Tanmateix, aquesta campanya no hauria estat possible sense el finançament de la Generalitat de Catalunya. Cal també agrair a la Universitat Autònoma de Barcelona, al Departament de Geografia, al programa de doctorat en Demografia i al Màster d'Estudis Territorials i de la Població. Si em van adjudicar la beca FI de l'AGAUR va ser gràcies al treball fet per aquestes institucions i a la confiança que van dipositar en el meu projecte.

No haver embarrancat durant el trajecte és gràcies sobretot al Dr. Juan Antonio Módenes i al Dr. Antonio López-Gay. Em van donar crèdit i suport des del primer dia. Han estat font de coneixement i saviesa. Han sabut canalitzar les meves energies i motivacions. Han apostat per mi i m'han animat a participar en diferents empreses de caràcter acadèmic, docent i divulgatiu. Amb el temps me'n he adonat de totes les coses que m'han aportat. Sens dubte, que totes les potencialitats d'aquesta recerca es deuen a la seva contribució.

Durant les diferents etapes de formació, primer durant el màster i després a l'European Doctoral School of Demography, he coincidit amb persones meravelloses que m'han acompanyat en un periple apassionant d'aprenentatge. El Jorge, la Klara, la Xisca, el Francesco, la Flavia, l'Amalia i moltes d'altres que han enriquit un període ja per si mateix força fascinant. Aprendre és meravellós i fer-ho en bona companyia és encara millor. D'aquesta etapa i, de moltes posteriors, vull recuperar dues persones. El

Dr. Miquel Amengual i el futur doctor Paolo Chevalier. Amb el Miquel vam compartir moltes estones de la vida diària. Vam ser companys de pis. La seva senzillesa i generositat van fer molt més suportable la distància amb Barcelona. Era el seny als meus moments de rauxa i la tranquil·litat a les meves fases de nervis. Amb el Paolo mai hi he viscut, però des de l'arribada al CED ell hi ha estat sempre. Hem fet el màster i l'EDSD junts i som mig germans (compartim tutor). He après molt d'ell, ja que és una persona capaç, creativa i amb coneixements. M'ha ajudat sense esperar res a canvi. Part d'aquesta tesi és també possible gràcies al seu assessorament.

El CED és l'encarnació del model empresarial català (de les coses bones). És petit, hi ha un ambient familiar i s'ocupen que no et falti de res. També és un model d'èxit i un centre de referència de l'estudi dels fets demogràfics. Portar l'emblema del CED és motiu perquè et reconeguin investigadors socials del país i demògrafs d'arreu. I això és gràcies a una excel·lent feina d'investigació, divulgació i docència durant molts anys. Més enllà de les virtuts del CED com a centre de recerca, m'agradaria agrair a totes les persones que en formen part per la seva qualitat humana. M'he sentit acollit i acompanyat per totes elles. M'han aconsellat i ajudat per superar totes les dificultats. Gràcies Juan, Nina, Joan García, Sarahí, Xavi, Vicky, Miguel, Tere, Sergio i la resta de membres del CED. Com sempre responc a les preguntes que es fan al passadís sobre com anem o "què tal"; no em puc queixar. I no per imperatiu legal, sinó perquè l'ambient de feina és adequat i la companyia respectuosa.

Gràcies al barri, a la seva gent, mai he deixat de tocar de peus a terra. Siestic aquí, és per haver nascut i crescut allà, entre ells. Sens dubte ha estat la millor escola de formació i de conscienciació. Entre la quotidianitat i la praxi.

Per acabar, m'agradaria agrair el suport de la meva família. Al meu pare, al meu germà i a la seva descendència que sempre em treu un somriure (gràcies Pau i Llúcia) i a la Berta, la meva companya. Però, especialment a la meva mare. Ella m'ha transmès l'amor pel barri i per Barcelona. L'amor i el reconeixement al teixit comercial, a les entitats veïnals i a tots els petits elements físics i humans que constitueixen una ciutat. Gràcies.

## Resum

Després d'una etapa de descentralització poblacional i econòmica, la ciutat de Barcelona ha esdevingut un espai residencial especialment atractiu. La conjunció de diverses dinàmiques, algunes sense precedents, han augmentat de manera excepcional la pressió sobre el mercat de l'habitatge. Canvis en les estructures familiars, modificacions en les preferències residencials i processos de transformació urbana, sobretot l'especialització turística i la diversificació dels usos dels habitatges, han revaloritzat l'estoc residencial de la ciutat. Tots aquests elements han tingut una incidència espacial desigual. Determinats barris han concentrat de manera rellevant alguns dels factors. Aquest escenari ha comportat un seguit d'implicacions poblacionals. La present tesi s'apropa a dues d'aquestes conseqüències: la pèrdua de llars i la gentrificació. A través d'una metodologia quantitativa i utilitzant una perspectiva demogràfica i geogràfica, s'analitzen els canvis a escala inframunicipal. S'utilitzen dades de diferent naturalesa: per un costat, dades demogràfiques extretes de fonts censals i padronals, i per l'altre, dades geogràfiques i econòmiques de registres administratius (cadastre, llistat d'empreses, etc.) i de big data (Airbnb, Flickr, etc.) per descriure les característiques principals dels barris. Els capítols empírics analitzen diversos aspectes de la relació entre les característiques geogràfiques, residencials i poblacionals utilitzant Barcelona com a cas d'estudi. Els resultats mostren, en primer lloc, com les llars unipersonals han crescut de manera excepcional, si bé ha estat un creixement desigual a escala territorial i amb algunes singularitats en l'últim període. En segon lloc, hem ratificat la no neutralitat de l'activitat turística en matèria poblacional, especialment, pel que fa a la influència dels establiments per pernoctar en el nombre de llars i en la relació amb els processos de gentrificació. Finalment, hem vist com la presència d'Airbnb no és aleatòria i té un patró geogràfic i sociodemogràfic de penetració territorial semblant en diferents ciutats de l'Estat.

**Paraules clau:** població, llars, habitatge, canvis residencials, gentrificació, turisme, Airbnb i Barcelona.



## Abstract

After a period of demographic and economic decentralization, the city of Barcelona has in recent years become an especially appealing residential space. The convergence of several dynamics, some of them unprecedented, has dramatically increased pressure on the housing market. Shifts in family structure and housing preferences, along with processes of urban transformation, such as tourist specialization and the diversification of uses of housing units, have increased the value of the city's housing stock. All these phenomena have had an unequal spatial impact and are concentrated in some neighborhoods more than in others. This fact has a number of implications for the population, two of which are the focus of this study: gentrification and the loss of households. Using a quantitative methodology and a demographic and geographic perspective, this dissertation measures these changes at the inframunicipal scale. It uses two types of data: first, demographic data drawn from census and residential registration records; and second, geographic and economic data from administrative records (the land registry or *cadastre*, lists of businesses, etc.) and from big data sources (Airbnb, Flickr, etc.), in order to describe the features of key neighborhoods. The empirical chapters analyze various aspects of the relationship between geographic, residential, and demographic features, using Barcelona as a case study. The results show, first of all, that the number of single-person households has grown markedly, though this growth is unevenly distributed over the city and shows certain particularities in recent years. Second, the results clearly indicate that tourist activity is not neutral in its demographic impact: in particular, short-term accommodations have an impact on the number of households and on processes of gentrification. Finally, the results show that the presence of Airbnb is not random but rather follows a similar geographic and sociodemographic pattern of spatial penetration in several cities in Spain.

**Key words:** population, households, housing, residential changes, gentrification, tourism, Airbnb, Barcelona.

# Índex

<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓ .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1</b>	<b>Motivacions personals .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2</b>	<b>Objecte d'estudi .....</b>	<b>5</b>
<b>1.3</b>	<b>Antecedents .....</b>	<b>8</b>
<b>1.4</b>	<b>Àmbit d'estudi, dades i metodologia .....</b>	<b>11</b>
<b>1.5</b>	<b>Organització de la investigació .....</b>	<b>13</b>
<b>1.6</b>	<b>Consideracions addicionals específiques .....</b>	<b>15</b>

## **PART I EL PLANTEJAMENT TEÒRIC I METODOLÒGIC .....17**

<b>2</b>	<b>MARC TEÒRIC .....</b>	<b>19</b>
<b>2.1</b>	<b>Les ciutats amb una perspectiva residencial: els habitatges, les llars i els barris .....</b>	<b>20</b>
2.1.1	Habitatge .....	21
2.1.2	Llars .....	24
2.1.3	El cicle de vida de les llars i els canvis residencials .....	28
2.1.4	El cicle de vida dels barris .....	30
2.1.4.1	<i>La relació entre l'estructura de les llars i els barris .....</i>	<i>30</i>
2.1.4.2	<i>El cicle de vida dels barris: entre la desvalorització i la gentrificació.....</i>	<i>33</i>
2.1.5	El mercat residencial: la demanda, l'oferta i la cadena de vacants.....	34
2.1.5.1	<i>El filtratge residencial .....</i>	<i>34</i>
2.1.5.2	<i>La cadena de vacants.....</i>	<i>35</i>
2.1.5.3	<i>La demanda d'habitatge .....</i>	<i>36</i>
2.1.5.4	<i>L'oferta d'habitatge.....</i>	<i>39</i>
2.1.6	La Segona Transició Demogràfica i les llars .....	41
2.1.6.1	<i>Les llars unipersonals, un fenomen heterogeni .....</i>	<i>42</i>
2.1.6.2	<i>Implicacions residencials de les llars unipersonals .....</i>	<i>45</i>
2.1.7	Població i llars, conceptes semblants però no iguals .....	46
<b>2.2</b>	<b>Gentrificació: Entre el poder de l'oferta i la capacitat d'incidència de la demanda.....</b>	<b>47</b>
2.2.1	Orígens i definició del concepte gentrificació .....	48
2.2.2	La gentrificació explicada des de l'oferta .....	52
2.2.3	Demanda d'habitatge i gentrificació .....	55
2.2.4	Difuminant les diferències, cap a l'holisme en el camp de la gentrificació?.....	58
2.2.5	El desplaçament .....	60
2.2.6	Quin paper juga la gentrificació en la cadena de vacants? .....	62
2.2.7	Què pot oferir la demografia al coneixement de la gentrificació?.....	63
2.2.8	La caracterització del fenomen: la població i els espais involucrats .....	66
2.2.8.1	<i>El perfil de la població gentrificadora .....</i>	<i>66</i>
2.2.8.2	<i>Els perfils de la població desplaçada .....</i>	<i>69</i>

2.2.8.3	<i>Els espais gentrificats</i> .....	70
2.2.9	Condicionants de la gentrificació a Espanya .....	73
<b>2.3</b>	<b>El turisme en àmbits urbans: fragmentant el territori</b> .....	<b>79</b>
2.3.1	El turisme, un sector econòmic emergent .....	79
2.3.2	Població i turisme .....	81
2.3.3	Gentrificació turística.....	82
2.3.4	Turisme i despoblament .....	87
2.3.5	Airbnb i les noves tipologies d'allotjament .....	88
2.3.5.1	<i>La tercera revolució turística</i> .....	88
2.3.5.2	<i>Quin impacte té en les àrees urbanes?</i> .....	90
2.3.5.3	<i>Com són les àrees urbanes on hi ha presència d'Airbnb?</i> .....	93
<b>2.4</b>	<b>El mercat de l'habitatge en un àmbit urbà madur</b> .....	<b>96</b>
<b>3</b>	<b>DADES, METODOLOGIA I ÀMBIT D'ESTUDI</b> .....	<b>99</b>
<b>3.1</b>	<b>Divisions territorials</b> .....	<b>99</b>
3.1.1	Els 73 barris .....	100
3.1.2	Les Àrees Estadístiques Bàsiques .....	103
3.1.3	Les seccions censals.....	104
<b>3.2</b>	<b>Dades</b> .....	<b>106</b>
3.2.1	El padró municipal d'habitants .....	107
3.2.2	Els fluxos de població.....	110
3.2.3	El cens de població .....	112
3.2.4	El cadastre .....	114
3.2.5	Les dades sobre establiments turístics .....	115
3.2.5.1	<i>Dades d'establiments turístics convencionals</i> .....	116
3.2.5.2	<i>Dades d'habitatges d'ús turístic (HUTs)</i> .....	119
3.2.5.3	<i>Dades d'Airbnb</i> .....	121
3.2.6	Altres bases de dades .....	128
3.2.6.1	<i>Estadístiques sobre visitants i pernoctacions</i> .....	128
3.2.6.2	<i>OpenStreetMap (OSM)</i> .....	129
3.2.6.3	<i>Google Maps</i> .....	129
3.2.6.4	<i>Usos del sòl del Planejament Urbanístic</i> .....	130
3.2.6.5	<i>Flickr</i> .....	130
3.2.6.6	<i>Visitants de museus, exposicions i espais d'interès</i> .....	131
3.2.6.7	<i>Enquesta de Serveis Municipals</i> .....	131
3.2.6.8	<i>Enquesta Sociodemogràfica de Barcelona</i> .....	132
3.2.6.9	<i>Preus de lloguer</i> .....	133
<b>3.3</b>	<b>Mètodes</b> .....	<b>133</b>
3.3.1	La construcció d'un índex.....	134
3.3.2	La regressió lineal .....	135
3.3.3	La normalització de les variables.....	137
3.3.3.1	<i>Z-score</i> .....	137
3.3.3.2	<i>Normalització Min-Max</i> .....	137
3.3.3.3	<i>Categorització</i> .....	138
3.3.4	La selecció del millor model.....	138
3.3.4.1	<i>R<sup>2</sup> ajustada</i> .....	138
3.3.4.2	<i>AICc (Akaike Information Criteria corrected)</i> .....	139
3.3.4.3	<i>PC (Amemiya Prediction Criteria)</i> .....	139
3.3.5	La multicol·linealitat.....	139
3.3.6	L'anàlisi espacial .....	140

3.3.6.1	<i>La matriu de pesos</i> .....	141
3.3.6.2	<i>Els centroides</i> .....	146
3.3.6.3	<i>Els indicadors d'associació espacial</i> .....	146
3.3.6.4	<i>Els models d'autoregressió espacial</i> .....	148
3.3.6.5	<i>L'heterogeneïtat espacial</i> .....	150
3.3.6.6	<i>El model de la Regressió Geogràficament Ponderada (GWR)</i> .....	151
3.3.7	La representació cartogràfica .....	154
<b>3.4</b>	<b>La Barcelona del segle XX i XXI: una mirada a través dels canvis econòmics i les fluctuacions poblacionals</b> .....	<b>155</b>
3.4.1	Evolució poblacional de la ciutat de Barcelona .....	155
3.4.2	De la ciutat productora a la ciutat producte .....	160
3.4.3	Barcelona i l'activitat turística .....	163
3.4.3.1	<i>L'evolució del turisme a Barcelona</i> .....	163
3.4.3.2	<i>La relació entre els residents i l'activitat turística</i> .....	166
3.4.3.3	<i>Especificitats de l'Habitatge d'Ús Turístic a la ciutat de Barcelona</i> .....	170
<b>3.5</b>	<b>Els objectius de la investigació</b> .....	<b>173</b>
3.5.1	Plantejament inicial .....	173
3.5.2	Objectius generals .....	173
3.5.3	Objectius específics .....	174

## **PART II ELS APARTATS EMPÍRICS**.....177

<b>4</b>	<b>LES LLARS UNIPERSONALS A BARCELONA: EVOLUCIÓ SOCIODEMOGRÀFICA I CARACTERÍSTIQUES DE L'HABITATGE (1991-2017)</b> .....	<b>179</b>
<b>4.1</b>	<b>Introducció</b> .....	<b>179</b>
<b>4.2</b>	<b>Apunts metodològics</b> .....	<b>181</b>
4.2.1	El període i la unitat geogràfica d'estudi .....	181
4.2.2	Dades .....	183
4.2.3	Mètodes .....	184
<b>4.3</b>	<b>Llars i població a Barcelona</b> .....	<b>184</b>
<b>4.4</b>	<b>Són ara les llars unipersonals més heterogènies?</b> .....	<b>186</b>
<b>4.5</b>	<b>Una distribució geogràfica desigual?</b> .....	<b>192</b>
4.5.1	Llars unipersonals i edat .....	195
4.5.1.1	<i>Gent gran en llars unipersonals</i> .....	195
4.5.1.2	<i>Les llars unipersonals de gent jove</i> .....	197
4.5.2	Viure sol i nivell d'estudis? .....	202
4.5.3	Condició socioeconòmica i llars unipersonals .....	205
4.5.4	D'on són les persones que viuen soles? .....	207
<b>4.6</b>	<b>Una persona, un habitatge</b> .....	<b>210</b>
<b>4.7</b>	<b>Conclusions</b> .....	<b>213</b>
<b>5</b>	<b>L'IMPACTE DELS HABITATGES D'ÚS TURÍSTIC EN EL NOMBRE DE LLARS. EL CAS DE BARCELONA (2010-2016)</b> .....	<b>219</b>
<b>5.1</b>	<b>Introducció</b> .....	<b>219</b>

<b>5.2</b>	<b>Apunts metodològics.....</b>	<b>221</b>
5.2.1	El període i la unitat geogràfica d'estudi .....	221
5.2.2	Dades sobre habitatges d'ús turístic (HUTs) .....	222
5.2.3	Mètodes.....	223
<b>5.3</b>	<b>Espais de competència entre el turisme urbà i la població resident, els habitatges d'ús turístic .....</b>	<b>224</b>
5.3.1	Evolució i distribució dels habitatges d'ús turístic .....	224
5.3.2	La relació entre les llars i els habitatges?.....	226
5.3.3	Els pisos turístics, un element disruptiu dels usos residencials de l'estoc d'habitatges?.....	229
5.3.3.1	<i>La distribució espacial de les variables.....</i>	<i>229</i>
5.3.3.2	<i>La comparació de models .....</i>	<i>232</i>
5.3.3.3	<i>Els resultats del model de la Regressió Geogràficament Ponderada.....</i>	<i>235</i>
<b>5.4</b>	<b>Conclusions.....</b>	<b>238</b>
<b>6</b>	<b>L'ACTIVITAT TURÍSTICA COM A FACTOR PER ENTENDRE ELS PROCESSOS DE GENTRIFICACIÓ A BARCELONA (2010-2016).....</b>	<b>243</b>
<b>6.1</b>	<b>Introducció .....</b>	<b>243</b>
<b>6.2</b>	<b>Apunts metodològics.....</b>	<b>245</b>
6.2.1	El període i la unitat geogràfica d'estudi .....	245
6.2.2	Dades.....	246
6.2.2.1	<i>Indicador de gentrificació.....</i>	<i>246</i>
6.2.2.2	<i>Indicador sobre turisme.....</i>	<i>256</i>
6.2.2.3	<i>Els elements generadors o facilitadors de processos de gentrificació.....</i>	<i>259</i>
6.2.2.4	<i>Un outlier a la base de dades .....</i>	<i>265</i>
6.2.3	Mètodes.....	265
<b>6.3</b>	<b>Resultats.....</b>	<b>266</b>
6.3.1	La relació entre les variables.....	266
6.3.2	Els models de regressió lineal múltiple .....	269
6.3.3	La selecció i la comparació del millor model de regressió .....	271
6.3.4	Els efectes directes i indirectes del Spatial Durbin Model (SDM) .....	275
<b>6.4</b>	<b>Conclusions.....</b>	<b>277</b>
<b>7</b>	<b>ELS DETERMINANTS SOCIODEMOGRÀFICS I GEOGRÀFICS DE LA DISTRIBUCIÓ D'AIRBNB A LES CIUTATS DE L'ESTAT (2013-2018) 281</b>	
<b>7.1</b>	<b>Introducció .....</b>	<b>281</b>
<b>7.2</b>	<b>Apunts metodològics.....</b>	<b>283</b>
7.2.1	Com hem escollit les ciutats?.....	283
7.2.2	El període i la unitat geogràfica d'estudi .....	285
7.2.3	Dades.....	286
7.2.3.1	<i>Dades Airbnb .....</i>	<i>287</i>
7.2.3.2	<i>Dades sociodemogràfiques i geogràfiques .....</i>	<i>291</i>
7.2.4	Mètodes.....	293
<b>7.3</b>	<b>Resultats.....</b>	<b>295</b>
7.3.1	L'oferta d'Airbnb.....	295
7.3.2	Característiques sociodemogràfiques i geogràfiques de les àrees on Airbnb té més presència .....	299

7.3.2.1	<i>Estructura per edat de les seccions censals segons presència d'Airbnb</i>	300
7.3.2.2	<i>L'origen de la població segons presència d'Airbnb</i>	301
7.3.2.3	<i>Evolució poblacional</i>	305
7.3.2.1	<i>Característiques geogràfiques</i>	310
7.3.3	La selecció de les variables	311
7.3.4	La selecció d'una matriu de pesos	313
7.3.5	La modelització de les relacions entre les variables	314
7.3.6	Els models geogràfics	317
7.3.7	Interpretació del Kelejian–Prucha model (SAC)	318
7.4	<b>Conclusions</b>	<b>323</b>

## **PART III LES CONCLUSIONS .....329**

8	<b>LES REFLEXIONS FINALS</b>	<b>331</b>
8.1	<b>Les potencialitats del projecte</b>	<b>331</b>
8.2	<b>Les limitacions de la recerca</b>	<b>332</b>
8.3	<b>Les conclusions generals</b>	<b>334</b>
8.4	<b>Les implicacions socials</b>	<b>338</b>
8.5	<b>Les futures línies d'investigació</b>	<b>341</b>
9	<b>CONCLUDING THOUGHTS</b>	<b>345</b>
9.1	<b>Key contributions of this project</b>	<b>345</b>
9.2	<b>Limitations of this project</b>	<b>346</b>
9.3	<b>General conclusions</b>	<b>348</b>
9.4	<b>Social implications</b>	<b>353</b>
9.5	<b>Future avenues of research</b>	<b>355</b>

## **PART IV LES REFERÈNCIES I ELS ANNEXOS .....359**

<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>361</b>
<b>FONTS ESTADÍSTIQUES</b>	<b>385</b>
<b>LLISTAT DE FIGURES</b>	<b>391</b>
<b>LLISTAT DE MAPES</b>	<b>392</b>
<b>LLISTAT DE TAULES</b>	<b>393</b>
<b>ANNEX</b>	<b>395</b>



La Rumba que coneixem  
no és de la Xina ni del Japó (bis).  
La nostra Rumba de Barcelona  
està marejada de voltar el món (bis).  
La Rumba neix al carrer  
filla de Cuba i d'un gitanet (bis).  
I sa germana que és l'Havanera  
viu gronxadeta entre mariners (bis).

[...]

Somorrostro, Bon pastor,  
Hostafrancs, la Guineueta,  
Sans, Carmelo, Guinardó,  
Poble Sec, Barceloneta.

Meridiana, Hospitalet,  
Sant Adrià, Verdum, Roquetes,  
Vall d'Hebron, Les Corts, Sagrera,  
Horta, Coll, Trinitat Vella.

Camp de l'Arpa, Montjuïc,  
Born, la Mina i Sant Andreu,  
el Morrot per allà Can Tunis,  
Zona Franca i Poblenou,  
Santa Eulàlia, Casc Antic,  
Clot, el port i la Verneda.  
Gràcia rei de tots els barris  
de la festa i del sabor.

El Gato Pérez , 1978<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Fragment de la cançó “Rumba de Barcelona” de l'Àlbum Carabruta (Gato Pérez, 1978)





# 1 Introducció

## 1.1 Motivacions personals

És relativament fàcil traçar d'on ve l'interès per l'objecte d'estudi d'aquesta tesi doctoral. Tots els forasters que em coneixen bé saben del meu arrelament a la pàtria xica. Sóc fill, nét, besnét, rebesnét i veí d'un barri de Barcelona paradigma de la transformació urbanística de la fase postindustrial, el Poblenou. La meua família va arribar a Barcelona a conseqüència d'un dels episodis més tràgics però alhora més encoratjadors de l'economia industrial catalana, la fil·loxera. Hem viscut a la mateixa casa des que els meus rebesavis van arribar-hi des del sud del Principat, en un moviment migratori que gairebé no va deixar cap familiar directe a la terra origen. Durant gairebé vuitanta anys la família es va dedicar al transport de mercaderies. Del port al mercat majorista del Born i dels centres productius del barri al port. Érem transportistes. Primer carreters, després camioners i amb el retrocés de la guerra civil, vam tornar a ser carreters. La família va viure de lloguer durant gairebé cent anys a la mateixa finca, una quadra de cavalls amb un pis a dalt. A mitjans dels anys vuitanta, el propietari de casa nostra va decidir que ho volia vendre tot. No només la nostra finca, sinó d'altres que en posseïa al barri. La meua família, amb un esforç econòmic considerable, li va comprar la parcel·la i la casa. Tanmateix, el preu de compra, en comparació a la resta de Barcelona, va resultar barat. El sòl del Poblenou era el més assequible de tota la ciutat. Ara bé, la saga familiar de transportistes havia acabat anys abans coincidint amb la desindustrialització del barri i l'arribada de les grans empreses de logística que van ocupar les antigues naus industrials.

Per una qüestió generacional, no he viscut el desmembrament del sector productiu del barri però he vist l'abandonament del barri per part de l'administració fins a arribar a nivells extrems de depauperació. La informalitat i la provisionalitat eterna de molts habitatges, la precarietat en què han treballat durant molts anys alguns tallers, el barraquisme i la destrucció intencionada del ric patrimoni fabril del Manchester català. També he vist la intenció de canviar-ho tot, de cop, sense interès per l'entorn ni per la seva gent a través d'un projecte monstruós i megalòman al servei dels grans propietaris del sòl. No m'hauria de sorprendre; aquesta ciutat ha funcionat sempre a cop de gran projecte urbanístic. En aquest cas, un projecte de *tabula rasa*. Comprar barat i vendre car. És en aquest punt, a principis dels 2000 (entre el final de la meua infantesa i els inicis de l'adolescència), quan el teixit veïnal del barri va respondre a un projecte urbanístic amb una nul·la sensibilitat per l'entorn, el 22@. Gràcies a les mobilitzacions veïnals i a l'empoderament popular d'una generació, que es va trobar orfe d'una associació de veïns institucionalitzada i còmplice del projecte del consistori, vaig prendre per primera vegada consciència dels canvis que se succeïen al meu entorn. Aquest episodi, va despertar l'interès sobre els canvis urbanístics i l'impacte poblacional que podien tenir. La meua mare sempre deia 'convenen més sociòlegs i menys arquitectes per fer les transformacions urbanístiques'. Segurament aquesta és una de les raons per haver estudiat sociologia. L'altra, és el meu pare defensant que els sociòlegs són com els periodistes però en format seriós. La meua mare, en canvi, pensa que els acadèmics triguen a descobrir mesos el que un periodista pot interpretar amb una tarda parlant amb els veïns. Segurament la diferència entre el periodisme i la sociologia és el temps. Bé, però això són figures d'un altre paner. Per on anàvem, a veure... sí, el barri ha sofert múltiples projectes urbanístics; des del fallit pla de la Ribera passant per la Vila Olímpica i la recuperació de la platja, l'obertura de la Diagonal, la construcció del Parc del Centre, l'allargament de la Rambla, la remodelació del Front Marítim i el projecte del Fòrum. Operacions de gran envergadura que han provocat canvis profunds a l'estructura econòmica i social i que han transformat de manera substancial el barri.

Amb el temps m'he adonat que la majoria de transformacions han tingut impactes molt més enllà del curt termini. El canvi del paisatge urbà, el desplaçament directe de població i l'arribada de nous veïns han estat el preludi d'altres canvis. L'especialització econòmica ha forçat el desplaçament dels últims reductes del

Poblenou industrial i de part de la població vinculada a aquest. Tot plegat, ha modificat de manera intensa l'imaginari col·lectiu del barri (Valera, 1997). En un termini més llarg, hem pogut comprovar que el projecte 22@ o era macro o no era. I ara no és. La normativa urbanística és profundament rígida i només deixa escaleta per a aquells projectes de gran envergadura. D'altra banda, gran part dels nous veïns del barri han arribat a una zona on es va projectar habitatge però en prou feines s'ha pensat en altres necessitats. Per sort, l'esperit de lluita d'un barri de tradició mobilitzadora ha empès la ciutadania per fer visible les greus carències en equipaments, especialment relacionats amb temes educatius. Unes carències fruit d'un projecte residencial inconnex però profundament uniforme, el del desenvolupament residencial de principis del 2000. Ara, sóc conscient dels enormes beneficis que vaig tenir de créixer en un barri intergeneracional amb una xarxa de solidaritat àmplia. També dels grans greuges que ha suposat i que suposarà a llarg termini pels residents del barri aquesta urbanització intensa. Tot sembla indicar, tal com apunten Le Bras i Chesnais (1976), que aquestes àrees sofriran problemes de sostenibilitat social greus. Tenint en compte un sistema residencial on la mobilitat és bastant escassa i on gran part de les llars no es mouran fins que s'extingeixin. A mitjà termini, crearà un embut enorme en la fase d'emancipació dels fills d'aquestes llars, causant una competència residencial considerable a l'entorn. A llarg termini, les necessitats socials dels seus residents en les últimes etapes de la seva vida (com ha passat ara amb les places escolars) es multiplicaran saturant els serveis per a la tercera edat. Esperem que aquesta vegada l'Ajuntament i la Generalitat puguin preveure l'envelliment de la població.

Òbviament, de tot plegat no en prenc consciència fins fa relativament poc. La majoria de reflexions són actuals i les realitzo de forma retrospectiva. Ara bé, hi ha dos moments especialment importants. Un de presa de consciència i l'altre de sistematització del fenomen residencial en un entorn urbà. El primer moment és en un viatge durant la meua estada d'Erasmus a Varsòvia, el curs 2011-2012. Durant uns deu dies vaig estar voltant per les repúbliques bàltiques. Entre altres ciutats, vaig visitar les capitals de Lituània i Estònia. En aquestes dues ciutats, vaig conèixer dos barris singulars que em recordaven per algun motiu el meu. Aquests barris eren Kipsala i Užupis de Riga i Vilnius, respectivament. Històricament havien estat lloc de residència de classes baixes, hostatjades en edificacions de fusta. Els últims 25 anys, els dos barris han sofert profunds processos de gentrificació que han convertit aquestes zones en un

element de desig de les noves classes benestants letones i lituanes. El fenomen no només passava a casa meva, també en altres llocs. Això va despertar el meu interès pels processos urbans i la gentrificació. Tot plegat ho vaig culminar amb dues experiències més. En primer lloc, un treball sobre gentrificació per a una assignatura de la doctora Camps Calvet durant la carrera de sociologia. En segon lloc, unes pràctiques curtes però intenses a la FAVB on vaig apropar-me a la realitat d'una de les zones més singulars de la ciutat de Barcelona, els barris de la Marina. Un cop acabada la llicenciatura, m'apropo al Centre d'Estudis Demogràfics, gràcies a la recomanació de la doctora Cristina López. Allà entro en contacte amb experts de diferents camps de la demografia però principalment amb els meus tutors. Com a professors, supervisors del treball final de màster i finalment com a tutors de la tesi. Els doctors Módenes i López-Gay són grans coneixedors de les dinàmiques i trajectòries residencials, dels canvis de domicili i dels moviments migratoris. A més, tenen un gran interès i coneixement per totes les temàtiques relacionades amb el mercat de l'habitatge a l'Àrea Metropolitana. De les reunions amb ells i de les seves recomanacions acadèmiques, he anat conformant un corpus teòric que m'ha permès sistematitzar part de les dinàmiques poblacionals succeïdes al barri i després aplicar-les a la resta de la ciutat. Amb molta insistència per part seva, he acabat incorporant i entenent les dinàmiques residencials de la ciutat amb una perspectiva demogràfica.

Després de tot això, era previsible l'elecció de l'àmbit. Tot condueix a estudiar la ciutat de Barcelona. En una època on s'han intensificat els moviments de les persones, especialment de les més efímeres i on els vincles s'estan debilitant, jo em declaro persona que pertany a un lloc. Els forans que m'han conegut i després han visitat la ciutat ho poden corroborar; jo pertanyo aquí. I com a membre d'aquesta comunitat la motivació per estudiar les dinàmiques poblacionals de Barcelona són més grans que analitzar els problemes que es vaticinin per a les ciutats de Salamanca, Roma o Berlín. L'objecte de la tesi, en canvi, ha anat modelant-se. El projecte primerenc era analitzar els processos de gentrificació a la ciutat de Barcelona. Així, a l'engròs. Amb el temps, he de fer vàlida una reflexió que li vaig escoltar al meu pare amb una conversa amb un company de professió. Ell es trobava al final de la seva estada de corresponsal al Pròxim Orient. Parlant en general de la situació geopolítica en aquella zona del món i del conflicte arabo-israelià deia: 'Quan vaig arribar no tenia ni idea del que passava aquí, al cap d'un any em pensava que ho sabia tot i ara, que en porto set, sóc conscient que

en sé ben poc'. Una mica és el que m'ha passat a mi....quan vaig començar en sabia ben poc. Al cap d'un temps em pensava que ho entenia tot, per això vaig dissenyar un projecte de tesi tan ambiciós. Ara me'n he adonat que hi ha tants factors i elements a tenir en compte que segurament només entenc una part reduïda de les dinàmiques residencials i urbanes de la ciutat. La complexitat del fenomen és enorme. Per aquest motiu, amb els temps i especialment gràcies a un contacte ininterromput amb la realitat el procés de recerca ha incorporat l'especialització turística per entendre algunes de les dinàmiques poblacionals i residencials a Barcelona. Al final, la tesi és una aproximació quirúrgica a diversos elements de les transformacions residencials de la ciutat amb una perspectiva demogràfica i utilitzant característiques urbanístiques i econòmiques dels barris<sup>2</sup>.

## 1.2 Objecte d'estudi

Barcelona se'ns presenta com un escenari privilegiat per estudiar els canvis poblacionals d'un àmbit urbà madur. Una ciutat compacta, densament poblada, amb una població que supera el milió i mig d'habitants i amb un gran dinamisme residencial. Ara bé, presenta una diversitat remarcable entre els diferents barris. Unes diferències que bàsicament es tradueixen en un parc d'habitatges divers i en un accés als serveis desigual, però també en composicions poblacionals heterogènies (Sarasa et al., 2018). És en aquest punt on apareix l'interès per estudiar Barcelona, o qualsevol altra ciutat. Per investigar les diferències sociodemogràfiques d'una àrea geogràfica reduïda. I especialment, la competència entre els diferents col·lectius poblacionals per viure a Barcelona i, en concret, en alguns barris.

Barcelona sempre ha estat un àmbit urbà de referència per al seu entorn. La història contemporània de la ciutat comtal està marcada per ser el centre productiu del Principat. Aquest protagonisme industrial explica el creixement demogràfic de la ciutat, l'annexió dels municipis del pla i el seu creixement geogràfic (Busquets, 2004). A la dècada dels seixanta, l'activitat industrial va ser substituïda per la referencialitat en

---

<sup>2</sup> A partir d'aquest punt abandonem la primera persona del singular

altres sectors econòmics (Martínez Rigol, 2000). Tot i això, hi ha elements que no han canviat mai. Barcelona deu el seu creixement bàsicament als fluxos migratoris. Uns immigrants que a mesura que van passant els anys vénen de més lluny. A principis de segle XX, els principals col·lectius poblacionals no nadius (no nascuts a Barcelona) eren de la província de Castelló (Pitarch et al., 2018). En canvi, actualment el grup no natiu més gran és d'Andalusia i de Castella (Ajuntament de Barcelona, 2017d). Ara bé, és un col·lectiu molt envellit i el més probable és que perdi aquest lideratge actual en un futur pròxim. Un altre grup no natiu de referència, i en aquest cas molt més jove, és la població nascuda a alguns països llatinoamericans (principalment al Perú, a l'Equador, a l'Argentina i a Colòmbia).

De tota manera, tots els contingents migratoris han hagut d'afrontar la situació de buscar un habitatge. Una capacitat de cerca minvada per les seves circumstàncies socials. Per aquesta raó, és habitual que aquests col·lectius ocupin els segments més barats de l'estoc residencial (Sargatal, 2001): el submercat de l'habitatge amb pitjors condicions i situat als barris més desvaloritzats. Tanmateix, hi ha d'altres residents a la ciutat, alguns d'un estatus superiors, que ocupen segments diversos del mercat de l'habitatge. La ciutat és una amalgama de població amb característiques diferents però tots els seus habitants s'agrupen en llars que ocupen habitatges. No només l'estatus socioeconòmic és important en les decisions residencials. Hi ha un element determinant per explicar el comportament residencial de les llars que és el cicle de vida de la llar. Les llars, com les persones, passen per diferents fases vitals i aquestes són part rellevant del procés residencial (Rossi, 1955). Quina tipologia de tinença escullo, com ha de ser de gran l'habitatge, en quina zona de la ciutat, etc. Tot això són preguntes que tenen diferents respostes segons quines llars les plantegen.

No només les llars tenen un cicle de vida. Les ciutats i els barris transiten per un cicle de vida propi. Aquest cicle està en correspondència amb el de vida de les persones i de les llars que resideixen en aquestes àrees. El model clàssic diu que els habitatges nous els ocupen, en propietat, famílies joves amb fills petits o esperant els primers fills (Gober, 1986a). A mesura que l'estoc residencial envelleix, les llars van perdent membres. Finalment algunes d'aquestes llars desapareixen. Els habitatges buits són ocupats per noves llars, aquesta vegada amb perfils menys determinats, sovint d'un estatus inferior i en lloguer. Dins del mercat de l'habitatge, les cases i els pisos vells

són un submercat de menys valor. En teoria, el barri es va desvaloritzant a mesura que l'estoc residencial envelleix i que les llars desapareixen. Els propietaris estan menys incentivats per invertir en espais que tenen llogats que en espais on resideixen. Aquest fet accelera els processos de pèrdua de valor (Smith, 1996).

Ara bé, aquest model clàssic del cicle de vida de les llars i els barris s'està trencant. Els últims anys s'han estès noves tipologies de llars. Per aquest motiu, les persones tenen necessitats residencials menys estandarditzades (Buzar et al., 2005). L'estoc residencial nou ja no és el protagonista principal del mercat de l'habitatge. Els barris centrals de classe treballadora, amb un mercat de l'habitatge més barat i uns pisos més petits, s'adapten millor a la demanda de determinats col·lectius poblacionals. En aquestes zones les persones resolen les necessitats residencials bàsiques al mateix temps que gaudeixen de les comoditats de la vida urbana (Nelson, 2009). Tot i això, els barris no només depenen de la població que hi resideix. Hi ha d'altres factors explicatius per entendre el cicle de vida dels barris. Algun d'aquests poden ser les característiques dels habitatges, els usos dels espais urbans o el valor simbòlic i econòmic que se'ls hi atribueix. Quan l'estoc residencial i l'entorn estan més deteriorats i en conseqüència el valor del sòl i de les construccions és més baix, els barris poden iniciar processos de renovació i reforma. Sempre que sigui un procés exitós, les operacions de renovació urbana poden generar grans plusvàlues per les immobiliàries i els propietaris del sòl (Smith, 1979). En aquest context, les persones residents en aquestes àrees no són més que una molèstia. La màxima rendibilitat està en funció de comprar barat, invertir en la reforma i vendre car (o comprar barat, enderrocar i construir de nou). I els residents de barris desvaloritzats no tenen la capacitat de comprar car. Per aquest motiu, entre la fase de màxima desvalorització i de revalorització, hi ha una població que desplaça i una desplaçada. Aquest fenomen és la gentrificació (Smith, 1996).

La present tesi doctoral parla d'això; de la competència poblacional per residir a la ciutat de Barcelona i, en concret, per viure en barris específics. Per aquest motiu, és d'especial importància entendre des del punt de vista sociodemogràfic quines són les característiques dels processos de gentrificació. Ara bé, també convé entendre quins són els mecanismes urbanístics i econòmics que poden incentivar o facilitar l'activació de mecanismes de substitució social. És aquí quan apareix una de les activitats econòmiques més rellevants de la ciutat: el turisme, que ha marcat l'agenda política i



social de la legislatura municipal 2015-2019. El turisme s'ha situat com un dels principals problemes de la ciutat i en molts barris és la preocupació més important dels veïns (Ajuntament de Barcelona, 2017a). Les activitats relacionades amb el sector turístic, a diferència d'altres sectors, es desenvolupen en el mateix àmbit que les dinàmiques residencials i socials de la ciutat. Competeixen amb les necessitats residencials de la població, posen entrebancs a la capacitat de supervivència del comerç de proximitat, privatitzen l'espai urbà i sobresaturen el transport públic (Cocola-Gant, 2015). Aquests elements poden excloure els perfils poblacionals més vulnerables de seguir resident en un barri.

L'expansió del turisme urbà, i el sorgiment de noves formes per allotjar turistes, han reforçat la competència entre els usos residencial i els turístics de l'estoc residencial. De manera directa la població resident i els empresaris turístics competeixen per un mateix bé (Wachsmuth i Weisler, 2018). A més, de manera indirecta els processos d'especialització turística desposseeixen els barris de ser un espai de vida i els converteixen en espais comercials dirigits a rendibilitzar el màxim l'estada del visitant (Cocola-Gant, 2018). Tot això genera dues formes d'impacte poblacional. Per un costat, el despoblament (o la pèrdua d'espai residencial per a les llars) i per l'altre, el reforçament de processos de gentrificació. Uns processos de gentrificació una mica singulars, on a més de residents permanents, també hi presència participen els residents temporals (López-Gay i Cocola-Gant, 2016). L'activitat turística, a més, no és un fenomen geogràfic aleatori. Té uns determinants geogràfics i socioeconòmics específics. Per tant, no tots els barris d'una ciutat són potencialment ocupables pel sector turístic.

### **1.3 Antecedents**

En les properes pàgines farem un repàs bibliogràfic de les principals aportacions acadèmiques sobre temes relacionats amb els processos de gentrificació a la ciutat de Barcelona. Com podem veure en el marc teòric (cf. 2), la literatura que parla de la temàtica és extensa i àmplia. A més, diferents camps d'estudi s'hi han aproximat amb perspectives teòriques diverses. Però els estudis d'arrel sociològica i geogràfica destaquen per damunt d'altres enfocaments.

A finals dels anys vuitanta i a principis dels noranta, en diferents articles acadèmics comença a destacar la gentrificació com un element més a tenir en compte per explicar les conseqüències dels canvis urbanístics a Barcelona. Gil (1991) elabora un dels articles més clarificadors d'entre tots els estudis pioners sobre la gentrificació a la ciutat comtal. L'autora analitza les transformacions urbanístiques dels Jocs Olímpics a l'àmbit del Poblenou (Vila Olímpica, cinturó del litoral, la recuperació de la platja, etc.) per estudiar quines conseqüències socioeconòmiques implicaran. Per aquesta raó, s'apodera del concepte de gentrificació (anomenant-lo potenciació) per utilitzar-lo com a eina teòrica per aproximar-se a les possibles transformacions poblacionals i econòmiques del barri. Tot i l'aparent estudi de cas, l'article de Gil (1991) no defuig de senyalar aquests canvis com la plasmació localitzada d'un projecte general de transformació del model de la ciutat.

El barri del Poblenou apareix recurrentment com a espai d'estudi en diferents articles. El seu deteriorament urbanístic i econòmic (entre els anys seixanta i els vuitanta) i els posteriors plans de regeneració i transformació urbana (a partir dels noranta), el converteixen en un exemple paradigmàtic d'un procés de gentrificació. En un barri industrial deteriorat la transformació està dirigida amb la col·laboració dels propietaris del sòl, les immobiliàries i els grans propietaris industrials. Un altre article de referència per parlar sobre les repercussions socials dels canvis urbanístics al Poblenou és el de Marrero (2003). L'autor duu a terme una anàlisi històrico-urbanística dels diferents plans efectuats per l'ajuntament al Poblenou i descriu les incidències poblacionals, econòmiques (reestructuració d'activitats, nombre d'empreses per sectors, etc.) i socials (reestructuració del mercat de l'habitatge, consolidació de zones residencials, etc.). També descriu els agents que protagonitzen aquests canvis i els que s'hi oposen. Tal com fa Gil (1991), Marrero (2003) descriu les transformacions amb una lògica de canvi global, on els poders polítics i econòmics intenten situar Barcelona en la lliga de les grans ciutats mundials. Des d'una perspectiva més sociològica i incidint a la importància simbòlica de l'espai públic, Valera (1997) descriu els processos de transformació en relació amb els mecanismes d'identificació de la població amb l'espai urbà. L'autor troba diferents elements identificatius segons la vinculació del veí amb el barri del Poblenou (nouvingut o natiu).

Un altre barri que apareix àmpliament estudiat és el Raval. Les característiques urbanístiques, la seva composició social i les obres emblemàtiques de reurbanització que ha sofert els últims anys, el converteixen en un laboratori ideal per calibrar els canvis sociodemogràfics amb una òptica gentrificadora. A principis dels anys noranta un article de Jauhiainen (1992) posa tímidament en relació la regeneració urbana del Raval, a través de la introducció d'infraestructures culturals, i els processos de gentrificació. Més endavant, apareix l'obra de Martínez Rigol (2000) com un dels treballs cabdals de la geografia catalana sobre el tema. A més, és segurament la primera tesi doctoral de l'Estat on apareix la paraula gentrificació en el títol. L'autor se centra en analitzar l'evolució sociodemogràfica i urbanística del Raval des de 1981 fins a 1996 i mostra com es comencen a produir processos de gentrificació. És una obra exhaustiva, amb un nivell de concreció alt i amb un tractament extens de bases de dades administratives per a l'anàlisi de la gentrificació. Estudiant el mateix àmbit, però centrant-se en el col·lectiu d'immigrants estrangers, trobem l'article de Sargatal (2001). L'autora contraposa l'arribada de nombrosa població estrangera, amb nivells socioeconòmics baixos, amb la millora urbanística del barri orientada a atreure estrats socials alts. Tanmateix, Sargatal (2001) observa que la gentrificació al Raval s'estava produint més des d'una perspectiva comercial que residencial. El barri estava experimentant una transformació del teixit comercial fomentat per consumidors que no viuen al barri però que el visiten (treballadors, estudiants i turistes).

Els altres barris de Ciutat Vella també han centrat el focus de l'acadèmia. Catorze anys abans de la tesi de Martínez Rigol (2000), apareix una de les primeres grans obres sobre l'expulsió de població a la ciutat de Barcelona. És una tesi sobre els canvis poblacionals a la zona de Sant Pere i el Portal Nou (López, 1986). López (1986) mostra com la despoblació d'aquesta àrea de Barcelona és el pas previ a la transformació urbanística. Relata com les classes treballadores estan sent expulsades a través de diverses estratègies i tècniques il·legals i legals. Cordero (2015) analitza una àrea veïna, la zona de Santa Caterina, Sant Pere i la Ribera. Ell posa el focus als processos de transformació comercial i de privatització de l'espai públic utilitzant el canvi del mercat com a paradigma de les transformacions que s'estan succeint en aquella àrea.

No totes les recerques acadèmiques sobre la gentrificació a Barcelona tenen un objecte d'estudi tan específic. Utilitzant el procés de terciarització, Vilà (2002) compara els processos de gentrificació en dos districtes de la ciutat, Sant Martí i Ciutat Vella. A més, hi ha dues tesis doctorals centrades en les transformacions de Ciutat Vella. Per un costat, l'excel·lent treball de Ter Minassian (2009) on analitza els canvis sociodemogràfics del districte i mostra com l'increment i el rejuveniment de la població a és causat pels fluxos migratoris. A més, troba diferents processos de concentració poblacional al districte que fan augmentar les diferències entre els barris. Per l'altre, tenim la tesi doctoral de Fiori (2010) on es compara l'estoc residencial amb els canvis poblacionals entre el 1981 i el 2001. L'autora també troba diferències entre els barris del districte. Destaca com la població nativa ha estat substituïda per població estrangera. D'una banda, per població estrangera provinent de països no europeus i amb perfils socioeconòmics baixos. I D'altra, per població estrangera d'origen europeu i amb perfils socioeconòmics alts.

A banda de l'estudi sobre barris i districtes específics, també existeixen exercicis acadèmics on s'intenta fer una anàlisi global de la ciutat de Barcelona. Per exemple, Alabart i López (1996) descriuen els canvis sociodemogràfics de la ciutat de Barcelona entre el 1970 i el 1991 amb un nivell de desagregació territorial considerable, com és el districte. Les autores mostren diferents pautes en l'evolució de les característiques socioeconòmiques en cadascun dels districtes.

## **1.4 Àmbit d'estudi, dades i metodologia**

La present tesi doctoral treballa sobre un període temporal força específic: part del segon decenni del segle XXI. Ara bé, en algunes ocasions podem recórrer a una fase temporal anterior per poder comparar les dinàmiques actuals. L'objecte d'estudi principal és la ciutat de Barcelona. Tot i així, a l'últim capítol d'aquesta tesi comparem la ciutat comtal amb onze ciutats més de l'Estat. En tot cas, sempre utilitzarem un enfocament inframunicipal per entendre les dinàmiques residencials en un nivell alt de detall geogràfic.

Cada capítol utilitzarà el nivell de desagregació territorial més òptim per aconseguir respondre de manera efectiva a les preguntes de recerca. En algunes ocasions restarem a expenses de quin nivell de detall geogràfic disposem les dades. Tanmateix, sempre serà una condició sine qua non treballar amb una perspectiva inframunicipal. Per tant, descartarem aquelles bases de dades i variables que no compleixin amb aquest requisit.

A causa de la complexitat i la diversitat d'aquest projecte doctoral, i del seu objecte d'estudi, treballarem amb múltiples fonts administratives i altres bases de dades de naturalesa heterogènia. Ara bé, si hem de destacar una font entre totes les treballades, és el padró municipal d'habitants i les seves diferents explotacions. Per diverses raons, és la més recurrent de les bases de dades. Apareix en tots els capítols de la tesi com a base de dades principal i/o com a font auxiliar. No és una font feta ad hoc per a la investigació. És una font purament administrativa per comptabilitzar el nombre de veïns de cada municipi. Per aquest motiu, el nombre de variables és molt reduït. Ara bé, la majoria de fonts utilitzades en aquesta recerca no estan dissenyades per a la recerca i menys per a la recerca a escala inframunicipal. Tanmateix, el padró té un seguit de característiques que el fan molt valuós. L'elaboren els ajuntaments i en teoria els residents han d'inscriure's obligatòriament al registre. Té un nivell de detall geogràfic molt gran gràcies a la seva intenció de ser un registre exhaustiu de la població de cada municipi. Des de 1998 el padró s'actualitza cada any al mes de gener (abans es feia cada cinc anys). A més, l'Ajuntament de Barcelona en fa una explotació bastant més generosa que l'INE. Aquest fet, permet accedir a variables més enriquidores.

A causa dels objectius de part d'aquesta recerca, durant el transcurs de la tesi destaca una altra tipologia. Són les dades sobre els establiments turístics. Per un costat, explotem les dades d'establiments turístics convencionals. És a dir, els hotels, els albergs, les pensions, etc. Per l'altre, utilitzem les dades d'habitatges d'ús turístic (HUTs) i d'altres tipologies d'allotjament com les habitacions d'Airbnb. Les dues tipologies d'allotjament ens fan recórrer a múltiples fonts diferents. D'una banda, els registres administratius on consten les activitats regularitzades. Tant els establiments turístics convencionals com els HUTs legals apareixen en registres administratius. Són registres que cada entitat competencial gestiona i en fa difusió segons la seva conveniència. De l'altra, per aconseguir les dades dels anuncis d'Airbnb convé buscar

a fonts externes a l'empresa. Aquesta té uns nivells de transparència molt baixos. Aquesta situació només ha canviat recentment, i en casos concrets, per la pressió d'entitats veïnals, consistoris locals i decisions judicials (Congostrina, 2018). Així i tot, en cap moment han posat a disposició de la ciutadania un llistat dels anuncis penjats a la seva web. Ara bé, diferents activistes i empresaris s'han dedicat a descarregar-se les dades i posar-les a disposició del públic en general. Alguns de manera gratuïta i d'altres a canvi d'una retribució econòmica. Aquests esforços sovint tenen algunes limitacions que comentarem més endavant a l'apartat metodològic. Per aquest motiu, per nodrir aquesta tesi, i d'altres projectes d'investigació, nosaltres també ens hem animat a descarregar-nos dades d'Airbnb.

A la tesi hem treballat amb dades molt diverses i proveïdes per institucions de diferent naturalesa. Dades dels cens, enquestes sobre temes de gestió municipal, registres de béns immobles, estadístiques sobre visitants, fotos georeferenciades, etc. La majoria d'aquestes fonts són de lliure accés al públic general: a la web del departament d'estadística, al dipòsit general d'enquestes i estudis d'opinió o al portal Open Data. Tots tres recursos controlats per l'Ajuntament de Barcelona. O bé, a través de les API de Google Maps o la web de l'IDESCAT. D'altres, en canvi, han pogut ser utilitzades gràcies a l'acord entre el Centre d'Estudis Demogràfics i les diferents institucions proveïdores de dades com l'Institut Nacional d'Estadística, l'IDESCAT o el Departament d'Estadística de l'Ajuntament de Barcelona.

En els capítols empírics d'aquesta tesi emprarem una metodologia quantitativa d'anàlisi utilitzant informació agregada territorialment. Combinarem mètodes d'anàlisi de la demogràfica clàssica amb l'anàlisi comparativa i evolutiva utilitzant mapes coroplètics. També emprarem l'anàlisi multivariable i mètodes d'anàlisi espacial on introduïrem relacions de veïnatges entre les unitats administratives.

## **1.5 Organització de la investigació**

Fins ara el lector ha pogut llegir la introducció d'aquesta tesi. Hem començat explicant les motivacions personals per haver realitzat una tesi sobre aquesta temàtica. Després hem plantejat de manera resumida el marc teòric, l'àmbit d'estudi, les dades i

la metodologia. En definitiva, la introducció ha estat un resum del plantejament d'aquesta tesi doctoral. Tots els seus apartats han estat sintetitzats amb l'excepció dels de les preguntes d'investigació, els resultats i les conclusions. Al final de la introducció es podrà consultar un seguit de consideracions que ajudaran a la correcta lectura de la tesi. Després de la introducció, la tesi té quatre capítols empírics precedits d'un apartat teòric i d'un de metodològic. Les quatre seccions empíriques es resolen amb unes conclusions generals.

El següent capítol, el número 2, serveix per presentar el marc teòric. Hem dividit el marc teòric en cinc apartats. Els primers tres apartats són una presentació de l'estat de la qüestió de diferents temes que vehiculen el relat de la tesi. En primer lloc, l'exposició de les dinàmiques residencials relacionades amb les estructures de la llar i les característiques de l'habitatge. En segon lloc, la conceptualització del fenomen de la gentrificació. En tercer lloc, la presentació de les dinàmiques turístiques en àmbits urbans. Aquests tres punts presenten els conceptes més importants que s'utilitzen en els apartats empírics. A més, és una confrontació entre les idees de diferents autors. L'apartat teòric es conclou amb un altre punt. Un compendi interrelacionat de les teories exposades anteriorment.

El capítol número 3, el metodològic, es divideix en quatre seccions. A la primera part, analitzem les divisions territorials de Barcelona. A la segona part de l'apartat metodològic es presenten les fonts amb les quals treballem. En tercer lloc, mostren tots els mètodes emprats durant els capítols empírics. Després exposem les característiques generals de l'evolució de Barcelona des d'un punt de vista demogràfic i econòmic. Aquest últim apartat ens servirà per contextualitzar l'àmbit d'estudi d'aquesta recerca, Barcelona. Per acabar, mostrem els objectius de la investigació.

Els capítols 4, 5, 6 i 7 són els empírics. En cadascun dels apartats hi consta una introducció, una secció metodològica, un punt on desenvolupem els resultats i unes conclusions. L'apartat metodològic de cada capítol empíric, anomenant "apunts metodològics", ens serveix per contextualitzar el període, la unitat geogràfica d'estudi, les dades emprades i enumerar els mètodes que s'utilitzen. En aquests petits apartats metodològics expliquem la creació de variables específiques o tractament especials de les bases de dades. Convé tenir en compte que només enunciem en quin ordre apliquem els mètodes i no els tornarem a explicar. Estan especificats de manera extensa

en l'apartat metodològic. Els quatre apartats empírics treballen sobre les teories exposades al marc teòric.

Per acabar, es presenten les conclusions (cf. capítol 8) on es pretén donar resposta a les preguntes plantejades en cada capítol empíric i resumides en el punt 3.5. Així mateix, aquest punt no només és una recopilació de les conclusions específiques de cada capítol empíric, va una mica més enllà. Elaborem una reflexió general de com les diferents preguntes d'investigació encaixen per entendre les dinàmiques residencials actuals d'un entorn urbà i densificat com el de Barcelona. A part, plantejem futures línies d'investigació a través dels interrogants que han sorgit durant el procés d'elaboració de la tesi.

## 1.6 Consideracions addicionals específiques

En la tesi es treballa amb tres tipologies d'elements diferents per representar dades. Les figures (en aquesta categoria tenim els gràfics), els mapes i les taules. Cada tipologia té un títol explicatiu precedit per l'etiqueta corresponent (“Figura”, “Taula” o “Mapa”) al número del capítol, un punt i a continuació una lletra per diferenciar dins de cada capítol cadascun dels elements. Adjudiquem lletres en ordre alfabètic. Per exemple, la primera taula del segon capítol serà ‘**Taula 2.a** Historia omnis est historia pugnae classis’. La següent taula del mateix capítol serà ‘**Taula 2.b** Omnes status, omnia stantia exhalantur’. D'altra banda, el primer mapa del capítol 2 serà ‘**Mapa 2.a** Historia omnis est historia pugnae classis’. A més, cada element inclourà, si es considera oportú, un apartat de notes explicatives per interpretar-lo i un apartat de fonts.

En la versió digital del document es pot anar directament a totes les referències internes clicant *Control* + la referència. Les referències internes són aquelles que fan esment a una taula, figura, mapa, capítol o punt de la mateixa tesi.

En el transcurs de la tesi farem servir un seguit d'abreviatures:

cf.: per indicar al lector que ha de consultar un altre apartat de la tesi.

HUT: habitatge d'ús turístic



INE: Institut Nacional d'Estadística

padró: padró municipal d'habitants

SDT: Segona Transició Demogràfica

# **Part I    El plantejament teòric i metodològic**



## 2 Marc teòric

La ciutat industrial ha estat el paradigma econòmic i urbanístic dominant a la majoria de capitals europees fins a finals dels setanta. Era una ciutat habitada per una estructura social predominantment obrera. Treballadors manuals, amb una capacitat econòmica escassa, convivint en llars tendint a extenses (Hamnett, 2000). A partir de mitjan segle XX les activitats manufactureres s'han anat desplaçant: en primer lloc, de la ciutat central a les perifèries urbanes i en segon lloc, dels països centrals als perifèrics. Això ha anat acompanyat d'un canvi de les condicions laborals, especialment a les grans metròpolis on s'ha entrat en l'era de la flexibilització del mercat laboral (Smith, 2002). Aquest fet, conjuntament amb d'altres factors, han generat transformacions de l'estructura socioeconòmica de la població que hi resideix i de la composició de les seves llars (Buzar et al., 2005).

Però els dies de la ciutat industrial han acabat i per aquesta raó la majoria d'aquestes àrees urbanes han estat escenari privilegiat de canvis socioeconòmics i polítics a gran escala. Aquests canvis tenen el seu origen a la crisi del fordisme. A finals del segle XX, en un procés de reestructuració i globalització, s'ha transformat dràsticament el context de desenvolupament econòmic urbà (Soja, 1997; Wacquant, 2008). La importància de les urbs ja no recau tant en la quantitat d'indústries importants i grans centres de producció ubicats al seu territori sinó en la concentració de serveis i recursos financers (Sassen, 1991). Així, les ciutats es converteixen en l'espai privilegiat per al desenvolupament d'un sector internacionalitzat, innovador i especulatiu. Ciutats que redirigeixen els seus serveis i equipen l'espai urbà amb eines per facilitar la ubicació d'activitat econòmica puntera del sector terciari i quaternari.

Aquesta transformació del paradigma econòmic en un àmbit construït no és immediat. Les ciutats han d'adequar l'espai urbà obsolet de l'era industrial a les noves necessitats. Per aquesta raó es duen a terme grans projectes urbanístics de recuperació

urbana (Peck et al., 2009). Des d'una perspectiva darwiniana es podria dir que la ciutat s'ha d'adaptar a les condicions econòmiques d'un nou entorn econòmic global si no vol extingir-se. Per adaptar-se a aquest nou entorn cal mutar i això passa per una transformació de les característiques de la ciutat (Robira et al., 2000). Aquesta transformació es duu a terme a través projectes de reurbanització que apliquen un nou marc de flexibilitat i desregulació a la intervenció urbana. Tot plegat combina l'eliminació de barreres normatives, reguladores i extra econòmiques amb formes més directes de suport públic al capital privat amb la finalitat de crear un entorn més atractiu per a la inversió privada. La fragmentació de la responsabilitat suposa una creixent participació del sector privat i, en menor mesura, de les organitzacions civils per definir, planificar i implementar les polítiques urbanes (Brenner i Theodore, 2002). A tota Europa les ciutats i regions han posat en marxa processos de revitalització urbana.

Tots aquests canvis no són neutres: la ciutat és el paradigma geogràfic de la lluita de classes. L'estructura urbana és el resultat de les relacions socials i dels interessos de les persones que l'habiten (Lefebvre, 1968). Tot i això, hi ha actors urbans que tenen un pes més important en el desenvolupament de les ciutats. Aquests són els propietaris del sòl, les immobiliàries, les institucions financeres i els organismes públics (Capel, 1977). Per tant, la configuració de l'espai urbà és una representació de les relacions de poder entre els ciutadans i aquests agents urbans (Lefebvre, 1968). Les ciutats, a través d'un accés desigual a l'estoc d'habitatges, exclou determinats contingents poblacionals d'alguns barris. En l'actualitat, l'especialització turística o els processos de gentrificació accentuen els mecanismes d'exclusió social (Schäfer i Hirsch, 2017).

## **2.1 Les ciutats amb una perspectiva residencial: els habitatges, les llars i els barris**

En aquesta primera part del marc teòric introduïrem els elements centrals per entendre les ciutats des d'una perspectiva residencial. En aquest punt presentarem diferents elements que conformen la ciutat com són l'habitatge, la llar, la població o el

barri. Dibuixarem nexes d'interacció entre aquests conceptes utilitzant una perspectiva dinàmica i repassant les principals teories demogràfiques i residencials.

### 2.1.1 Habitatge

El primer element que caracteritza l'habitatge en les societats contemporànies és el seu cost. És un bé de consum d'una llarga durabilitat però que té un alt cost de construcció i de rehabilitació. A més, està subjecte a múltiples regulacions i lleis. L'habitatge és considerat com un refugi, ja que resol la necessitat bàsica de protecció davant de les adversitats climàtiques i socials de l'entorn. Per aquesta raó, és el bé de consum més important, conjuntament amb el menjar i l'aigua (Clark i Dieleman, 1996). Així i tot, l'habitatge, sobretot d'ençà de la revolució industrial i la concentració de població en entorns molt específics, ha esdevingut un problema afegit per a la classe treballadora. En un entorn hostil i densificat, l'habitatge passa a ser un bé escàs i un actiu econòmic. Per tant, passa a ser un element important per entendre les dinàmiques i les accions dels agents econòmics preponderants a les ciutats (Massana, 1985).

L'habitatge és una necessitat bàsica que gairebé tots els ciutadans, agrupats en llars, cobreixen. Alguns resolen aquesta necessitat amb molta llibertat i sense que els hi suposi un gran esforç econòmic. D'altres, en canvi, dediquen gran part dels seus ingressos<sup>3</sup> en cobrir les despeses per tenir un sostre i sovint el cost de l'immoble els impossibilita resoldre d'altres necessitats bàsiques de forma eficient (Trilla et al., 2018). Tot i que la disposició d'habitatge és una condició indispensable per al desenvolupament de la vida de les persones i de les famílies, els individus afronten el repte de trobar i mantenir un habitatge des de situacions econòmiques molt diferents (Trilla et al., 2018).

L'habitatge però té un handicap, el seu desgast al llarg del temps (Masnick, 2002). Els habitatges, com les persones i les llars, tenen un cicle vital. Passat aquest cicle de vida seran derruïts o, en el millor dels casos, rehabilitats de forma estructural

---

<sup>3</sup> Segon l'informe de l'Observatori Metropolità de l'Habitatge de Barcelona de l'any 2017 (Trilla et al., 2018) gairebé el 43% dels habitants de l'àrea metropolitana de Barcelona que viuen en règim de lloguer ja destinen més d'un 40% dels ingressos a cobrir el cost de l'habitatge i els subministraments.

amb el cost econòmic vinculat a la reforma (Clark i Onaka, 1983). L'habitatge a Europa té una vida econòmicament útil d'uns 100 anys (Clark i Dieleman, 1996). Leal i Cortés (1995) estimen aquesta vida útil en 85 anys. Després d'aquest període, l'habitatge necessitarà obres importants de rehabilitació. L'esperança de vida d'un habitatge depèn de diversos factors; qualitat de la construcció inicial, estat de conservació i obres de rehabilitació durant el seu període de vida i valor simbòlic de l'edifici (Leal i Cortés, 1995). El tercer element, el valor simbòlic, estarà influenciat per la qualitat de la construcció i repercutirà en les iniciatives de conservació. Alguns edificis deixen de ser habitatges després d'un període temporal concret: els que tenen valor històric o simbòlic es museïtzen o canvien a una funció més rendible econòmicament (residencial de luxe o sector terciari) i d'altres s'enderroquen. Exemples d'aquesta museïtzació a Barcelona seria la Casa Milà, tot i que encara queden quatre habitatges ocupats per veïns (TV3, 2016). Els anys cinquanta del segle XX la Casa Batlló ja havia deixat de fer funcions residencials. Durant 40 anys va ser utilitzat com espai per a oficines (per l'empresa Seguros Iberia) fins que a principis dels anys noranta va canviar de propietaris i va convertir-se en una casa-museu (Muñoz, 2002). Segons Leal i Cortés (1995), es pot apuntar com element activador d'aquest procés de canvi d'usos la terciarització econòmica de les economies urbanes, principalment a les grans ciutats que passen a tenir un paper preponderant en els fluxos mundials d'intercanvi de diners, d'inversions, d'informació, etc. A Barcelona i altres ciutats també hauríem de posar en relleu la importància d'una tipologia d'ús comercial de l'espai públic que és l'activitat turística. El turisme i especialment els establiments per pernoctar (hotels, apartaments, albergs, etc.), poden tenir influència en el teixit residencial i en el comportament del mercat de l'habitatge (Duro i Rodríguez, 2015), tema que abordarem amb més profunditat en els capítols següents (cf. 2.3).

Existeix però un model oposat, edificis que han fet la transició contrària. D'espais productius han passat a habitatges. Un cas evident són les oficines de la companyia Winterthur, ubicades al costat de l'edifici Godó, a la cantonada de plaça Francesc Macià amb el Carrer Comte d'Urgell. L'empresa asseguradora va tancar les oficines l'any 2003 i després de diverses compravendes, l'edifici es destinarà a habitatges d'alta gamma. Tot i que les obres no estan acabades, els habitatges ja estan tots venuts, amb un preu de compra que oscil·la entre els 6 i els 12 milions d'euros (Mas, 2015). D'altres experiències similars són les transformacions d'antics espais

industrials i oficines del Poblenou en lofts (habitatges no convencionals amb espais diàfans).

Com s'ha dit abans, la qualitat dels elements de l'obra afecten de forma substancial a la seva vida útil. El gran desenvolupament urbanístic dels seixanta va comportar que alguns constructors, que edificaven pel patronat municipal de l'habitatge, ho fessin amb ciment que acceleraven el procés d'assecam<sup>4</sup>. En aquest cas amb un ciment amb alt contingut d'aluminosi (Martínez Alier, 1991). A la ciutat de Barcelona hi ha milers d'habitatges afectats per aquest ciment en polígons d'habitatges del Polvorí, del Besòs i del Turó de la Peira. Especialment en els barris construïts durant els anys seixanta i setanta i destinats a allotjar els veïns que vivien a les barraques (Tatjer i Larrea, 2010). A principis dels noranta i després de la catàstrofe del Turó de la Peira, es van detectar 13.000 pisos afectats, 4.000 dels quals ja han estat derruïts. La resta han hagut de ser restaurats, però encara queden operacions pendents (Pauné, 2015).

El Cens espanyol de població i habitatges de l'any 2011 divideix els habitatges segons la seva funció entre principals, secundaris i buits. Els habitatges principals són aquells que s'utilitzen la major part de l'any com a residència habitual. Hi ha habitatges que poden tenir altres usos. Per exemple, hi ha habitatges que són residències secundàries utilitzades durant els períodes de vacances. A més, tenim els casos d'habitatges desocupats on no habita cap llar, tampoc de forma estacional. Això vol dir que no hi ha el mateix nombre de llars que d'habitatges. L'habitatge és un gran actiu econòmic i és clau per entendre la configuració de l'espai urbà. També és important el rol que juga l'habitatge en el mercat financer com una inversió econòmica. Per aquest motiu, per als propietaris immobiliaris no és el més important l'ús que pot tenir l'habitatge, també és rellevant si es pot revaloritzar en el futur i generar plusvàlues (Vinuesa, 2005).

---

4 Un ciment patentat per l'empresa francesa "Lafarge". Ara bé, a França el seu ús estava gairebé prohibit a la majoria d'obres des del 1943 per l'alt risc de deteriorament. En canvi, a Espanya l'empresa "Cementos Molinos" la fabricava i la distribuïa amb normalitat tot i haver estat informada dels riscos (Pérez Oliva, 1991)



### 2.1.2 Llars

La llar és el grup de persones que viuen en un mateix habitatge<sup>5</sup>. La composició i la mida de les llars són un dels components bàsics per estudiar les urbs. En el passat, les llars i les famílies podien ser tractades com a conceptes sinònims. La majoria de la població vivia amb els seus familiars i/o persones amb qui guardava llaços consanguinis. El model clàssic de la família està constituït per un nucli amb fills on també hi poden ser presents familiars de qualsevol persona del nucli. En canvi, els últims anys la família tradicional s'ha diluït. Al seu lloc ha augmentat la presència de persones que viuen soles en un habitatge i persones que viuen conjuntament però que no tenen vincles familiars que els uneixin<sup>6</sup>.

A les llars és on se situen els processos de decisió dels canvis residencials. Les característiques de les mateixes configuren part de l'estoc residencial i les seves preferències determinen la composició de la demanda. La tinença, la classe d'habitatge i el valor de la construcció estructuraren els límits del mapa urbà on les llars realitzen els canvis residencials. Però hi ha d'altres elements que influeixen al mercat immobiliari. Tal com s'ha apuntat abans, l'habitatge, a part de resoldre una necessitat vital bàsica, també és un bé econòmic. Per aquesta raó, a Espanya hi ha més d'1,5 habitatges per a cada llar (Vinuesa, 2008).

Entre les llars i els habitatges existeixen diferents elements d'interrelació. D'una banda, l'habitatge té una duració més llarga que la llar. Per tant, durant la vida útil d'un habitatge hi viurà més d'una llar. Normalment, les llars viuen en més d'un habitatge durant la seva vida. A les diferents fases del cicle de la llar, els seus individus mostren diferents necessitats residencials i diverses possibilitats econòmiques. Els habitatges

---

5 Segons el Cens de població i habitatges del 1991 la llar es defineix com el conjunt de persones (una o més) que resideixen en el mateix habitatge i que comparteixen despeses comunes pel seu ús i/o per alimentació. A partir del Cens de població i habitatges del 2001 la llar es limita al conjunt de persones que resideixen habitualment al mateix habitatge, eliminant la condició de compartir despeses comunes. En el present escrit utilitzarem el concepte de llar descrit pel Cens del 2001.

6 Les llars poden ser familiars quan les persones (dues o més) que resideixen en el mateix habitatge comparteixen vincles de parentiu (de sang o polítics) amb independència del seu grau. A les llars familiars podem trobar una família o més. La diferència entre la llar i la família són bàsicament dues: la llar pot ser unipersonal mentre que la família ha de tenir almenys dos membres. Els membres d'una llar no familiar amb dues persones o més no han de tenir vincles de parentiu necessàriament, en canvi, els d'una família sí.

són l'espai físic on es projecten les possibilitats econòmiques i socials d'una família i les seves necessitats.

Les llars es creen, s'uneixen, s'escindeixen i desapareixen. Normalment els individus joves en edat d'emancipar-se creen llars o s'uneixen amb altres persones per crear-ne. És el moment del cicle de vida on més llars es creen. D'altra banda, les persones d'edat avançada i amb problemes de salut acostumen a desaparèixer com a llar o s'uneixen amb altres llars (Melo i Miret, 2010). El fet més probable per explicar la desaparició d'una llar és la mortalitat dels seus integrants, especialment en edats avançades:

*“El proceso de desaparición de un hogar se desarrolla a través de la progresiva desaparición de los miembros fundadores, lo que obliga al resto de los miembros de la estructura familiar a adaptarse a las nuevas circunstancias derivadas de la desintegración progresiva de su unidad familiar de origen”* (Leal i Cortés, 1995; pàgina 47).

Segons Leal i Cortés (1995), moltes llars abans de desaparèixer passen per la tipologia unipersonal. El pas previ a la desaparició de llar és la mort d'un dels membres que formava la parella originària de la llar (és el moment que només queda un membre viu o no emancipat de l'estructura familiar originària). En aquesta última etapa les estratègies residencials difereixen segons el sexe, l'edat, la classe social i altres característiques.

En una situació d'estabilitat econòmica i sense incidents remarcables que afectin la població en el seu conjunt (com per exemple guerres o epidèmies) s'han de tenir en compte tres factors que modifiquen el nombre de llars (Oliver, 2004). El factor essencialment demogràfic, el social-cultural i el migratori.

a) Factor essencialment demogràfic: des d'una perspectiva macro, el factor demogràfic està sovint representat per la influència preponderant que tenen les generacions plenes, i també les buides però amb conseqüències inverses, en l'augment de les llars i de la demanda d'habitatge. Per tant, per entendre l'evolució del nombre de llars és tan important el nombre total de població com l'estructura per edats. No només per la creació de llars, sinó també per a la destrucció d'aquestes per extinció. Per exemple, en un moment temporal fictici on una generació plena assolís les edats centrals

d'emancipació i una generació buida la d'extinció de llars (han arribat al final del seu cicle vital), el saldo de creació de llars se situaria en un punt àlgid positiu. Per contra, hi hauria un augment de l'estoc residencial disponible si arribessin fluxos relativament petits de joves a l'edat de creació de llars, i en canvi molts habitatges es deixessin buits per llars que s'extingeixen (Leal i Cortés, 1995). Amb tot això s'hauria de tenir en compte també l'adaptació del vell estoc residencial a les preferències de les noves llars (Módenes i López-Colás, 2014).

b) **Factor sociocultural:** els canvis en els patrons socials, culturals i econòmics de l'Estat han afectat les formes de convivència familiar i en conseqüència a l'estructura de les llars. Aquest fet ha potenciat determinades tipologies de llars i ha modificat, normalment a la baixa, el nombre de persones que conviuen en un mateix habitatge. Els canvis en l'estructura de les llars provocats per les noves formes familiars han afectat de forma rellevant les polítiques públiques, l'ús de l'espai residencial i els hàbits de consum (Buzar et al., 2007). Alguns d'aquests elements són compartits amb altres països desenvolupats i formen part del que s'anomena la Segona Transició Demogràfica<sup>7</sup> (Van de Kaa, 1987). Tot i ser un canvi global que ha afectat els comportaments demogràfics i els models familiars de totes les societats avançades, les diferències culturals i polítiques de cada regió d'Europa han modelat aquestes transicions (Kuijsten, 1996). Per tant, els models familiars resultants han estat diferents en cada país i segurament l'única característica que comparteixen és una expansió de l'individualisme i una pluralització de les formes familiars existents.

A Espanya els joves han ajornat la seva edat d'emancipació durant els últims decennis d'una forma més intensa que en d'altres països de l'entorn europeu. A més d'emancipar-se en edats més tardanes, ho fan en formes més diverses i sovint a través de llars no familiars (Melo i Miret, 2010). D'altra banda, les famílies cada vegada tenen menys descendència i en edats més avançades (Pujadas i López, 2005). El divorci i la separació són comportaments cada vegada més normalitzats i s'han d'introduir com un element a tenir en compte (Módenes i López-Colás, 2014). La divisió d'una llar familiar, per separació o divorci, incrementa el nombre de les llars unipersonals i de les

---

<sup>7</sup> Més endavant, en el punt 2.1.6, parlarem sobre els canvis en les estructures de les llars i la Segona Transició Demogràfica.

monoparentals. Aquesta circumstància, sumada a un increment de la població en edat avançada que viu sola, ha fet augmentar el nombre de llars unipersonals (López i Pujadas, 2011). Resumint, tots aquests factors han provocat una reducció del nombre mitjà de persones per llar. Tot plegat ha comportat que sortís a la llum una de les característiques de la Segona Transició Demogràfica; l'esclletxa creixent entre la població total i el nombre de llars (Buzar et al., 2005). Tot i això, Espanya està a la cua dels països europeus en taxes de principalitat (Módenes i López-Colás, 2014) i sobretot en taxes de principalitat de llars en lloguer (Módenes et al., 2013). Aquest fet comporta que si tinguéssim les pautes d'un país com Noruega o Holanda tindriem moltes més llars. En general, a la majoria de països d'Europa els joves s'emancipen molt abans (Mulder, 2006) i la gent gran té una autonomia residencial major (Fernández-Carro, 2014).

c) Factor migratori: el tercer factor, el migratori, és d'una importància cabdal tot i la dificultat que comporta el recompte i la previsió dels fluxos. A Espanya, l'arribada de grans contingents de població estrangera a partir dels 2000 ha implicat un augment substancial de les llars compostes per aquest col·lectiu (Vinuesa, 2008). L'emigració cap a zones que concentren activitat econòmica i és també important per quantificar i localitzar la variació del nombre de llars a escala regional. D'altra banda, les migracions internes que es duen a terme durant els anys seixanta i setanta del segle passat van alterar profundament les estructures residencials de les zones receptores (Leal i Cortés, 1995). És un element cabdal per explicar l'augment o reducció de llars, ja que la majoria de la població que migra ho fa en les edats de formar llar (Módenes, 1998).

Segons Oliver (2004) aquests tres factors (demogràfic, cultural i migratori) acaben generant una variació neta del total de llars. Tots tres elements poden repercutir de forma favorable o desfavorable en el nombre total de llars. I com veurem, el nombre total de llars és un component bàsic per aproximar-se a la demanda potencial d'habitatge (cf. 2.1.5). Però no tota la demanda és igual. La capacitat econòmica de la família és l'element discriminatori d'accés a les diferents tipologies d'habitatge. Per exemple, els refugiats econòmics busquen uns habitatges amb unes característiques específiques i que forma part del segment amb menys valor del mercat immobiliari (Oliver, 2004; Vinuesa, 2008).

### 2.1.3 El cicle de vida de les llars i els canvis residencials

Rossi (1955) introdueix per primera vegada el concepte del cicle de vida per tal d'explicar de forma racional els moviments residencials de les llars. Segons l'autor, les llars canvien d'habitatge per ajustar les necessitats de les persones que comparteixen domicili a una nova situació familiar (d'espai, de comoditat, de cost, etc.). Les etapes que superen les llars tot sovint generen moviments residencials, normalment per optimitzar recursos i adaptar les característiques de la composició familiar a les característiques de l'habitatge (Rossi, 1955). Per aquest motiu, és important tenir en compte les característiques que afecten a l'habitatge com són la mida, la distribució (nombre d'habitacions i banys), l'antiguitat, la tinença i en quina zona es troba localitzat per tal d'entendre la mobilitat de cada tipologia de llar.

Segons Clark i Dieleman (1996) per entendre la relació entre el cicle de vida de les llars i els canvis residencials hem d'anar més enllà dels canvis produïts dins de la família i les característiques específiques dels habitatges. Defensen que hi ha altres forces, que es desprenen del context general d'una regió o àrea, i que influeixen a les transicions i els canvis residencials de les llars. Hi ha dinàmiques globals dins de l'esfera econòmica que tenen importància per entendre les trajectòries residencials. Per exemple, les característiques del mercat de l'habitatge, els tipus d'interès dels préstecs bancaris o la situació econòmica de la regió o el país. Hi ha altres forces a nivell macro que operen fora de l'esfera econòmica i que també tenen influència en els patrons d'elecció d'habitatge. Les preferències socials, les modes o els estigmes sobre zones influeixen en els processos de decisió de canvis residencials (Clark i Dieleman, 1996).

Les raons que motiven a una llar a efectuar un canvi d'habitatge poden ser múltiples. Per bé que podríem simplificar els canvis residencials segons dues tipologies; els voluntaris i els forçats<sup>8</sup> (Clark i Onaka, 1983):

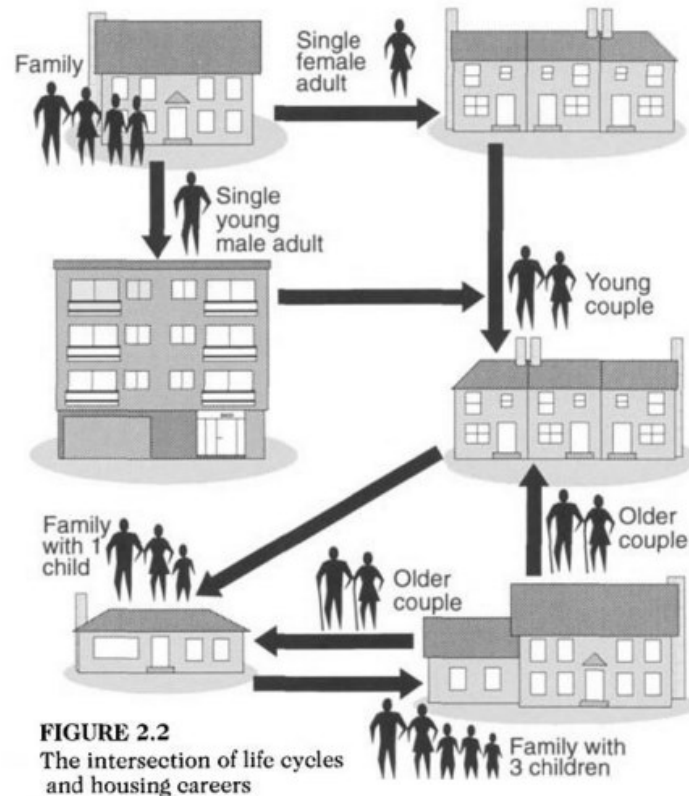
---

<sup>8</sup> Clark i Onaka (1983) construeixen aquestes dues tipologies a través de l'anàlisi de divuit enquestes diferents sobre moviments residencials.

a) Els forçats: són aquells canvis residencials causats per desallotjaments motivats per l'acció d'un agent públic o privat que té interessos en el sòl que ocupa l'habitatge o l'edifici on se situa l'immoble.

b) Els voluntaris: es poden dividir els moviments voluntaris en dos grups. Els moviments que es fan per un ajust residencial i els que es fan induïts per una causa major. Els moviments d'ajust residencial responen a la voluntat dels membres de la llar de millorar o ajustar la qualitat de vida a les seves capacitats econòmiques en els diferents aspectes que envolten l'habitatge. Clark i Onaka (1983) senyalen tres aspectes generals: les característiques de l'habitatge (espai, cost, tinença, etc.), el barri (composició social, ubicació, accés a serveis públics, etc.) i l'accessibilitat (proximitat amb el lloc de treball, a l'escola dels nens, als amics, etc.). En canvi, els moviments induïts són causats per casuístiques que forcen a canviar de residència. Com per exemple, la creació d'una nova llar, l'augment dels membres de la llar o d'altres canvis en el cicle vital que poden empènyer a canviar d'habitatge (la jubilació o un canvi del lloc de feina).

Més endavant (cf. 2.2.5) veurem diferents tipologies de canvis residencials forçats. A més, podrem observar que en entorns en procés de gentrificació hi ha població que fa canvis residencials que semblen voluntaris però que en realitat estan motivats per lògiques indirectes de desplaçament forçat. A l'obra *Households and Housing* (Clark i Dieleman, 1996) es mostra un diagrama (cf. **Figura 2.a**) on es pot veure la relació entre el cicle de vida i les respectives adaptacions residencials que efectuen els individus. Tot i que el diagrama descriu el paradigma de la transició residencial nord-americana, es pot adaptar al context local; canviant el xalet (casa unifamiliar aïllada) per un pis familiar ampli (dos banys i quatre habitacions), la casa adossada per un pis mitjà (3 habitacions i un bany) i l'apartament en un bloc per un pis petit (amb una o dues habitacions i un bany). Del diagrama es pot extreure també les externalitats que produeixen aquests canvis residencials en matèria de generació d'oferta i demanda d'habitatge. Les famílies joves amb fills cerquen espais residencials amplis. És a dir, demanden una tipologia d'habitatge concret. En canvi, les llars unipersonals o les llars envellides i amb els fills emancipats es conformen amb habitatges amb menys espai.



**Figura 2.a** La intersecció entre el cicle de vida i la trajectòria residencial

Font: figura 2.2 (pàgina 29) de “Households and Housing, Choice and Outcomes in the Housing Market” de Clark i Dieleman (1996).

## 2.1.4 El cicle de vida dels barris

### 2.1.4.1 La relació entre l'estructura de les llars i els barris

Les llars són les unitats d'anàlisi bàsica en els estudis sobre mobilitat i canvis residencials. La mida i la composició de les llars afecten la intensitat amb el que l'estoc d'habitatges és usat (Gober, 1986b). D'altra banda, les llars determinen la demanda d'habitatge en un mercat concret, la seva localització, la tinença, el preu i les característiques de l'immoble (Gober, 1986a). Gober (1986b) sosté que encara que l'estructura per llars (mida i composició) no canviïn a nivell nacional, a escala de barri les llars sofriran canvis cada dècada:

*“As neighborhoods with recently constructed housing are dominated by young families with children, neighborhoods with aging housing are inhabited first by older families, then childless couples, and ultimately, by a variety of household*

*types. This effect is commonly called the neighborhood life cycle*" (Gober, 1986b; pàgina 537).

Gober (1986b) i Le Bras i Chesnais (1976) defensen que els barris transiten per un cicle de vida propi en concordança amb les persones que ocupen els seus habitatges. Els residents passen per les diferents etapes del cicle de vida de les llars des de la infància fins a la vellesa a través del matrimoni, la maternitat, l'emancipació dels fills i finalment la viudetat. Les persones i els habitatges tendeixen a envellir de forma conjunta.

És rellevant introduir el cicle de vida dels barris a l'apartat del cicle de vida de les llars per la indissociable base demogràfica del primer. Després veurem que els barris no només envelleixen en correspondència amb les llars sinó també a través d'altres factor. Aquests elements són les característiques dels habitatges, els usos dels seus espais o el valor simbòlic i econòmic que se'ls hi atribueix. Per tant, la responsabilitat de la transformació dels barris també recau en els agents urbans principals (Capel, 1977) i en els processos de valorització i de desvalorització d'edificis i d'habitatges (Metzger, 2000; Smith, 1996).

El model del cicle de vida dels barris desenvolupa un cos teòric on hi ha una relació estreta entre l'antiguitat de l'habitatge i la tipologia de llar (és a dir, l'estructura de la llar). Al principi, quan en un barri dominen els habitatges acabats de construir, la major part de llars estan compostes per una parella amb fills o amb intenció de tenir fills, i l'estructura general del barri presenta un nivell alt d'homogeneïtat. Quan els habitatges es troben en un punt mitjà d'envelliment hi predominen les parelles sense fills (ja que els seus fills han deixat la llar), parelles amb fills ja no tan joves, a més d'altres tipologies de llars que han substituït les primeres. Per tant, la composició de llars es diversifica i el barri presenta nivells d'heterogeneïtat alts. En un tercer període, quan l'estoc residencial està envellit, la mida mitjana de llar s'empetiteix i els habitatges estan ocupats per persones que formen famílies (sobretot famílies no tradicionals) i persones que no en formen. Les tipologies més dominants són la gent d'edat avançada que viu sola i els joves que comparteixen pis sense vincles familiars. Les tres fases poden transcórrer en un període temporal d'entre 40 i 50 anys, entre la fase d'arribada de les parelles joves amb fills fins al punt on el barri predominen les llars unipersonals de persones grans. Després, en el millor dels casos, s'espera la rehabilitació de l'estoc



residencial i l'arribada, una altra vegada, de parelles joves amb fills (Bourne, 1993; Guber, 1986a, 1986b). El més habitual és que abans del període de rehabilitació els habitatges de la zona quedin parcialment abandonats i el valor del sòl de l'àrea baixi de forma pronunciada.

Guest (1974) analitza per diferents ciutats nord-americanes, a nivell de secció censal, la relació entre l'any de construcció de l'habitatge i l'estatus social dels habitants que hi viuen. Descobreix una tendència a la reducció dels contingents de classe social benestant als barris amb estoc d'habitatges envellit. Malgrat tot, evita extrapolar aquesta dinàmica per la resta de zones metropolitanes d'Estat Units. A més, troba que el factor racial és l'indicador que explica millor el descens de l'estatus social dels barris amb un estoc més envellit.

Els models clàssics del cicle de vida de les llars s'estan trencant amb la generalització de les noves formes familiars. Les famílies són menys estables i els cicles estan menys estandarditzats. Per aquesta raó, les llars generen necessitats residencials flexibles on l'edat ja no juga un paper tan transcendental. La gentrificació apareix aquí com un cos teòric que ajuda a entendre la diversificació de les tipologies de llars que componen els barris més antics situats als centres urbans. Els barris vells, normalment amb habitatges més petits i amb preus més assequibles, atreuen les llars de mides més reduïdes. Les parelles sense fills i els solters (moltes vegades en forma de llars unipersonals) són les formes familiars que dominen en els barris gentrificats. En aquestes zones les llars resolen unes necessitats residencials bàsiques alhora que gaudeixen de les comoditats d'una vida urbana en apogeu (Gale, 1979). Cal apuntar que els canvis sociodemogràfics que han estat transformant les estructures familiars i les llars durant els últims 30 anys, en el marc de la Segona Transició Demogràfica, han jugat un paper clau per al canvi urbà i la revitalització dels centres de les ciutats (Buzar et al., 2005). Les ciutats són transformades i modelades per les pràctiques de consum, les pautes desenvolupades a la vida quotidiana i les preferències residencials que es desprenen de les llars que habiten a les ciutats. Per aquesta raó, Buzar et al. (2005) consideren la llar com un dels agents urbans que generen canvis a les ciutats.

#### 2.1.4.2 El cicle de vida dels barris: entre la desvalorització i la gentrificació

Neil Smith (1996) també aprofundeix en el cicle de vida del barri però des d'una perspectiva econòmica, utilitzant conceptes com el valor de l'habitatge, el valor de venda, les rendes capitalitzades del sòl, la renda potencial que se'n pot extreure i el tipus de tinença. Tots aquests elements serveixen per poder entendre en quina fase està un barri.

En un primer moment, quan es construeix un barri, el preu de l'habitatge és igual al valor de les estructures i a la renda que n'extreu el propietari del sòl. La majoria de les llars ocupen els seus habitatges en propietat. Després d'un temps els habitatges i el seu entorn es van deteriorant i es desvaloritzen. Alguns habitatges necessitaran obres de remodelació grans i d'altres només petites reformes, però en general el preu de l'habitatge serà menor que el de les noves construccions. És raonable que els propietaris que ocupen els seus habitatges realitzin obres de millora, ja que tenen un alt interès a mantenir l'estructura on viuen en bon estat i preservar el valor inicial de la inversió. En aquest cas la zona mantindrà un valor estable i el seu procés de deteriorament s'alentirà (Smith, 1996).

En altres zones pot ser que la reacció generalitzada de les llars davant del problema del deteriorament sigui vendre la propietat o llogar-la i anar amb la família a viure a un altre barri. En aquest cas, augmentaria la presència d'habitatges en lloguer. Com s'introduirà en el pròxim punt, l'habitatge en lloguer acostuma a formar part d'un submercat de menys categoria. Els propietaris recuperen part de la inversió inicial amb la diferència entre el que cobren pel lloguer i el preu de les obres de millora que han de realitzar. Per aquesta raó, estan poc motivats en invertir, en la mesura que seguiran ingressant rendes igualment. Normalment el mercat de lloguer és un mercat en decadència on existeixen pocs incentius per a la inversió. S'ha de tenir en compte que el preu de lloguer està influenciat pel barri on està situat l'habitatge. Els propietaris que inverteixin per rehabilitar el seu pis hauran de cobrar un preu superior a la mitjana del barri, situant-se en una posició desfavorable i amb poques possibilitats d'atreure nous llogaters. Smith (1996) apunta que hi ha altres elements que poden accelerar el procés de deteriorament. El *mobbing*, la desinversió financera o l'immobilisme dels agents públics poden portar un barri a un nivell de desvalorització màxim. Fins i tot es pot arribar a l'extrem, quan el cost de les remodelacions supera el valor potencial de renda

que se'n pot extreure, que els propietaris puguin decidir abandonar l'immoble. Aquesta seria la fase extrema. Però en qualsevol moment es pot iniciar un cicle favorable condicionat per múltiples factors on s'iniciï la rehabilitació dels habitatges, la construcció de nous edificis i la neteja de l'espai públic. Això permetrà la revalorització del barri i l'arribada de nous veïns que substitueixin els antics.

Una de les diferències entre els barris centrals i els suburbials és la seva adequació als processos de renovació urbana. D'una banda, els suburbis construïts en un mateix moment temporal tendeixen a tenir menys capacitat de renovació urbana, ja que el deteriorament acostuma a ser homogeni i el paisatge urbà deixa poques esclertes a la rehabilitació. En canvi, els barris centrals tenen un estoc d'habitatges de diferents èpoques combinat amb edificis que fan funcions no residencials, això fa que siguin zones molt diverses des del punt de vista urbanístic i arquitectònic. En conseqüència permet engagar fàcilment processos de renovació urbana (Smith, 1979).

## **2.1.5 El mercat residencial: la demanda, l'oferta i la cadena de vacants**

### **2.1.5.1 El filtratge residencial**

El filtratge residencial és un dels conceptes amb més pes dins la teoria econòmica urbana tradicional. Va ser introduït per (Hoyt, 1939) i desenvolupat per autors com Lowry (1960) o Ohls (1975). Aquesta teoria afirma que passat un temps els habitatges es deterioren i en conseqüència el seu valor i el seu preu baixen. En aquest procés no només és important el pas del temps sinó també la voluntat humana que succeeixi. Com s'ha apuntat en el punt anterior, el deteriorament comporta desvalorització, i tots dos conceptes són la base del filtratge descendent. Cal tenir en compte, com ja hem comentat anteriorment, que els habitatges acostumen a tenir una esperança de vida més gran que les persones i les llars. Per aquest motiu, el més normal és que diferents llars ocupin el mateix habitatge durant la seva vida útil. Quan els membres que conformen la llar decideixen canviar el seu habitatge per un altre de millor qualitat (un habitatge nou, sovint el filtratge s'inicia amb habitatges de nova construcció), l'antic habitatge queda buit, entra al mercat de l'habitatge de segona mà i engreixa l'oferta. En aquest procés els habitatges tenen una trajectòria descendent. Al començament tenen el màxim preu i qualitat possible. I a mesura que passa el temps

baixa. En canvi, les llars poder tenir una trajectòria residencial ascendent, ja que van invertint part dels seus ingressos a l'habitatge. El concepte del filtratge es construeix sobre la sobirania del consumidor; tots volen un habitatge millor i més gran, i l'obtenen aquells que tenen més capacitat econòmica. Segons Myers (1990), per entendre el filtratge residencial hem de tenir en compte el cicle de vida de les llars i els habitatges però també les preferències residencials específiques d'una generació i les característiques intrínseques de l'estoc d'habitatges de cada període.

#### 2.1.5.2 La cadena de vacants

La cadena de vacants és l'alliberament seqüencial d'habitatges generat pels canvis residencials de les llars. Aquesta cadena s'activa per diversos factors; la construcció d'un nou habitatge, l'extinció d'una llar per la mort de tots els inquilins o l'emigració dels inquilins a un altre territori (Forrest i Murie, 1994; Oliver, 2004; Vinuesa, 2005). Aquestes circumstàncies generen l'oferta primària, ja que l'entrada d'aquest estoc d'habitatge crea oferta nova en un mercat residencial específic. Ara bé, hi ha altres situacions que poden generar oferta primària d'habitatge. Per exemple, quan tots els membres d'una llar entren a viure en establiments col·lectius (residències d'avis, institucions sanitàries, institucions per discapacitats, etc.) o quan dues o més persones que vivien soles s'uneixen en una llar (Módenes, 1998). L'oferta primària pot incentivar un moviment residencial, especialment quan són habitatges nous. Les llars que fan un moviment residencial per ocupar aquesta oferta primària activen la cadena. Els habitatges que deixen vacants les llars anteriors, sovint d'una pitjor qualitat, són ocupats per famílies amb menys ingressos a un preu inferior el que té estipulat l'habitatge de nova construcció. Alhora, aquestes famílies deixen el seu habitatge vacant a algú amb menys recursos (White, 1971). I així successivament fins que un habitatge vacant es descarta de qualsevol tipologia de mercat per tenir una qualitat massa baixa. En aquest cas l'habitatge queda abandonat o s'enderroca. Una cadena també pot acabar-se quan la família no deixa cap vacant. Això pot succeir en els casos que la creació d'una llar es genera a partir de la partició d'una altra i en conseqüència, part dels seus membres es mantenen a l'habitatge principal (situació produïda per una separació, una emancipació d'un dels fills, etc.).

En la cadena de vacants i en el filtratge descendent apareix un altre element que és bàsic per entendre el mecanisme d'elecció residencial; els submercats d'habitatges. Segons Clark i Dieleman (1996) els submercats d'habitatges, organitzats jeràrquicament segons el seu valor de mercat, són els diferents segments de l'estoc d'habitatges que podem diferenciar en funció de les característiques més rellevants. Els autors remarquen com a elements importants la mida, la tinença, la tipologia d'habitatge i el preu de la propietat. Segons aquestes variables, s'estructura una classificació dels habitatges. Les llars es mouen en aquests submercats segons en quina fase del cicle de vida de la llar es troben. Per exemple, les llars que acaben de tenir un fill o l'esperen buscaran un habitatge amb més habitacions que una parella tot just acabada d'emancipar-se de casa dels seus progenitors. Tot i així, a l'anàlisi de Clark i Dieleman (1996) cal realçar el component geogràfic de l'habitatge, com fa Birch (2009). L'autor identifica submercats residencials dins dels districtes centrals de la ciutat segons en quin barri o barriada està ubicat l'habitatge i les corresponents externalitats que se'n desprenen (oportunitats, seguretat, valor simbòlic, equipaments i altres avantatges de la zona). Aquest fet crea múltiples submercats d'habitatges dins d'una mateixa ciutat. Això és la clau per detectar quines zones són les desitjades per les llars amb més capacitat econòmica. En algunes ocasions els diferents submercats impedeixen que la cadena de vacants sigui un mecanisme transversal on les diferents tipologies de llars, especialment les menys capacitades econòmicament, puguin ascendir (Jones et al., 2004).

#### 2.1.5.3 La demanda d'habitatge

Un dels determinants més importants per estudiar la demanda general d'habitatge és l'estructura d'una població per edats. L'arribada a l'edat adulta de generacions plenes és un element afegit de pressió al mercat de l'habitatge, engrandint considerablement la demanda (Myers i Ryu, 2008). Per exemple, el baby-boom nord-americà ha estat un factor determinant de la demanda d'habitatge a mesura que els diferents grups d'edat accedien a les edats d'emancipació (Myers i Ryu, 2008). Myers i Pitkin (2009) mostren, utilitzant el cas nord-americà, com ha incrementat el preu de l'habitatge des de 1970 fins a l'any 2000. En aquest període el preu dels lloguers havien augmentat un 45% i el de les vendes un 83%. En el context barceloní i català les generacions plenes també poden explicar determinades pautes residencials atípiques

(López-Gay, 2007) i una demanda especialment intensa d'habitatge (Martínez Rigol, 2000; Módenes i López-Colás, 2001). Tot i que Montalvo (2008) també afegeix altres elements d'indole financera i especulativa per explicar el creixement de la demanada en el context espanyol.

Tot i així, més enllà de l'estructura per edats de la població, cal tenir en compte les composicions familiars:

*“Change in age structure of the population; changes in the rates of marriage, marital disruption, widowhood, and fertility; changes in living arrangements of persons in particular life-cycle stages; and changes in the kind of housing chosen by person in each life-cycle stage and living arrangement”* (Sweet, 1990; pàgina 36).

Gairebé és tan important el nombre d'efectius que la manera com s'agrupen les llars. Quants membres tenen les famílies, quin és el seu origen, la seva capacitat econòmica o les seves preferències residencials. Per tant, hi ha moltes característiques socioeconòmiques rellevants més enllà de les variables demogràfiques bàsiques.

La demanda d'habitatge a Barcelona sembla haver seguit la mateixa tendència que altres ciutats europees i nord-americanes però amb un retard d'uns 20 anys. Una primera fase descentralitzadora, on segons els estàndards de comoditat l'estoc d'habitatge envellit i algunes vegades obsolet dels centres urbans, va quedar progressivament abandonat o cedit a les capes menys afavorides de la societat. Per exemple, en el cas nord-americà va estar ocupat per la població afroamericana (Guest, 1974) i en el cas barceloní per les diferents onades migratòries (Bayona i López-Gay, 2011). En la primera fase les llars amb més capacitat econòmica s'han dirigit als suburbis residencials (Champion, 2001). En canvi, en una segona fase, la demanda residencial s'ha centrat en els barris més pròxims al centre de la ciutat (Gale, 1979; Davidson i Lees, 2005; Haase et al., 2010)

Com ja hem comentat, les preferències residencials han canviat en els últims anys. Un bon exemple és l'article de Nelson (2006) on analitza pels Estats Units d'Amèrica, i durant els anys noranta, diverses enquestes sobre preferències en l'elecció de l'habitatge. L'autor troba com a punt coincident una propensió creixent dels ciutadans nord-americans que viuen en grans ciutats de preferir habitatges en zones

densament poblades i en edificacions de propietat vertical (dues, tres o més plantes). A més, aquesta inclinació és més gran entre aquella població major de 50 anys. Myers i Gearin (2001) arriben a conclusions similars i afirmen que els baby-boomers envellits (més de 55 anys) són tres vegades més proclius que els joves actuals a anar viure en habitatges no unifamiliars de zones cèntriques. A partir dels resultats de diferents enquestes, Nelson (2006) prediu que la demanda residencial futura serà més gran en els centres urbans i en la primera corona perifèrica. En canvi, en els suburbis l'oferta superarà la demanda i no farà falta més construcció d'habitatges.

En un altre article, Nelson (2009) explica que l'expansió del sistema residencial suburbial, durant els anys cinquanta als Estats Units d'Amèrica, va està basat, en part, sobre la demanda d'una tipologia de llar específica. En aquell moment gairebé el 50% de les llars nord-americanes estaven formades per famílies amb fills. En canvi, l'any 2030 només un 27% de les llars estaran compostes per famílies amb fills. Aquest fet és inversament proporcional al creixement de les llars unipersonals. Passaran de representar un 13% a un 28%. Per aquesta raó, Nelson (2009) justifica un canvi de la demanda residencial agregada dels nord-americanos. Així mateix, augmentarà la demanda d'habitatges ubicats a prop dels centres urbans i de mides reduïdes. Aquests habitatges han de permetre anar caminant a comprar, a sopar a un restaurant o a fer altres activitats quotidianes. Hi ha altres característiques externes de l'habitatge que són ben valorades pels compradors, com que estigui situat en un barri amb el trànsit pacificat, amb vies per a vianants o proper a infraestructures de transport públic.

Birch (2009) defineix els centres històrics de les ciutats nord-americanos que han aconseguit revifar, gràcies a l'arribada de nous contingents poblacionals, com els *New Downtown*. En aquestes zones cèntriques hi ha una mixtura d'usos del sòl, amb una presència destacada d'oficines, i d'altres centres laborals vinculats al sector terciari i al quaternari (Foord, 2010). A més, durant els últims anys han proliferat centres culturals i institucions vinculades al coneixement i la ciència. Aquestes institucions han ajudat a activar processos de regeneració urbana (Hutton, 2009).

Com ja hem vist, per explicar les diferències de la demanda té molta importància el barri on està situat l'habitatge. Viure en un barri permet l'accés als serveis públics de proximitat (escoles, equipaments de barri, centres d'atenció primària, etc.), a llocs de feina, a llocs d'esbarjo públic (parcs o places) i a generar vincles de veïnatge amb un

entramat social concret (Clark i Dieleman, 1996). No tots els barris són iguals i no totes les externalitats tenen la mateixa qualitat. Per això els barris amb millors serveis i de més qualitat són els que tenen una pressió més gran sobre la demanda. A més de tots aquests elements cal considerar l'habitatge com un element de diferenciació social. Viure en un barri específic transfereix als residents un seguit de connotacions idiosincràtiques de l'àrea de residència. A més, l'habitatge i les seves característiques (estructura, alçada, decoració, etc.) és concebut cada vegada més com un article de consum i menys com un element per cobrir les necessitats bàsiques. Per tant, podríem considerar que alguns col·lectius socials utilitzen l'habitatge i el barri on està ubicat com un objecte de consum més (Butler, 1997). Tanmateix, i com veurem més endavant (cf. 2.2 i 2.3), hi ha altres factors que poden incentivar la demanda d'habitatge. Alguns d'aquests elements no tenen una relació directa amb el component residencial de l'habitatge. Tot i que és important el valor d'ús de l'habitatge, convé considerar també el valor de canvi amb una finalitat inversora o especulativa.

#### 2.1.5.4 L'oferta d'habitatge

Hi ha diferents maneres de generar oferta d'habitatge. La construcció d'habitatge nou, els immobles que canvien d'ús (per exemple, d'oficina o indústria a habitatge) o els habitatges que deixen buits les llars que emigren. Ara bé, en contextos urbans densificats, com és el cas de Barcelona, la principal font d'oferta d'habitatge està alimentada per l'alliberament d'immobles. A més, considerant les característiques específiques del municipi de Barcelona (amb poc sòl residencial per edificar) el més probable és que per satisfer la demanda d'habitatge s'ocupi l'habitatge alliberat. És a dir, de segona mà (Donat, 2012). Per un costat, els habitatges alliberats per la població que emigra o marxa del municipi de Barcelona. Per l'altre, pels habitatges alliberats per la defunció de tots els membres de la llar. Normalment aquests habitatges se situen en un extrem de la cadena de vacants, ja que la mort de tots els membres és el pas previ a l'alliberament d'un habitatge i, per tant, a l'augment de l'oferta. Sovint aquesta oferta té unes característiques concretes, pel seu estat de conservació i per la seva situació geogràfica, fet que no la converteix en la més atractiva. A vegades l'estoc residencial que s'allibera i que es localitza a les parts de la ciutat que no coincideixen amb les zones més reclamades, corren el perill de quedar-se buits. Per tant, agafant el context metropolità i tenint en compte les preferències residencials actuals com estables, es pot



preveure un excedent d'oferta en algunes àrees suburbials i en canvi, un excés de demanda en zones cèntriques de la ciutat. Justament, el contrari que va succeir a Barcelona durant els processos residencials de suburbanització dels anys vuitanta, els noranta i començament del segle XXI. Cal subratllar, però, que la suburbanització a Espanya i a la majoria de països europeus ha estat diferent de la nord-americana. La nord-americana ha conduït bàsicament a les classes mitjanes a viure a àrees de baixa densitat residencial en zones on dominen les construccions de cases unifamiliars. A més, ha comportat l'abandonament dels centres per part de la classe mitjana. En canvi, en el cas europeu, a part d'afectar a les classes mitjanes també ha comportat els moviments de contingents de classe baixa a polígons d'habitatge d'alta densitat ubicat en zones d'extraradi. Aquests polígons, la majoria construïts als anys seixanta i setanta, en els propers anys començaran a perdre les llars originals i engreixaran l'oferta residencial. Carles Donat (2012) mostra, pel cas de Barcelona i en un període de gran desenvolupament urbanístic (1991-2006), com l'alliberament d'habitatge per defunció ha generat 2,35 vegades més oferta que l'habitatge de nova construcció. Des de llavors aquesta relació s'ha accentuat per dues raons: una paralització de la construcció d'habitatge nou i un augment, tot i que relativament baix, del nombre d'habitatges alliberats per defunció.

Ara bé, no sempre la variable poblacional explica linealment les fluctuacions de la demanda o l'oferta residencial. Mulder (2006) postula que la relació entre l'habitatge i la població és bidireccional. Entre altres coses, justifica que una oferta d'estoc residencial adequada i amb unes característiques atractives pot atreure població immigrada d'altres regions o generar canvis residencials de llarg recorregut. Inversament, la falta d'habitatge (un excés de demanda) pot generar emigracions o canvis residencials de llarg recorregut. A més, per exemple una oferta específica de pisos per joves pot incentivar que augmentin les llars creades a partir de l'emancipació de la llar dels progenitors. Per tant, una estratègia per augmentar la població i/o les llars d'una regió seria potenciar els atractius del parc residencial, és a dir ampliant, millorant i/o adaptant a les necessitats residencials específiques les característiques del mercat de l'habitatge. Com hem apuntat anteriorment, els habitatges tenen una esperança de vida més llarga que les llars. Per aquesta raó, les llars que accedeixen a un habitatge normalment ho fan a un de segona mà. Les característiques de l'habitatge correspondran a les preferències de les llars que han comprat aquest habitatge en el passat. Per això,

els habitatges d'obra nova, condicionats per les constructores i les preferències dels primers consumidors, s'imposen en els futurs residents de l'habitatge. Aquest fet crea tensions entre la demanda i l'oferta d'habitatge que a vegades ocasiona que l'estoc d'habitatge quedi obsolet (Masnick, 2002). Per aquest motiu, pel cas barceloní serà especialment important rehabilitar i adaptar els habitatges alliberats a les necessitats de la població que arribi (Donat, 2012). Però també caldrà adequar l'espai i els serveis públics a un perfil poblacional totalment nou.

### **2.1.6 La Segona Transició Demogràfica i les llars**

Des de mitjans dels anys seixanta, en alguns països desenvolupats de l'Europa Occidental s'han produït canvis substancials en les pautes demogràfiques. Davant d'aquesta situació hi ha autors que advoquen per l'entrada d'aquestes societats en un nou ordre demogràfic, la Segona Transició Demogràfica (Lesthaeghe, 1995; Van de Kaa, 1987). Les característiques bàsiques d'aquest context demogràfic són canvis profunds en les pautes de fecunditat, de la formació i la dissolució de les parelles, de l'augment de l'esperança de vida de la població i de l'increment del nombre de les persones que cohabiten sense estar casades legalment. Tot plegat implica canvis en els models familiars: s'allarguen les etapes prèvies a la formació familiar i en conseqüència l'entrada al matrimoni s'ajorna. A més, els vincles matrimonials són menys estables i les parelles duren menys; això fa que hi hagi un nombre més gran de divorcis i de separacions. Així mateix s'han introduït canvis en les pautes de maternitat plasmats en: la generalització d'anticonceptius, una descendència final més petita, tenir fills més tard i no sempre dins del matrimoni o en parella. A més, en aquest període la dona ha guanyat autonomia a través d'un augment del seu nivell acadèmic i d'una participació més intensa en el mercat laboral. Tots aquests elements permeten l'existència de famílies monoparentals i d'altres estructures familiars encapçalades per dones.

Les pautes de formació familiar, associades amb la Segona Transició Demogràfica (d'ara endavant SDT), han comportat un increment de la complexitat de la formació de les llars i un augment de les fases que transiten les persones en el cicle de vida des d'una tipologia de llar a una altra (Lesthaeghe, 1995; Van de Kaa, 1987). A més, s'han desestabilitzat les pautes familiars tradicionals i han augmentat considerablement les tipologies de llars. Aquests canvis han incidit directament en la

formació i la dissolució de les llars i en com s'agrupen les persones. Actualment, els individus tendeixen a passar de forma més inestable per les etapes del cicle de vida i formen llars amb una esperança de vida més curta (Ogden i Hall, 2000). Tot i així, a l'entorn mediterrani europeu l'entrada a la SDT és tardana. Malgrat això, s'han adoptat les pautes de forma intensa i accelerada (Sobotka, 2008).

Un dels canvis demogràfics recents és la reducció del nombre de persones de les llars. Ara tenim llars conformades per menys persones. És a dir, llars més petites. A més, han augmentat el nombre de canvis que les persones passen entre cada tipologia de llar. Això és causat per una diversificació de les pautes del cicle de vida (Gober, 1990). El divorci, tornar-se aparellar i ajuntar fills de diverses relacions crea tipologies de llars complexes on les relacions de parentiu ja no són tan evidents. Les parelles del mateix sexe o persones que tenen una relació sentimental però que conviuen part de la setmana en habitatges diferents, per exemple per raons laborals, encara genera més heterogeneïtat en les tipologies de llars que trobem (Ogden i Hall, 2004).

#### 2.1.6.1 Les llars unipersonals, un fenomen heterogeni

En aquest apartat ens centrarem en una de tipologies més reforçades de la SDT; les llars unipersonals. Són aquelles on una persona no comparteix amb ningú més l'espai de l'habitatge. En els últims anys, apareix com una de les raons per explicar l'increment substancial del nombre de llars (Buzar et al., 2005). L'envelliment i l'augment de l'esperança de vida, la disminució de la fecunditat, l'increment de l'edat mitjana que hom accedeix al matrimoni, l'augment de la cohabitació i l'increment del divorci han estat factors determinants per explicar l'expansió i diversificació d'aquesta tipologia de llar (Hall et al., 1997). A través de la literatura existent clarificarem les diferents tipologies de llars unipersonals. Al final d'aquest punt construirem tres tipologies de llars unipersonals basant-nos en les aportacions més rellevants sobre el tema.

a) La primera classificació de llars unipersonals està basada en les causes que han provocat l'augment de les llars unipersonals. Per un costat, les causes essencialment demogràfiques (envelliment, divorci, etc.). Per l'altre, les causes relacionades amb un canvi d'hàbits i, per tant, en un augment de la propensió d'escollir aquesta tipologia d'habitatge (Hall i Ogden, 2003):

a1) El factor demogràfic explica la generació d'una llar unipersonal a través dels factors purament demogràfics del cicle de vida que poden generar aquesta situació en un moment o altre. L'emancipació, ajuntar-se amb altres individus, la decisió de tenir fills o no tenir-ne, el divorci, la separació, envellir i finalment morir (Hoorn, 1994). La major part d'aquestes fases són endògenes al cicle de vida i han sofert modificacions en els últims anys. A més, han estat alimentades per la reducció de la natalitat i la mortalitat, especialment la femenina. Tots aquests elements han fet disminuir la mida de les llars al mateix temps que allargaven la seva existència (en molts casos en forma de llar unipersonal). Un dels factors demogràfics més rellevants per explicar l'augment considerable de les llars unipersonals és l'envelliment de la població. Normalment abans de la desaparició d'una llar per mortalitat, la llar transita per la fase unipersonal. El pas previ del procés de desaparició d'una llar és la mort d'un dels membres que formava la parella original (Leal i Cortés, 1995). És en aquell moment quan esdevé la llar unipersonal, quan una persona es queda sola. Tot i així, les estratègies residencials davant la mort de la parella difereixen segons el sexe, l'edat, la classe social, etc. En general els homes grans són més dependents i, per tant, més reticents a formar una llar unipersonal (Kaufmann, 1994). En canvi, les dones demostren més autonomia consegüentment són més propenses a viure soles. (Leal i Cortés, 1995). Ara bé, la tendència general entre la gent gran és un augment de l'autonomia residencial (Módenes i López-Colás, 2014).

a2) El segon gran factor que influeix en l'augment de les llars unipersonals és la intensificació de la propensió dels individus d'escollir no compartir la llar amb altres persones, sobretot entre la població jove (Hall et al., 1997). Diverses raons poden explicar aquest canvi d'hàbits. A grans trets es pot raonar que viure sol concorda amb un seguit de canvis en el sistema de valors esdevinguts en algunes societats occidentals. Aquests canvis de valors es poden resumir en un augment de la independència i l'autonomia dels individus a mesura que el rol de la institució de la família, com a organitzadora de la vida privada, es va difuminant (Beck i Beck, 2002; Giddens, 1990). En l'actualitat, els papers tradicionalment assignats a l'home (proveïdor econòmic), a la dona (treball de cures sobre la llar i els infants) i a la família nuclear (com a paradigma de la reproducció biològica i social) han entrat en crisi (Lipovetsky, 2002; Bauman, 2003).

b) Una altra manera d'entendre la classificació anterior entre llars unipersonals provocades per causes demogràfiques i per canvis d'hàbits és classificar entre les llars unipersonals forçades i voluntàries.

b1) Les forçades són aquelles persones que les circumstàncies vitals l'han conduït de forma irreparable a viure sols. Per exemple, el divorci o la mort de la parella pot promoure, especialment en primera instància, la creació d'una llar unipersonal.

b2) Les voluntàries, en canvi, són aquelles que escullen anar a viure soles com a forma d'un estil de vida.

En el grup de llars unipersonals forçades trobaríem una major presència de població envellida, enviudada, separada o divorciada. En canvi, en el segon grup, els voluntaris, ens trobaríem més gent jove sense compromisos de parella previs (Bennett i Dixon, 2006). Tot i aquesta diferenciació entre voluntàries i forçades cal remarcar que gran part de la població que resideix en llars unipersonals veu la seva situació com una elecció personal (i no com una adaptació a fenòmens adversos com la separació o la mort del cònjuge). A més, perceben la fase de la llar unipersonal coma no definitiva. És a dir, com a transitòria cap a altres tipologies de llar (Lewis, 2005).

c) Per acabar, podem distingir les llars unipersonals segons tres categories: les tradicionals, les emergents i les emergents a causa de les ruptures conjugals (López i Pujadas, 2011).

c1) El primer grup, les llars unipersonals tradicionals, estaria format per dones grans, viudes, inactives i amb nivells d'estudis baixos.

c2) El segon grup, l'emergent, estaria format per homes joves, solters, amb un nivell educatiu i una condició socioeconòmica mitja-alta.

c3) El tercer grup, l'emergent però causat per les ruptures conjugals, estaria format per homes una mica més vells que el grup anterior, separats o divorciats i amb un nivell d'estudis i una condició socioeconòmica mitja-alta (López i Pujadas, 2011).

Kaufmann (1994) utilitza una classificació similar on divideix les llars unipersonals en tres grups d'edat associats a tres moments de la fase del cicle de vida. Els joves i el celibat, els adults i la separació o el divorci i la població d'edat avançada

i la viudetat. A la següent taula (cf. **Taula 2.a**) es fa un resum simplificat de les teories exposades fins ara, on podem trobar nexes comuns:

**Taula 2.a** Tipologies de llars unipersonals

<b>Llars unipersonals envellides</b>	Llars unipersonals forçades a viure soles per circumstàncies del cicle de vida (Bennett i Dixon, 2006). Població d'edat avançada i viuda (Kaufmann, 1994). Grup tradicional de llars unipersonals (López i Pujadas, 2011).
<b>Llars unipersonals ruptures</b>	Llars unipersonals forçades a viure soles per circumstàncies del cicle de vida (Bennett i Dixon, 2006). Adults separats o divorciats (Kaufmann, 1994; López i Pujadas, 2011). Factor demogràfic més canvi d'hàbits (Hall et al., 1997; Beck i Beck, 2002)
<b>Llars unipersonals emergents</b>	Llars unipersonals voluntàries (Bennett i Dixon, 2006) causades per canvis en les estructures socioculturals d'alguns països desenvolupats (Beck i Beck, 2002). Compostes per joves amb estudis i condicions socioeconòmiques altes-mitjanes (López i Pujadas, 2011).

Font: elaboració pròpia.

#### 2.1.6.2 Implicacions residencials de les llars unipersonals

El creixement del nombre de persones que viuen soles pot comportar algunes conseqüències pel que fa al consum de recursos. Tot i que hi ha béns que es consumeixen en proporció a la població (per exemple, els aliments), n'hi ha d'altres (per exemple, els immobles, els vehicles, els electrodomèstics, etc.) que tendeixen a ser més proporcionals al nombre de llars (Palmer, 2006). A més, tenint en compte els factors condicionants que provoquen la creació de llars unipersonals (cf. 2.1.6.1) cal esperar en el futur un augment de determinada demanda de béns i serveis. A més, altres llars, com les compostes per parelles sense fills o les monoparentals, també s'estan imposant. Per aquesta raó, la demanda d'algunes tipologies d'habitatges pot créixer. Especialment aquells habitatges d'unes dimensions més reduïdes que s'adapten més adequadament a les necessitats d'espai de les llars amb pocs membres (Nelson, 2009).

A més de l'impacte global en la demanda d'habitatge, algunes categories de llars unipersonals tenen influència en l'increment de la demanda de determinats submercats urbans de l'estoc. Diversos estudis de casos empírics mostren com les llars unipersonals joves, però també d'altres tipologies de petites i no familiars, tenen una presència preponderant, com a nous veïns, en els barris en procés de gentrificació (Hall et al., 1997; Ogden i Schnoebelen, 2005; Buzar et al., 2007; Van Crieking, 2009; Wulff i Lobo, 2009).

Segons Beauregard (1986), els canvis en les fases del cicle de vida (l'ajornament de la unió i el moment de tenir fills) reforcen la capacitat i la voluntat de viure als centres urbans i a prop del lloc de treball. L'autor caracteritza les llars formades per una persona o per una parella sense fills com a protagonistes d'aquest fenomen. Les defineix com a persones amb més capacitat econòmica (sovint no tenen responsabilitats familiars i això els capacita per generar més estalvis), amb unes pautes de consum elevades i uns valors culturals diferenciats de la resta de coetanis (Beauregard, 1986). Bondi (1999) arriba a unes conclusions similars a través de l'estudi de les trajectòries residencials de les llars que van als barris gentrificats. Utilitzant el cas de la ciutat escocesa d'Edinburgh, destaca com moltes de les llars dels barris gentrificats estan formades per persones que viuen soles o parelles sense fills. Alguns d'aquests individus ja havien viscut en aquests barris durant la seva fase d'estudiants universitaris o bé eren àrees que coneixien. L'autor emfatitza com per a moltes d'aquestes llars la seva etapa en aquests barris és una fase temporal prèvia a la de conformar una família, que com ja hem vist cada vegada s'ajorna més. Per tant, Bondi (1999) explica la presència de llars unipersonals joves en barris gentrificats com una fase transitòria de la seva trajectòria residencial.

### **2.1.7 Població i llars, conceptes semblants però no iguals**

Les ciutats estan compostes per un conglomerat d'elements geogràfics i humans com són els barris, els habitatges, les llars o les persones. L'agrupació de persones sota un mateix sostre conformen llars. Les llars tenen el seu domicili en habitatges. I els habitatges, a més d'altres construccions i elements geogràfics, componen el paisatge urbà dels barris. A més a més, la composició social dels barris està condicionada per la seva estructura poblacional i les característiques socioeconòmiques dels seus residents.

Com ja hem vist, sobretot pel cas de les llars unipersonals, les persones conformen llars de diferents mides en diferents moments de la seva vida. Tanmateix, les llars són un producte dels valors culturals i el context socioeconòmic de cada període. Això fa que les llars de l'actualitat difereixen de les llars del passat. A més, les característiques socioeconòmiques, culturals, d'origen o el rol de l'habitatge com un element de projecció de l'estatus social genera divergències en les dinàmiques

residencials de les llars d'un mateix període i territori, principalment pel que fa a localització de l'habitatge (Randolph, 1991; Hochstenbach i Boterman, 2017).

Per analitzar la relació entre els individus i el mercat de l'habitatge es necessita estudiar l'estructura de les llars (mida de la llar i composició) i el nombre de llars (Wulff, 2001). Per exemple, tot i la pèrdua generalitzada de població de les àrees centrals de moltes ciutats nord-americanes durant la dècada dels anys cinquanta, la demanda d'habitatge es va mantenir estable i en algunes ciutats fins i tot va augmentar. El nombre de llars en molts d'aquests barris no havia disminuït i en conseqüència, molts dels habitatges seguien estant ocupats (Beauregard, 1993). Aquest fet no només se cenyeix al cas nord-americà, molts centres de ciutats europees han experimentat processos similars de descens de població i manteniment o augment del nombre de llars (Mulder, 2006). Tot plegat s'ha d'entendre com una característica més de les transformacions poblacionals i familiars recents (Lesthaeghe, 1995; Van de Kaa, 1987). El context urbà espanyol mostra tendències residencials i poblacionals similars als casos exposats anteriorment però amb un calendari una mica més endarrerit (López-Gay, 2007). En moltes les àrees centrals de les ciutats espanyoles el decreixement del nombre de persones per llar no va poder ser absorbida pel mercat residencial i, per tant, es va produir un procés gradual de pèrdua de població tot i que el nombre de llars no disminuïa.

## **2.2 Gentrificació: Entre el poder de l'oferta i la capacitat d'incidència de la demanda**

Un dels conceptes que sustenta aquesta investigació és la gentrificació. Aquest no és un concepte tancat ni aïllat i juntament amb altres processos urbans i residencials es transforma i s'adapta a les realitats locals (Sassen, 1991). No és un mot polisèmic però els autors de diferents camps de les ciències socials (bàsicament des de la geografia, l'economia, la sociologia i l'antropologia) l'han atribuït de forma lliure a múltiples esdeveniments que involucren persones, activitats i béns en contextos urbans i rurals.



Per tant, en les properes pàgines clarificaré i descriuré el fenomen a través dels autors que han aprofundit de forma més destacada en el tema des d'una vessant urbana i social. Aquest repàs ens servirà per aclarir el funcionament del procés en espais urbans. No només serà un repàs de les principals teories que generen el fenomen sinó que també intentarem aprofundir i exposar els principals factors des d'un enfocament residencial. Començarem explicant l'origen del concepte i definint les seves característiques principals. Tot seguit contraposarem les dues teories principals, la de l'oferta i la de la demanda. A posteriori parlarem del desplaçament. Després contraposarem algunes de les teories exposades en el punt anterior, 2.1.5, amb els processos de gentrificació i explicarem què pot oferir la demografia per entendre els mecanismes de la gentrificació. Per acabar, descriurem la població, els espais involucrats en el procés i els elements idiosincràtics que caracteritzen aquest fenomen a l'Estat. Tot aquest recorregut ens ha d'ajudar a sistematitzar les principals aportacions acadèmiques sobre la temàtica i ens ha de permetre, més endavant, identificar el procés en el context barceloní.

### **2.2.1 Orígens i definició del concepte gentrificació**

La gentrificació en espais urbans és un fenomen social que provoca el desplaçament de la població i l'arribada de nous veïns en una zona concreta. Aquest canvi residencial ve acompanyat de canvis estructurals de la morfologia física i/o simbòlica dels barris. La gentrificació implica la inversió de capital, la transformació del paisatge, el desplaçament dels usos, les persones i els elements simbòlics d'una determinada àrea de la ciutat i la suplantació per uns usos que generen un rendiment econòmic més gran (Lees et al., 2008). La gentrificació és l'impacte urbà de les formes globals de capitalisme que busquen oportunitats d'inversió i rendibilitat sense tenir en compte l'impacte social de les seves activitats (Janoschka, 2018).

El concepte de la gentrificació sorgeix per primera vegada de la mà de Ruth Glass (1964). Com tantes altres obres que aborden el fenomen de la gentrificació, sembla imprescindible citar l'obra de la sociòloga anglo-alemanya:

*“One by one, many of the working class quarters of London have been invaded by the middle classes-upper and lower. Shabby, modest mews and cottages-two*

*rooms up and two down-have been taken over, when their leases have expired, and have become elegant, expensive residences. Larger Victorian houses, downgraded in an earlier or recent period-which used as lodging houses or were otherwise in multiple occupation-have been upgraded once again. Nowadays, many of these houses are being subdivided into costly flats or "houselets" (in terms of the new real estate snob jargon). The current social status and value of such dwellings are frequently in inverse relation to their status, and in any case enormously inflated by comparison with previous levels in their neighbourhoods. Once this process of 'gentrification' starts in a district it goes on rapidly until all or most of the original working class occupiers are displaced and the social character of the district is changed"* (Glass, 1964: pàgina xviii-xix).

El mot explica el procés de substitució d'una població existent per una altra d'un perfil socioeconòmic superior. En aquest cas, una nova classe mitjana expulsa i substitueix a la classe obrera resident. Glass (1964) decideix emprar una derivació de la paraula "gentry" per referir-se al fenomen. "Gentry" s'utilitza al Regne Unit per referir-se a la població de classe social mitjana-alta i alta, dels segles XVIII i XIX, però sense títols nobles i que obtenien els seus ingressos bàsicament de la propietat de la terra. En aquesta obra Glass (1964) ja introdueix alguns dels elements més importants per explicar el procés, com són l'estoc disponible d'habitatge, els canvis generals en els tipus de tinença (de lloguer a propietat), l'augment del preu de l'habitatge i el desplaçament de les classes socials més desfavorides.

De tota manera, sembla que existeixen alguns precedents documentats de processos semblants a la gentrificació abans que Glass (1964) el descrivís per primera vegada de forma explícita. Per exemple, la Haussmanització, al París de Napoleó II, té característiques similars (Smith, 1996). Així mateix, entre els anys 1869 i 1876 Friedrich Engels descrivia en diferents articles<sup>9</sup> els problemes socials associats a la

---

<sup>9</sup> Engels va escriure tres articles al diari *Der Volksstaat* ("l'Estat del Poble"), òrgan de difusió del *Sozialdemokratische Arbeiterpartei Deutschlands* ("el Partit Socialdemòcrata Obrer Alemany"), on descrivia les condicions residencials de la classe obrera anglesa.

geografia urbana anglesa i com la burgesia s’apropriava de forma reiterada dels barris obrers:

*“La extensión de las grandes ciudades modernas da a los terrenos, sobre todo en los barrios del centro, un valor artificial, a veces desmesuradamente elevado; los edificios ya construidos sobre estos terrenos, lejos de aumentar su valor, por el contrario lo disminuyen, porque ya no corresponden a las nuevas condiciones, y son derribados para reemplazarlos por nuevos edificios. Y esto ocurre, en primer término, con las viviendas obreras situadas en el centro de la ciudad, cuyos alquileres, incluso en las casas más superpobladas, nunca pueden pasar de cierto máximo, o en todo caso sólo de una manera en extremo lenta. Por eso son derribadas, para construir en su lugar tiendas, almacenes o edificios públicos [...] El resultado es que los obreros van siendo desplazados del centro a la periferia; que las viviendas obreras y, en general, las viviendas pequeñas, son cada vez más escasas y más caras, llegando en muchos casos a ser imposible hallar una casa de ese tipo, pues en tales condiciones, la industria de la construcción encuentra en la edificación de casas de alquiler elevado un campo de especulación infinitamente más favorable, y solamente por excepción construye casas para obreros”* (Engels, 1869-1876/2013: pàgina 20).

En aquests escrits Engels (1869-1876/2013) retrata les dificultats de la classe treballadora anglesa per mantenir unes condicions residencials decents. A més, descriu algun dels processos de desvalorització, especulació i revalorització utilitzats pels principals agents urbans per extreure la màxima rendibilitat econòmica dels usos del sòl.

El cas barceloní també té precedents de protogentrificació. Una de les grans obres públiques de principis del segle XX va comportar la transformació urbanística d’una gran àrea de Ciutat Vella a través de l’obertura de la Via Laietana. Aquesta operació urbanística, encabida dins la tipologia d’esponjament urbà, havia de sanear i alliberar espai en una àrea fortament densificada per una trama urbana irregular i amb carrers estrets. Tanmateix, aquesta transformació urbanística no tindria un efecte neutre per a la composició poblacional resultant. Gairebé vint anys abans que comencessin les obres, Rafael Puig i Valls (enginyer forestal i escriptor) descriu en un article a la

Vanguardia, l'any 1890, quines conseqüències socials tindrien les reformes i obertures de nous carrers a l'entramat urbanístic de Ciutat Vella<sup>10</sup>:

*“Las grandes vías de reforma trasformarán por completo el aspecto de la vieja ciudad condal. Callejas estrechas, sucias, mal ventiladas, que habita actualmente la clase obrera, perderán en breve su traza laberíntica para convertirse en calles espaciosas y rectas pobladas de vistosos edificios y moradas de gente rica o de industriales y artesanos de posición holgada, atentos al desarrollo de sus intereses en el seno de tiendas lujosas propias de una gran ciudad. [...] fin esencial de la mejora que es: sanear y embellecer la ciudad; y como estas condiciones no pueden obtenerse sin elevar extraordinariamente el valor de los solares sobre que se levantarán edificaciones de carácter monumental y siempre caro, la población que hoy ocupa la mayor parte de la zona que va á expropiarse, no podrá pagar los alquileres de las habitaciones más baratas de las calles reformadas y se verá obligada á buscar en el Ensanche y en los pueblos vecinos, albergue alejado de los centros en qué trabaja, y de condiciones poco favorables [...] Desde luego hemos de sentar como principio, que la población que ocupa la zona urbana que va á derribarse, por sus quehaceres, sus gustos y sus costumbres, necesita vivir en las cercanías de aquella. Sería, pues, de conveniencia facilitar a la masa obrera que va a perder su hogar, locales baratos, en las cercanías de las casas que habita actualmente”.* (Puig i Valls, 1890)

Rafael Puig i Valls (1890) posa el focus en les conseqüències socials i residencials de la població que viu a les àrees afectades. Explica com la revalorització de l'àrea intervinguda provocarà un desplaçament dels treballadors cap a zones llunyanes, fins i tot a d'altres municipis del pla. Aquesta població serà substituïda per contingents de població més adinerada, bàsicament propietaris industrials i artesans de

---

10 La cita a l'article de Rafael Puig i Valls apareix en aquest escrit gràcies a la ponència d'Oriol Nel·lo a un seminari organitzat per la Diputació de Barcelona el 31 de maig del 2018 sota el nom d'“Un èxode inevitable? Gentrificació, pressió turística i bombolla de lloguer”. De tota la manera la referència de Rafael Puig i Valls surt citada per primera vegada a la tesi de la geògrafa Carme Massana (Massana, 1985).

posició benestant. A més, emfatitza quines repercussions pot provocar aquesta dispersió residencial de la població en el teixit social i familiar.

Altres obres d'esponjament urbà més recents, com l'obertura de la rambla del Raval o la plaça del Pou de la Figuera, són mostres d'aquesta estratègia urbanística. De la mateixa manera que la Via Laietana també haurien provocat processos de gentrificació (Sargatal, 2001; Portelli, 2015).

### 2.2.2 La gentrificació explicada des de l'oferta

El debat teòric sobre la gentrificació ha girat històricament sobre dos enfocaments contraposats. Aquestes dues visions han rebut diverses denominacions i se'ls ha atribuït la defensa de diferents teories socials de caràcter més general. La diferència de les dues vessants és on posen l'èmfasi de la causa del procés. Tots dos enfocaments tenen autors de referència. D'una banda, Neil Smith (1979) com a representant de la vessant més economicista. D'altra, Ley (1986) com a abanderat dels postulats culturalistes. També se'ls ha etiquetat de marxistes i weberians, d'estar en contra o a favor del fenomen o d'explicar la gentrificació des de l'oferta o la demanda d'habitatge. L'enfrontament entre els dos enfocaments sobre el tema de la gentrificació ha estat dur i s'ha convertit en punta de llança de la batalla teòrica entre dues branques de la geografia, la marxista i la liberal-humanista:

*“That it represents one of key theoretical and ideological battlegrounds in urban geography, and indeed in human geography as a whole, between liberal humanists who stress the key role of choice, culture, consumption and consumer demand, and the structural Marxists who stress the role of capital, class production and supply. Gentrification is one of the main arenas of conflict between the proponents of culture, preference and human agency, and the proponents of the imperatives of capital and profitability. Indeed, two of the major combatents, David Ley and Neil Smith have been closely engaged in wider debates about epistemology and explanation in human geography as a whole”.* (Hamnett, 1991: pàgina 174).

En aquest apartat ens centrarem a explicar la gentrificació des d'un enfocament materialista. En el següent capítol abordarem la teoria de la gentrificació més

culturalista. La teoria marxista defensa que és a les ciutats on històricament té lloc el desenvolupament del mode de producció capitalista, el desenvolupament de les forces de producció i de les relacions de producció. La ciutat és una gran concentració de mitjans de producció i de població, i la gestió dels béns de producció i la distribució dels recursos no sempre estan dirigides per a l'interès del ciutadà. Tot el contrari, l'organització urbana i la distribució de recursos està orientada a generar plusvàlua. Aquest fet genera una distribució desigual de la riquesa urbana i de les externalitats urbanes positives. En un context on els models productius clàssics estan en decadència, és on ha sorgit aquest fenomen. Arreu del planeta, a les grans ciutats i a les ciutats mitjanes, el procés es repeteix; provocant substitució de població i generant beneficis per als propietaris del sòl i les immobiliàries.

Per Smith (1979), l'element central perquè es pugui desenvolupar la gentrificació és la voluntat dels agents urbans d'extreure plusvàlues dels processos de rehabilitació. Per aquesta raó, és cabdal detectar els elements que creen àrees susceptibles de ser gentrificades. La importància que dóna Smith a l'oferta, és a dir a la producció d'espai gentrificat, és preponderant (Smith, 1979, 1996, 2008). Segons l'autor, un dels elements principals que activen els processos de gentrificació és la desindustrialització i/o la desvalorització de zones i barris concrets. En aquest procés juga un paper bàsic el valor del sòl, el de la propietat construïda i el dels usos. La gentrificació és una estratègia estructural dels propietaris del sòl i de les immobiliàries. Per activar els processos de gentrificació, els fluxos de capital es mouen des d'altres sectors econòmics cap als centres urbans o cap a les àrees urbanes on la inversió té una taxa de retorn major. Per detectar quines àrees residencials de les ciutats són més susceptibles d'experimentar la gentrificació, Smith (1996) crea un concepte, el *rent gap*, i el posa en relació amb el cicle de vida dels barris:

a) El *rent gap* (l'escletxa de renda) és la diferència entre el nivell de renda potencial del sòl<sup>11</sup> i la renda que actualment capitalitza el propietari segons el seu ús real. A mesura que se succeeix el filtratge i el deteriorament d'un barri, l'escletxa potencial de renda s'amplia. La desinversió en un barri ve acompanyada per una

---

<sup>11</sup> És la quantitat màxima que podria ser capitalitzada a través de la reconversió, l'ús més intensiu i més òptim d'un sòl concret.

baixada de la renda del sòl que es pot extreure d'aquella zona, i per consegüent baixen els preus de compra i de lloguer dels immobles. A mesura que continua la desinversió, creix la diferència que separa la renda del sòl original de la renda del sòl que es podria obtenir a través d'una rehabilitació integral de la zona (Smith, 1996). Tot això no succeeix de forma aleatòria, sinó per la influència dels agents urbans dominants (consistoris locals, propietaris del sòl, immobiliàries i entitats financeres).

b) El cicle de vida dels barris: Els barris o les ciutats tenen un cicle de vida. Aquests experimenten fases de creixement, declivi i revitalització (o renovació potencial). És precisament en aquesta última fase on trobem el fenomen estudiat. Generalitzant els processos residencials dels últims cinquanta anys, tot i que el desenvolupament urbanístic entre les ciutats pot ser força divergent, podríem dir que el procés de suburbanització (de llars però també d'activitat econòmica, sobretot de la secundària) va generar que alguns espais centrals de les ciutats quedessin abandonats, degradats i depauperitzats (tant per part de les institucions com dels propietaris del sòl i dels edificis). La gentrificació té lloc en aquelles zones urbanes on la desinversió prèvia ha potenciat que el capital pugui extreure el màxim benefici de renovar el teixit urbà. Aquest procés passa per la compra a preus baixos de sòl i edificis, després es rehabilita i transforma l'espai (després d'haver expulsat els veïns) i s'acaba venent a un preu més alt a nous residents. Des d'un punt de vista econòmic, el mecanisme de la substitució social actua com una eina de reinversió econòmica (Smith, 1996).

Smith (1996) situa en una ubicació de privilegi els moviments de capital, i especialment el retorn de capital cap als centres urbans<sup>12</sup>, deixant en un segon pla l'impacte dels factors socials i culturals. Tot i no negar la presència dels consumidors, dels demandants d'habitatge, els hi dona un paper secundari com a agents convidats del fenomen. Smith (1996) crítica les teories que reforcen la idea d'un consumidor sobirà amb capacitat per produir l'espai urbà. És a dir, de les teories que expliquen la gentrificació des de la perspectiva culturalista (les veurem al proper punt, cf. 2.2.3):

*“To explain gentrification according to the gentrifier's preferences alone, while ignoring the role of builders, developers, landlords, mortgage lenders,*

---

12 El subtítol de l'article del 1979 de Smith és clarificador: *A back to the City Movement by Capital, not People.*

*government agencies, real estate agents—gentrifiers as producers—is excessively narrow. A broader theory of gentrification must take the role of the producers as well as the consumers into account, and when this is done it appears that the needs of production—in particular the need to earn profit—are a more decisive initiative behind gentrification than consumer preference. This is not to say in some naive way that consumption is the automatic consequence of production, or that consumer preference is a totally passive effect of production. Such would be a producer’s sovereignty theory, almost as one-sided as its neoclassical counterpart. Rather, the relationship between production and consumption is symbiotic, but it is a symbiosis in which the movement of capital in search of profit predominates. Consumer preference and demand for gentrified housing can be and is created, most obviously through advertising” (Smith, 1996; pàgina 55).*

### **2.2.3 Demanda d’habitatge i gentrificació**

Per David Ley l'explicació del procés de gentrificació recau en el consum que és l'element ideologitzador i transformador de la classe treballadora i de les societats post industrials. La seva teoria està basada en que la nova classe mitjana té una demanda específica d'espais residencials cèntrics (Ley, 1986). És aleshores, quan aquesta classe mitjana competeix pel mercat residencial dels barris de classe treballadora. Es considera la ciutat com un espai de competició residencial entre diferents grups socials. Un dels elements claus per explicar l'interès del consumidor pels centres de la ciutat és la capacitat d'atracció de l'arquitectura, l'urbanisme simbòlic i de les infraestructures culturals. La instrumentalització de la cultura situada en una mateixa àrea actua com un imant per a la inversió privada i la demanda d'habitatge. Part de l'interès de les classes mitjanes per alguns barris de classe treballadora s'expliquen per les transformacions socials i culturals provocades per la transició de la societat industrial a la postindustrial (Ley, 1986, 1994; Hamnett, 2000). Aquests canvis han modificat les relacions socials i les pràctiques i preferències de consum. En contraposició a Smith (1979) i la teoria del *rent gap*, Hamnett (2000) resumeix les causes que originen la gentrificació així:

*“I see gentrification not as an inevitable consequence of the prior existence of a rent gap, but primary as a result of the continuing economic transformation*



*of major Western cities from manufacturing centers to centers of business services and the creative and cultural industries, with consequent changes in occupational structure, income distribution, gender relations, the housing market, and cultural tastes [...] To a significant extent, the expanded postindustrial middle class has replaced/displaced the industrial working class from desirable inner-city areas in cities where the financial business and financial services sector has grown rapidly.” (Hamnett, 2000; pàgina 333).*

Segons Ley (1996), la reestructuració del mercat de treball i l'expansió d'activitats econòmiques terciàries i quaternàries ubicades als centres de la ciutat són dos dels elements claus per entendre els processos de gentrificació. Els *white collar workers*<sup>13</sup> estarien atrets per residir en espais urbans centrals a prop del lloc de feina. Ley (1986) analitza la dècada dels setanta a través de vint-i-dues àrees metropolitanes i desenvolupa un model per descobrir quins factors intervenen de forma més destacada per explicar la gentrificació. De l'article de 1986 es desprenen diverses conclusions (Ley, 1986). D'entrada, la importància dels centres financers i d'oficines per atreure població amb perfil gentrificador. D'altra banda, la rellevància *in crescendo* en el procés d'elecció d'un habitatge de les comoditats i serveis que es desprenen dels espais residencials situats a prop del centre de la ciutat. Tots dos elements sumats han permès atreure un perfil poblacional específic, amb un nivell de formació acadèmica alta i amb uns valors culturals particulars, interessats per espais urbans concrets (Laska i Spain, 1979; Ley, 1986; Butler, 1997). Per Hamnett (2000) el perfil socioeconòmic d'aquesta nova classe mitjana és una condició necessària però no suficient per explicar el procés. Perquè s'efectuï el procés, aquesta nova classe de treballadors ha d'estar interessada en els centres urbans com a espais residencials. Per aquesta raó, la gentrificació entronca amb la creació d'un nou paradigma cultural envers les preferències residencials. Un paradigma estructurat al voltant de la vida de barri densificat, pròxim al centre de la ciutat, i que ofereix entreteniments culturals, espais de restauració i serveis. A més, en

---

13 Ley (1996) utilitza aquest concepte (popularitzat per assajos econòmics i sociològics) per referir-se a treballadors no manuals, amb estudis mitjans o superiors, que realitzen tasques laborals en oficines. El concepte sorgeix per complementar altres tipologies de treballadors, com els *blue collar workers*. El *blue collar workers* són els treballadors manuals poc qualificats, característics de les societats industrials. En canvi, els primers són els que s'expandeixen durant el període postindustrial.

la demanda d'habitatge hi juga un paper cada vegada més important les característiques no directament utilitaristes del bé (cf. 2.1.5.3). Viure en un barri concret o tenir un habitatge amb unes característiques específiques dota de categoria social als seus ocupants. Per tant, l'habitatge a part de ser una necessitat bàsica també és un bé de consum amb un valor simbòlic i real molt lligat a les característiques del barri on es troba. Això fa que sigui un element de representació d'un determinat status social (Butler, 1997).

Ley (1996) divideix el procés de gentrificació en dues etapes, protagonitzades, en primer lloc, pels pioners de la gentrificació i, en segon lloc, pels gentrificadors *per se*. Sovint s'ha retratat els pioners com un col·lectiu vinculat al món de l'art i de la cultura i als estudiants universitaris. Per tant, població amb un capital cultural alt però amb uns recursos econòmics limitats. Aquest contingent se sent atret per elements intangibles del centre de la ciutat, o d'altres àrees de la classe treballadora, com el valor simbòlic i històric de l'espai o la diversitat cultural i social de la seva gent (gent de classe treballadora, estrangers, etc.). A més, hi ha un element de central importància: la disponibilitat d'habitatge relativament barat i cèntric i de locals grans on desenvolupar activitats artístiques. Si bé entre residents i pioners tenen capital cultural i social diferents, i en conseqüència les pautes de consum i estils també ho són, les divergències en capacitat econòmica són relativament petites. Per tant, la pressió sobre el mercat de l'habitatge existeix però és relativament minsa i en conseqüència el procés de desplaçament no és molt rellevant. En canvi, la segona fase s'activa quan aquestes àrees ja han començat a externalitzar les dinàmiques socials i culturals dels pioners, plasmada amb la proliferació de galeries d'art, d'espais de creació artística, de bars i restaurants amb oferta gastronòmica innovadora, etc. Simultàniament aquests barris transformen els principals elements simbòlics que el representen. De zona degradada, abandonada i de classe treballadora a zona innovadora, vital i amb una estructura poblacional mixta. És aleshores quan arriben els gentrificadors amb més capacitat econòmica, la compra i la rehabilitació d'habitatges i la consegüent pujada de preus. En aquesta segona fase s'intensifica el procés d'expulsió dels veïns originaris i es comença a excloure els pioners. S'ha consumat la gentrificació, s'ha transformat un barri de classe treballadora en un barri per col·lectius poblacionals benestants (Ley, 1996).

#### 2.2.4 Difuminant les diferències, cap a l'holisme en el camp de la gentrificació?

Tot i les diferències entre les dues vessants teòriques, ambdós enfocaments parteixen del mateix punt; el trencament amb els paradigmes clàssics d'expansió urbana postulats per autors com Burgess (1925) però també amb teories de dinàmiques residencials rellevants com la del filtratge residencial (Hoyt, 1939). La gentrificació comporta dos comportaments residencials nous per part de la població amb capacitat econòmica mitjana i alta. D'una banda, el retorn de determinats contingents de població al centre de la ciutat. D'altra, l'interès per ocupar i rehabilitar habitatges vells. A més, i com ja hem vist, els dos enfocaments concorden en assenyalar el desmembrament del sistema urbà industrial, i del respectiu embolcall cultural i social, com a context detonant i facilitador dels processos de gentrificació. Uns posen en relleu les expectatives econòmiques que ha generat el trencament amb el model fordista i, en canvi, els culturalistes identifiquen aquest trencament del paradigma econòmic com el desencadenat d'unes noves pautes i trajectòries residencials.

Smith no és l'únic que parla de la gentrificació des d'una vessant materialista i des de l'oferta. Ley (1996), situat en els seus inicis a les antípodes de les teories de Smith, afirma a la seva obra cabdal, "*The new middle class and the remaking of the central city*", que el procés de gentrificació ha estat accelerat per les institucions públiques mitjançant inversions, avantatges fiscals o subsidis per la rehabilitació. Tots aquests factors han provocat un augment del preu del sòl i de les expectatives de guanys dels propietaris (Ley, 1996).

Segons Smith (1986), els canvis en les pautes de consum i en l'estructura demogràfica no són fets irrelevants, però no són elements suficients per explicar el desenvolupament de la gentrificació. Per tant, en certa manera accepta l'existència d'un segment de classe treballadora ocupada en els nou sectors econòmics sorgits de la transformació postfordista. Aquesta nova classe treballadora es decantaria per un consum específic i singular oposat al consum de masses uniformitzador de l'època fordista. Tot i acceptar el rol d'aquestes noves classes mitjanes com a facilitadors del fenomen, els hi dona un paper testimonial com a ornaments del decorat final de l'espai gentrificat:

*“The importance of demographic and life-style issues seems to be chiefly in the determination of the surface form taken by much of the restructuring rather than explaining the fact of urban transformation. Given the movement of capital into the urban core, and the emphasis on executive, professional, administrative and managerial functions, as well as other support activities, the demographic and life-style changes can help to explain why we have proliferating quiche bars rather than Howard Johnsons, trendy clothes boutiques and gourmet food shops rather than comer stores, American Express signs rather than "cash only, no cheques" (Smith, 1986: pàgina 31).*

Per tant, tot i les diferències inicials entre els dos enfocaments, fet que va suposar un esforç contundent per part dels defensors per mostrar el seu relat com hegemònic, les diferències s’han anat llimant amb el temps. Clark (1988) aposta per superar les esclotxes que separen els dos corrents per tal de poder entendre el procés amb tota la seva magnitud. A més, els canvis urbans, del qual la gentrificació és només un dels fenòmens, és un procés complex on intervenen múltiples factors. Tanmateix, un major coneixement de la gentrificació aportarà millors interpretacions del que succeeix a la ciutat. Entendre quins motius i perfils tenen els gentrificadors; quines característiques tenen els habitatges i els barris en risc de ser gentrificats; identificar quina població serà desplaçada i on anirà; quins mecanismes actuen darrere dels processos de gentrificació i molts d’altres temes relacionats amb el procés també han d’ajudar a entendre com funcionen les dinàmiques del mercat de l’habitatge i en general el capitalisme en entorns urbans (Beauregard, 1986).

Ara bé, l’intent de conjugar les causes de la gentrificació a vegades ensopega amb realitats socials, polítiques i urbanes diferents. La gentrificació ja és un fenomen de dimensions planetàries (Lees et al., 2016). Les ciutats i les seves estructures difereixen depenen del lloc on es troben. Per no parlar de la composició socioeconòmica de la població que hi viu. Per aquesta raó, per estudiar aquest fenomen cal tenir en compte el paper preponderant que juguen les regulacions sobre el mercat de l’habitatge, les lleis sobre usos i planificacions del sòl i altres estructures politiconormatives que condicionen la capacitat dels fluxos financers per actuar en els processos de renovació i transformació urbana (Maloutas, 2012). A més, el marc normatiu també té un impacte considerable en els comportaments residencials de la població. En general, hi ha una

diferència bàsica entre el context nord-americà i l' europeu. Als països europeus les institucions públiques (consistoris locals, empreses públiques, organismes estatals, etc.) han tingut un protagonisme actiu en els processos de gentrificació. De forma reiterada han actuat conjuntament amb el capital privat per tal d'accelerar processos de renovació urbana (Vives Miró, 2011). En el context nord-americà els processos s'han desenvolupat amb un paper passiu dels organismes públics i amb una importància cabdal dels agents urbans privats (Carpenter i Lees, 1995). Encara que també podríem trobar diferències notables entre la gentrificació ocorreguda dins de l'àmbit europeu (Holm, Marcińczak i Ogródowczyk, 2015; Jaczewska i Grzegorzczak, 2017; Janoschka, Sequera i Salinas, 2014; N. Smith, 1996).

### 2.2.5 El desplaçament

Un altre factor clau en l'explicació de la gentrificació, inherent al concepte, és el desplaçament de població. És un dels elements de consens entre diferents teòrics de la gentrificació (Slater, 2009), fins i tot entre els més benèvols amb el procés (Freeman i Braconi, 2004; Freeman, 2005). Ara bé, els primers entén el desplaçament des d'una perspectiva àmplia (simbòlica, per exclusió, etc.) i els segons amb una òptica molt més restringida (desplaçament poblacional directe). Per això quan parlem de gentrificació és important identificar tant la successió d'una població per una altra com el mecanisme que actua darrere d'aquesta successió. Tot i així, en els estudis empírics sobre gentrificació el desplaçament acostuma a aparèixer com un dels aspectes més difícils de quantificar (Hamnett, 2000; Newman i Wyly, 2006). Marcuse (1985) utilitza una definició manllevada de Grier i Grier (1978) per descriure el procés de desplaçament:

*“Displacement occurs when any household is forced to move from its residence by conditions that affect the dwelling or its immediate surroundings, and that: 1) are beyond the household's reasonable ability to control or prevent; 2) occur despite the household's having met all previously imposed conditions of occupancy; and 3) make continued occupancy by that household impossible, hazardous, or unaffordable”.* (Grier i Grier, 1978: pàgina 254).

A partir d'aquesta definició, Marcuse (1985) construeix dues modalitats de desplaçament directe i n'afegeix dues més de desplaçament indirecte. A continuació en fem un resum breu<sup>14</sup>:

a) Desplaçament directe –físic–: el desplaçament directe d'una llar del seu habitatge de lloguer es pot produir a través de la pressió del propietari, a vegades amb mètodes il·legals o poc ètics, per desallotjar els inquilins. D'altra banda, un pla urbanístic o un altre element de força major, per exemple la construcció d'un equipament o d'una gran infraestructura, pot obligar a desallotjar una llar de la seva propietat.

b) Desplaçament directe –econòmic–: quan els inquilins es veuen obligats a canviar d'habitatge perquè el propietari els hi ha augmentat el lloguer més enllà de les possibilitats de la seva capacitat econòmica.

c) Desplaçament indirecte per exclusió: aquest mecanisme actua impedit que algunes tipologies de llar, les menys capacitades econòmicament, facin moviments residencials d'entrada a barris en procés de gentrificació. Aquest fet impossibilita la renovació de la població d'aquell barri, amb perfils socioeconòmics similars a la població originària.

d) Desplaçament indirecte per pressió: quan les llars de classe treballadora es veuen “forçades” a marxar del seu barri, en procés de gentrificació, per desposseïció. Marcuse (1985) es refereix a desposseïció per explicar tots els canvis en l'entorn que transformen de forma accelerada al barri a les necessitats dels gentrificadors (en relació al teixit comercial, a la tipologia d'espai públic, als serveis, etc.). Aquesta transformació danya i allunya a les persones del seu entorn social de confiança. Veurem més endavant com l'activitat turística també té capacitat desposseïdora (cf. 2.3.3).

---

14 Alguns autors, com el mateix Slater (2009), entenen d'una altra manera la classificació del text de Marcuse (1985). On hi ha dues tipologies de desplaçament directe, el *last-resident displacement* i el *chain displacement* (totes les llars desplaçades en un mateix habitatge, no només l'última). En canvi, entenen el desplaçament directe econòmic i físic com a subcategories de les anteriors. Des del nostre punt de vista, Marcuse proposa la diferenciació entre el *last-resident* i el *chain displacement* per tal de captar de millor manera la totalitat de la població exposada al desplaçament i no només l'última llar.

### 2.2.6 Quin paper juga la gentrificació en la cadena de vacants?

Els processos de gentrificació són un repte pels geògrafs i sociòlegs urbans ja que contradiuen les bases del filtratge residencial. A més, trenca amb l'estructura de moviments residencials tradicionals on les classes benestants busquen cada vegada habitatges més nous, de més qualitat i més amplis. Les teories residencials clàssiques han assumit, fins a l'aparició dels estudis de la gentrificació, el sentit unidireccional del filtratge (de forma descendent). En canvi, la gentrificació significa el retorn d'alguns contingents de població, els capacitats econòmicament, als centres de les ciutats. En aquests barris hi predominem els habitatges vells i comparteixen espai urbà amb les classes treballadores (Hamnett, 1991).

Segons Burgess (1925), en els processos d'expansió urbana els segments de població de categoria socioeconòmica baixa ocupen els barris centrals en procés de decadència. En canvi, les classes més acomodades es mouen a les àrees residencials de baixa densitat de les perifèries. Per contra, el concepte de la gentrificació demostra que existeixen processos de filtratge ascendent. L'habitatge vell i cèntric és ocupat per una llar amb més recursos econòmics que l'anterior. Per tant, les característiques de l'habitatge: l'antiguitat, la grandària, o l'estat de conservació en el que es troba, comparteixen importància en el procés d'elecció residencial amb altres elements exògens a l'immoble, com el barri o la proximitat amb el centre (Smith, 1996). Lowry (1960) i Berry (1985) justifiquen aquesta tendència utilitzant arguments de les teories de la demanda. Lowry (1960) explica que els propietaris inicien projectes de rehabilitació enfront d'una pujada general dels preus de l'habitatge de nova construcció. Per la seva banda, Berry (1985) obre la porta a l'argument que després popularitzaria Ley (1986), centrant l'explicació en l'augment de l'interès de la població que treballa en el sector terciari i quaternari per les zones cèntriques. Per Berry (1985) la gentrificació va començar com un fenomen localitzat en barris situats al voltant de recintes universitaris i oficines que atreïen treballadors joves i altament formats.

D'altra banda, Myers (1990) veu els processos de gentrificació i el funcionament dels processos de filtratge ascendent com una anomalia històrica provocada per circumstàncies excepcionals de caràcter transitori. Tot i així, la seva explicació de la gentrificació és reduccionista ja que explica el procés només des de la vessant dels factors demogràfics de la demanda. Per aquesta raó, preveu que a principis

dels noranta hi haurà un retrocés del procés de gentrificació a causa de la dissipació dels baby-boomers en les edats centrals en les quals es creen les llars, i això rebaixarà la pressió sobre el mercat:

*"Historical conditions will change once more; we know the bulge of young household will subside once the baby-boom generation passes on to middle age. Also, demand will be diverted away from the central city by the increased movement of office construction to the suburbs and by the large supply of vacant suburban apartments. In the early 1990s, we are likely once again to see shrinking middle-class demand in central cities, and the gains of gentrification may be rolled back."* (Myers, 1990; pàgina 293).

Més endavant, Myers i Pitkin (2009) justifiquen la gentrificació com un procés més induït per la pressió demogràfica que pel canvi de preferències dels consumidors de les parts centrals de les ciutats. Els autors relaten com l'arribada d'una cohort nombrosa a les edats adultes joves on es creen les llars no va estar en concordança amb l'oferta d'habitatge. Per això les llars joves van buscar habitatge on fos i en van trobar als barris cèntrics i els deprimits de les grans ciutats.

Però Myers no és l'únic que vaticinava el final de la gentrificació. Bourne (1993) també considerava el procés com una anomalia que només succeïa en determinades ciutats i durant un període històric concret on han coincidit diversos factors socials, demogràfics i econòmics. Entre altres factors, també remarcava l'arribada a l'edat adulta dels baby-boomers, l'augment dels ingressos familiars, l'arribada d'immigració estrangera i el corresponent augment de les taxes de creació de llars. Segons Bourne (1993) aquestes condicions excepcionals acabarien, i amb elles s'aturaria l'expansió de la gentrificació.

### **2.2.7 Què pot oferir la demografia al coneixement de la gentrificació?**

La gentrificació és un fenomen d'arrel poblacional i residencial. Per aquest motiu, la demografia té la capacitat de dilucidar entre els processos de gentrificació i altres canvis demogràfics. Per exemple, a vegades es parla de gentrificació i, per tant, de desplaçament, quan en realitat hauríem de parlar de relleu poblacional o de canvi generacional. Sovint es cometen un seguit d'imprecisions que no queden clarificades.



És recurrent la comparació dels estocs poblacionals, i les seves característiques socioeconòmiques i demogràfiques, en dos o més moments temporals. És a dir, la confrontació de la població de la mateixa àrea geogràfica en dos, tres o quatre anys diferents. Normalment abans, durant i després de ser gentrificat aquell barri. A vegades, es compara l'evolució del barri amb els canvis a la resta de la ciutat o en comparació a un marc territorial més gran. Tot i que aquest mètode pot ser molt útil en estadis primerencs de la investigació, i sens dubte és una eina recomanable per mostrar els resultats als neòfits de la matèria, cal tenir en compte una sèrie d'elements. El canvi en les característiques generals de la població no implica desplaçament ja que:

a) La mateixa població pot haver millorat les seves condicions socioeconòmiques: per exemple, arriba una generació plena al sistema universitari, assoleix els estudis i immediatament el pes de la població universitària en aquella àrea augmenta. En realitat no s'han produït entrades ni sortides del barri i en canvi hi ha un augment general d'aquesta característica de la població. Això es pot mitigar comparant taxes específiques per edat. Tot i així, no podríem diferenciar les entrades i les sortides de la població. Per tant, el desplaçament, d'una banda, i el canvi generacional a la propensió de tenir estudis universitaris, de l'altre, se'ns presentarien com a fenòmens indistingibles.

b) Cal tenir en compte la mortalitat: en un barri generalment envellit és esperable que desaparegui a curt termini, i en un nombre important, part de la població per mortalitat. Aquesta població amb unes característiques socioeconòmiques (de renda i de nivell d'estudis) inferiors a les generacions joves, s'extingeixen. Per tant, la resta de població, i les seves característiques, guanyen pes. A més, és normal que part de l'estoc d'habitatges alliberat per aquestes llars s'ocupi amb d'altres, sovint més joves. A escala global hi ha un canvi. Però en realitat no hi ha desplaçament, únicament elitització. Tot i així, el relleu generacional no sempre implica el mateix nivell d'elitització. Les característiques de l'estoc residencial i del barri poden condicionar força. Per exemple, d'aquí 25-35 anys, quan les llars residents a la Vila Olímpica i a Eduard Aunós comencin alliberar habitatges, segurament no arribarà la mateixa tipologia de població en cadascun d'aquests dos barris.

c) Hem de vigilar amb l'estructura per edats: les poblacions de diferents grups d'edat tenen associats diferents comportaments i característiques. Alguns vinculats a la seva generació i d'altres a la seva fase del cicle de vida. Per tant, cal calcular, sempre que sigui possible, taxes específiques per edat.

Part d'aquests inconvenients es resolen quan treballem amb fluxos de població. Els canvis residencials i les migracions entre l'àrea estudiada i les resta d'àrees d'un territori, en un període temporal específic, poden explicar les transformacions poblacionals. Les entrades i les sortides (i també els canvis residencials que es mantenen al territori) ens diuen com i amb quina intensitat canvia un barri. Així i tot, cal contemplar els comportaments d'aquests fluxos tenint en compte l'edat i la disponibilitat del mercat residencial. Tant la mortalitat com la construcció d'habitatge alliberen estoc residencial i podrien fer augmentar les entrades de població. Com ja hem comentat anteriorment (cf. 2.1.5), el factor demogràfic també pot incidir en l'evolució del sistema residencial. Com a conseqüència de l'envelliment de la població, la destrucció de llars per efecte de la mortalitat és un gran generador d'oferta d'habitatge. Una altra solució, quan no disposem de fluxos, és reconstruir l'evolució poblacional d'una generació en una àrea específica concreta. La fluctuació del nombre d'individus d'una generació específica, entre dos moments temporals, ens ajudarà a entendre si aquell barri atreu, refusa o bé manté la població. A més, podrem veure quines generacions són les més afectades per aquest fenomen.

De la demografia, però també d'altres ciències socials i científiques, es pot extreure la conveniència d'emprar en algunes ocasions dades provinents d'estudis longitudinals en detriment de dades transversals. Quan l'interès de l'investigador és estudiar els canvis, a través del temps, de les trajectòries residencials dels individus és oportú emprar bases de dades amb mostres longitudinals. Tot i així, les mostres de les bases de dades longitudinals acostumen a ser més petites que les de les bases de dades transversals. Aquest fet impedeix tenir un nivell alt de desagregació territorial i genera dificultats metodològiques per explicar el fenomen amb detall geogràfic. Malgrat tot, existeixen algunes experiències empíriques d'anàlisi de la gentrificació amb dades de naturalesa longitudinal tot i que no per estudiar el fenomen en el marc territorial espanyol (Atkinson, 2000; Freeman, 2005; Newman i Wyly, 2006).

## 2.2.8 La caracterització del fenomen: la població i els espais involucrats

### 2.2.8.1 El perfil de la població gentrificadora

El perfil de la població gentrificadora és polièdric. Però hi ha unes característiques comunes que es repeteixen i que ens serveixen per classificar i categoritzar els nous residents d'una àrea com a gentrificadors. Diversos autors han desenvolupat la definició del perfil dels gentrificadors. Segons Beauregard (1986), el gentrificador estaria representat per una llar unipersonal o una llar amb pocs membres i sense fills. Les persones d'aquestes llars serien joves i estarien ocupades en sectors econòmics innovadors (sector terciari avançat o sector quaternari), en professions liberals o serien artistes. Per tant, disposarien d'un capital econòmic i sobretot cultural elevat. Un perfil de població semblant el que descriu Richard Florida a la seva obra *Rise of the Creative Class* (Florida, 2002). Aquesta població aniria a viure a un barri degradat, però cèntric i en procés de renovació urbana. Del barri apreciaran un seguit de factors relacionats amb la disposició de serveis i la localització, com per exemple: que estigui situat a prop del centre de la ciutat (i del lloc de feina), que tingui un entramat urbà densificat i que els permeti desenvolupar una vida urbana sense dependència del vehicle de motor, gran presència d'oferta cultural i una extensa xarxa de serveis (proximitat amb transport públic i amb un comerç divers).

Com hem indicat abans, els processos de gentrificació beuen de la reestructuració econòmica dels països centrals. Aquests canvis econòmics han implicat l'augment de la demanda de mà d'obra qualificada de nínxols laborals en algunes zones i àrees urbanes. En aquest sentit, l'alta mobilitat i flexibilitat laboral, entre països i regions, que gaudeixen determinats contingents de població comporten una pressió extra de la demanda d'habitatge en algunes ciutats. A més, cal indicar que la població estrangera de països desenvolupats ocupats en sectors terciaris i quaternaris que arriben a una nova ciutat tenen preferències residencials per aquells barris cèntrics i les zones properes al lloc de treball, a vegades gentrificats o en procés de gentrificació (Jaczewska i Grzegorzcyk, 2017). Tot i això, també poden presentar preferències residencials diferents de les dels gentrificadors nadius (Sleutjes i Boterman, 2016). Alguns d'aquests treballadors estrangers van a treballar a empreses i companyies transnacionals on de mitjana els salaris són més alts que a les empreses locals (He, 2010). A més, ocupen

posicions més altes en l'estructura empresarial que els locals (executius, directors generals, gerents, etc.). Tot plegat alimenta un altre factor que reforça els processos de gentrificació: una diferenciació de la posició i del sector laboral entre la població nativa i aquesta tipologia de població estrangera. D'altra banda, algunes multinacionals amb més capacitat econòmica, i per tal de facilitar els processos de mobilitat i adaptació, compren apartaments i pisos per allotjar directius i treballadors estrangers (Smith, 1996; Holm et al., 2015).

La gentrificació es nodreix d'unes tipologies de llars molt concretes, en especial aquelles que han crescut més amb la Segona Transició Demogràfica (cf. 2.1.6.2). Aquestes tipologies de llars comencen a trencar amb el paradigma de la família nuclear i estan guanyant espai, principalment en àrees urbanes, com a noves formes de vida i de relació entre individus (Ley, 1986; Ogden i Schnoebelen, 2005). Les parelles del mateix sexe, les parelles sense fills, les llars unipersonals joves són més presents als barris que s'han erigit com a referència de la vida urbana i que capitalitzen l'activitat econòmica, cultural i social de les ciutats (Ley, 1986; Carpenter i Lees, 1995). Per exemple, quan Savitch (1988) descriu els processos de gentrificació del barri *Le Marais* de París, relata com les famílies encapçalades per treballadors no qualificats han estat desplaçades per executius i professionals que tendeixen a viure en llars petites i sovint sols. Òbviament hem de diferenciar les llars unipersonals segons categories i centrar-nos en aquelles persones que decideixen viure soles en l'habitatge com una opció de vida o com a conseqüència de les dissolucions familiars (Kaufmann, 1994; Bennett i Dixon, 2006). Algunes llars unipersonals joves escullen viure soles en determinats barris de les ciutats. L'oferta cultural i l'entramat social que ofereixen aquestes àrees conjuga amb el seu capital social i estil de vida (Wulff i Lobo, 2009).

Com hem vist en punts anteriors (cf. 2.2.3), una de les vessants teòriques sobre la gentrificació responsabilitza del procés de substitució social al canvi de les pautes de consum residencial de la població jove, sovint professionals i de classe mitjana-alta (Clay, 1979; Ley, 1980; Lipton, 1977). Segons aquests autors, l'arribada de joves amb estudis universitaris als centres de les ciutats esperonen els processos de renovació urbana i reurbanització d'àrees degradades. Sovint són descrits com els pioners, conjuntament amb els artistes i altres col·lectius poblacionals dedicats a activitats innovadores, dels processos de gentrificació (Cameron i Coaffee, 2005). Diferents

conceptes, com yuppie o hipster, apareguts en els últims anys (yuppie és més dels 90 i hipster dels 2000) han servit per descriure, entre d'altres coses, a joves de classe mitjana amb un estil de vida i unes pautes de consum que els fan interessar-se residencialment per barris centrals de les ciutats (Smith, 1996; Loukaitou-Sideris et al., 2019). Més enllà d'encasellar els yuppies o els hipsters en una subcultura urbana, hem d'entendre que ha estat la forma de verbalitzar la transformació cultural i social d'una generació específica amb unes preferències residencials diferents de les generacions anteriors (Mullins, 1982). Butler (1996) relata en el seu estudi sobre Hackney, un municipi molt proper a Londres, que els gentrificadors es caracteritzaven per tenir alts nivells educatius, alts nivells de capital cultural i unes normes i preferències culturals específiques. Descriu els gentrificadors com un grup específic dins la classe mitjana, amb més capital cultural que capital econòmic i que tendeixen a ser liberals i d'esquerres. Totes aquestes característiques empenyen a aquest grup social a buscar habitatges al voltant del centre de la ciutat, proper a l'oferta cultural i en finques amb elements arquitectònics distintius.

En concordança amb la població i les llars descrites als paràgrafs anteriors, diferents referències acadèmiques categoritzen els gentrificadors com a individus amb un perfil socioeconòmic elevat i amb un nivell d'estudis superior a la mitjana (Ley, 1980; Wyly i Hammel, 1999; Loukaitou-Sideris et al., 2019). Una de les raons per les quals les classes mitjanes escullen viure als centres urbans i en espais gentrificats és, en part, perquè comparteixen uns valors culturals i socials específics. Com justifiquen Lees (1994) o Butler (1997) els gentrificadors són una part de les noves classes mitjanes/mitjanes altes que tenen un nivell d'instrucció alt, un capital cultural elevat i unes pautes de consum concretes. De mitjana la capacitat adquisitiva i la renda de les llars amb persones amb estudis universitaris és superior a la resta de població (Myers i Pitkin, 2009). Tot i la desvalorització acadèmica del sistema universitari espanyol i la precarització de molts sectors laborals, existeix una forta correlació entre nivell acadèmic assolit i la capacitat econòmica, també per l'àmbit de Barcelona (Rubiales, 2017).

Altres autors han criticat el sorgiment de totes aquestes definicions i descripcions dels perfils del gentrificador. Des d'una perspectiva teòrica economicista (1.2.2), i acceptant el rol preponderant dels agents urbans en el procés, aquest antagonisme entre una població gentrificadora i una gentrificada és un debat abstracte.

La població desplaçada estaria sotmesa a la voluntat i les dinàmiques dels processos de desinversió i reinversió. Per tant, independentment de les decisions residencials dels individus hi hauria mecanismes econòmics que activarien els processos de gentrificació (Bridge, 1995).

#### 2.2.8.2 Els perfils de la població desplaçada

Mesurar la població desplaçada d'un entorn gentrificat és una de les grans dificultats dels estudis empírics. Tant la recerca quantitativa com la qualitativa gairebé sempre s'ha centrat a analitzar com canvien els barris i com és la població nouvinguda. Si bé és relativament fàcil encerclar la població gentrificadora, ja que els pots trobar a l'àrea d'estudi analitzada, és més complicat seguir el rastre d'aquells que han marxat (Lees et al., 2008). Segurament aquest és un dels motius pels quals és un dels processos urbans menys estudiats (Desmond, 2012).

Segons els postulats de Ley (1996), els processos de gentrificació es basen en canvis del model econòmic urbà predominant, de majoritàriament secundari a terciari. Amb aquest canvi de model econòmic també hi ha una reestructuració dels perfils professionals que ocupen els centres de les ciutats. Durant molt temps han dominat els treballadors industrials i en canvi ara van apareixent treballadors del sector terciari i quaternari. En una situació encara més vulnerable que els treballadors del sector secundari es troba la població desocupada. La desocupació pot provocar al desnonament per impagaments de les rendes del lloguer o de la hipoteca (Palomera, 2018). D'altra banda, la població desocupada pot ajustar les necessitats residencials a la seva capacitat econòmica. Per la qual cosa marxaria d'aquells barris on el preu de l'habitatge està pujant. Una variable que apareix sovint correlacionada amb l'ocupació laboral i, per tant, el perfil socioeconòmic, és el nivell d'estudis. S'espera que s'expulsin dels barris gentrificats la població amb els nivells d'estudis més baixos (Lopez-Gay, 2018).

Els llogaters, en contraposició amb els propietaris, tenen una seguretat residencial menor. Tenen més probabilitat de ser desplaçats quan se'ls hi acabi el lloguer i hagin de renovar (Hamnett, 2003). En alguns casos les àrees on ha augmentat la gentrificació, el lloguer ha estat substituït per la propietat com a model de tinença majoritari d'aquestes àrees (Hamnett i Randolph, 1984).

Un dels col·lectius que apareix com a vulnerable en els processos de gentrificació és la gent gran (Henig, 1984; Dumbleton, 2006). Atkinson (2000b) justifica amb dos arguments la debilitat de les persones grans enfront dels processos de gentrificació. En primer lloc, la fragilitat física i mental complica la capacitat de resistència d'aquest col·lectiu contra els propietaris i altres agents urbans. En segon lloc, aquest grup està més afectat per la destrucció de les xarxes socials que genera la gentrificació. El desplaçament d'amics, familiars o coneguts pot provocar que ells també marxin a viure fora del barri gentrificat. Són molt més dependents de les xarxes de suport. És per això que la gent gran és més fàcilment desposseïda, té menys capacitat de resiliència.

Weber et al. (2006) suggereixen que l'ètnia pot tenir un paper important en les decisions dels propietaris d'habitatges en iniciar projectes renovació d'edificis. Smith (1996) justifica que la gentrificació té un efecte multiplicador en aquells col·lectius que pateixen situacions de desigualtat per altres motius (origen ètnic, classe social o gènere). Tot i les potencialitats d'un barri per ser gentrificat, la presència de grans contingents de població racialitzada pot impedir o suavitzar el procés (Hwang i Sampson, 2014).

#### 2.2.8.3 Els espais gentrificats

La ciutat és un organisme complex i dinàmic on els barris representen funcions diferenciades. Els barris canvien a mesura que passa el temps (cf. 2.1.4.2), allotgen nous usos i se'ls hi atribueix valors simbòlics associats a la pràctica ciutadana dels residents i dels treballadors. Però no tots els barris tenen la mateixa probabilitat d'efectuar canvis semblants. Alguns barris, per les seves característiques geogràfiques, urbanístiques, arquitectòniques, demogràfiques i socials, són més propensos a efectuar processos d'elitització on nous habitants, amb unes característiques socioeconòmiques superiors, substitueixen els habitants anteriors.

Les àrees susceptibles de ser gentrificades acostumen a reunir una sèrie de característiques comunes. Normalment són zones pròximes al centre financer de la ciutat i/o formen part del centre històric (Helms, 2003). La seva estructura urbana conforma entramats urbans compactes amb estoc d'habitatges singulars. A vegades són àrees amb àmplies zones per vianants o amb el trànsit pacificat i que combinen parcs i zones verdes amb edificis d'habitatges. Són barris ben connectats amb transport públic.

En canvi, els barris potencialment no gentrificables són àrees pròximes a grans vies de trànsit privat i/o que tenen polígons d'habitatge o habitatge social. Urbanistes, geògrafs o sociòlegs coincideixen en destacar les àrees amb potencial gentrificador com zones que han sofert processos de degradació urbana i desinversió pública (Smith, 1979; Beauregard, 1986; Hamnett, 1991). Aquests barris després de patir processos de desinversió comencen a veure com s'inverteix en determinades àrees o s'inicien processos de reurbanització global.

De forma general hi ha tres elements vinculats a les pràctiques de l'administració que poden facilitar els processos de gentrificació. Aquests elements són la reforma de l'espai urbà, la construcció d'equipaments públics de referència i la millora de la xarxa de transport públic. La desigualtat territorial en aquests tres elements és una tònica constant en moltes urbs. Sovint els barris benestants són els que disposen de millor espai urbà, d'equipaments de més qualitat i d'unes infraestructures de transport més òptimes. En canvi, els barris desvaloritzats i abandonats tenen carència d'equipaments, el transport públic no és suficient i/o l'espai urbà està degradat. Com s'ha explicat anteriorment (cf. 2.2.2), no és un fet casual sinó una estratègia urbana global de desinversió i reinversió perquè els agents urbans privats n'extreguin el màxim benefici possible amb el vistiplau dels agents urbans públics. Per tant, la implementació d'una àrea verda (Anguelovski et al., 2018), la construcció d'un gran equipament públic (Vila Márquez, 2016) o la millora de la xarxa de transport públic (Choi, 2016) són eines que deliberadament, o moltes vegades de forma benintencionada però inconscient, poden generar processos de revalorització de l'espai construït i acabar comportant dinàmiques gentrificadores. Aquestes actuacions, juntament amb estratègies urbanístiques i normatives concretes, poden conduir a una tipologia de gentrificació específica, la *state-led gentrification* (Watt, 2009). És a dir, la gentrificació impulsada per entitats públiques.

Díaz Parra (2013) senyala, des del punt de vista social, que els barris més vulnerables a la gentrificació es caracteritzen per tenir un entramat social dèbil. Aquesta debilitat impediria que els veïns s'organitzessin per fer front a la gentrificació i permetria un desenvolupament més efectiu dels processos de gentrificació. L'autor caracteritza els barris amb xarxes socials dèbils com espais envellits o amb una forta presència de població immigrada en procés d'assentament (Díaz Parra, 2013).



La gentrificació és un fenomen que es desenvolupa amb intensitat en barris centrals o propers al centre (Ley, 1986; Smith, 1996). La ubicació geogràfica del barri és important. Però encara ho és més la proximitat amb àrees valoritzades que concentren llocs de feina, teixit comercial, espais d'oci i serveis.

Hem vist com la població més vulnerable davant dels processos de gentrificació són els llogaters. Per tant, als barris on la presència de llogaters sigui gran, la probabilitat d'activar i aprofundir en processos de gentrificació també serà major (Cameron, 1991; Ding et al., 2016).

La gentrificació és un fenomen amb una arrel bàsicament residencial. Canvis poblacionals similars a la gentrificació poden ser alimentants per la generació d'oferta primària d'habitatge. La reforma i la partició dels habitatges, la construcció d'habitatge nou (Davidson i Lees, 2005; He, 2010) i l'alliberament d'habitatge per la desaparició de tots els seus membres (Leal i Cortés, 1995; Módenes, 1998) poden generar canvis en l'estructura de població d'un barri similars a la gentrificació. Però com ja hem comentat anteriorment, això no és desplaçament directe de població sinó que és reemplaçament o relleu poblacional. La introducció d'una perspectiva residencial on desapareix gent per mortalitat ens serveix per dilucidar quina part del canvi poblacional és gentrificació i quina és un altre fenomen. Ara bé, determinades successions poblacionals poden acabar induint a desplaçament indirecte per exclusió i, per tant, processos de gentrificació.

Els barris amb entramats urbans densificats i habitatges antics rehabilitats són els desitjats per la població gentrificadora (Buzar et al., 2007; Shin, 2010). El valor simbòlic associat a l'habitatge i la possibilitat d'efectuar part dels desplaçaments diaris a peu o amb transport públic són arguments de pes per ser espais en risc de ser gentrificats. Un exemple de la transformació i resignificació d'edificis antics són els lofts. Amb el pretext de protegir el llegat industrial, s'han conservat antics espais industrials però dotant-los de nous usos que maximitzessin la capacitat per obtenir-ne benefici. S'han transformat edificis que havien tingut usos industrials a usos residencials però amb el valor afegit del simbolisme històric i arquitectònic de l'espai (Zukin, 1982).

A més, les llars gentrificadores (que comparteixen elements amb les llars descrites per la Segona Transició Demogràfica) són més petites i consegüentment estan menys necessitades d'habitatges grans (Cook i Rudd, 1984; Moos, 2016). Així, els barris amb més presència d'habitatge de dimensions reduïdes tenen característiques més òptimes per ser gentrificats.

Una altra característica important de les dinàmiques residencials de les àrees gentrificades és la intensitat com es produeixen els canvis de domicili i les migracions. És un element que influeix tant a la població que arriba com la que marxa. Per aquesta raó, hem cregut oportú situar aquest punt fora dels dos anteriors. Diversos autors apunten com en els barris en procés de gentrificació els moviments d'entrada i de sortida s'acceleren de manera que la rotació poblacional augmenta (Newman i Wyly, 2006; Atkinson et al., 2011; Ding et al., 2016). En aquest escenari la presència de lloguer hi juga un paper molt important, especialment en contextos com l'espanyol (cf. 2.2.9).

### **2.2.9 Condicionants de la gentrificació a Espanya**

Els processos de substitució social poden tenir formes i causes diferenciades segons el territori analitzat (cf. 2.2.4). Per aquesta raó cal delimitar aquells factors que contribueixen al coneixement de la gentrificació a Espanya. En les properes pàgines delimitarem les característiques principals de les ciutats i del sistema residencial espanyol que poden tenir influència en els processos de gentrificació.

Un dels primers elements a tenir en compte de les ciutats espanyoles és la bona conservació dels centres històrics, característica que comparteix amb d'altres del sud d'Europa. Gairebé totes les ciutats espanyoles, i Barcelona no és una excepció, combinen un centre de la ciutat preindustrial amb un entorn urbà construït durant els períodes de creixement urbà de les diferents fases d'industrialització. Aquest fet, dibuixa àrees força diferenciades en una mateixa ciutat segons l'any de construcció dels seus barris. En el cas de Barcelona cal tenir en compte la realitat dels barris que abans eren municipis i que mantenen els seus propis nuclis històrics. El centre històric, a més, s'erigeix com l'espai central de la ciutat, ja que la resta de barris acostumen a créixer al voltant d'aquesta àrea. D'altra banda, acostuma a tenir una gran concentració de

patrimoni arquitectònic i d'edificis públics rellevants. L'entramat urbà també difereix entre els centres històrics i la resta de la ciutat. Carrers més estrets, caòtics, pensats per transitar-los a peu o en el millor dels casos amb carro. A més, els centres històrics de les ciutats espanyoles mai s'han buidat, tot i que poden haver reduït el seu nombre d'habitants, com si que ha passat amb les ciutats nord-americanes (Bolt et al., 1998).

A part de la importància de l'entorn construït, també és rellevant analitzar quines especificitats té el sistema residencial espanyol i com poden haver influït en el desenvolupament de processos de gentrificació. Nel·lo (2018) destaca un seguit de característiques de Barcelona i Espanya i com han contribuït en el desenvolupament de dinàmiques de gentrificació. A continuació seguirem l'esquema emprat per Nel·lo (2018) amb algunes modificacions i afegitons:

a) El pes del lloguer: Espanya, conjuntament amb altres països de l'entorn mediterrani europeu, és una de les regions europees amb més pes de les llars que viuen en propietat. Tot i ser una societat amb un nivell de desigualtat social considerable, la difusió de la propietat de l'habitatge és àmplia entre totes les capes socials. Les taxes de propietat de les llars espanyoles són bastant altes, per sobre dels països de l'entorn, i només per darrere d'alguns països de l'Est d'Europa (Módenes i López-Colás, 2014). Aquest fet es deu a una conjunció de singularitats culturals i socials específiques però també per un seguit de polítiques, a partir dels anys cinquanta, que han prioritzat la propietat privada enfront d'altres tipologies de tinença (Pareja-Eastaway, 2010). Per aquest motiu, el pes del lloguer social a l'Estat és molt petit (Pareja-Eastaway i San Martín, 2002). Però el cas de Barcelona és relativament diferent, ja que el mercat de lloguer ha tingut i té un pes més important. L'any 1991 un 34% de la població vivia en règim de lloguer, l'any 2011 aquest percentatge se situava en el 30% (INE, 1994; 2013). Amb dades de l'ESDB, de l'any 2017, aquest valor se situa per sobre del 37% (Ajuntament de Barcelona, 2017f). De tota manera, el mercat de lloguer a la ciutat de Barcelona s'ha transformat bruscament en aquest període. En el període 1991-2017 Barcelona ha vist com el lloguer de renda antiga desapareixia progressivament i anava guanyant terreny el lloguer a preu lliure. El lloguer a terminis és una tipologia de contracte exposat fortament a les oscil·lacions del mercat de l'habitatge. A més, cal tenir en compte que són les

classes socials menys benestants les que ocupen aquest segment del mercat (Pareja-Eastaway i Sánchez-Martínez, 2017). L'any 1991 només el 8,5% de la població que vivia de lloguer ho feia de lloguer de lliure mercat. En canvi, l'any 2017 la població que viu de lloguer de lliure mercat representa el 76,2% de tots els llogaters (INE, 1994; Ajuntament de Barcelona, 2017f). Aquest canvi de tendència ha vingut reforçat per l'entrada dels joves al mercat de l'habitatge de lloguer com a solució residencial de les primeres fases de l'emancipació (Módenes, 2010). Aquests joves han ocupat els habitatges alliberats de llars desaparegudes que vivien en lloguers de renda antiga (Ajuntament de Barcelona, 2016). Com hem vist, els llogaters són el col·lectiu més vulnerable en els processos de gentrificació ja que tenen un control escàs sobre la permanència a l'habitatge (cf. 2.2.8.3). Aquesta situació va empitjorar amb l'entrada en vigor de la reforma de la llei d'arrendaments urbans de l'any 2013 (BOE, 2013). La reforma, entre d'altres coses, ha reduït el termini obligatori de lloguer de cinc a tres anys. A més, ha permès introduir clàusules, algunes vegades bastant abusives, en el contracte. Tot plegat, i en un context de fortes crescudes dels preus de lloguer, pot implicar una permanència menor dels inquilins i una rotació residencial major. Com veurem més endavant, la ciutat de Barcelona presenta divergències territorials importants en la presència del lloguer (Trilla et al., 2018). De manera que la vulnerabilitat residencial en alguns barris de Barcelona és major que en d'altres. Així mateix, cal afegir la minsa presència d'habitatge protegit a la ciutat de Barcelona que no arriba al 2% del total de l'estoc residencial (Trilla et al., 2018).

b) L'especulació al mercat residencial: la financiarització i les dinàmiques especulatives entorn de l'habitatge són factors compartits amb altres ciutats del món. Tot i així, a Espanya i a Barcelona té algunes especificitats. En els últims anys, l'entrada en vigor de tres lleis han reforçat la dinàmica especulativa al

voltant de l'habitatge: la Golden Visa<sup>15</sup>, la SAREB<sup>16</sup> i les SOCIMI<sup>17</sup>. Aquests tres factors han enfortit l'ús de l'habitatge com un actiu econòmic desposseint-lo encara més del seu ús bàsic per aixoplugar llars. Des del 2012-2013 l'activitat immobiliària a la ciutat de Barcelona s'ha recuperat i l'any 2017 la compravenda d'habitatges gairebé va doblar els valors del 2013 (Col·legi de Registradors de la Propietat, 2018). Trilla et al. (2018) detecten un augment de les compravendes efectuades per persones jurídiques entre 2013-2016, que segons Nel-lo (2018) podrien ser atribuïdes a la financiarització del mercat de l'habitatge. El que mostren les dades del cadastre entre 2010 i 2017 és un creixement bastant considerable d'habitatge en propietat de persones físiques de nacionalitat estrangera i en propietat de persones jurídiques (Ajuntament de Barcelona, 2018d). Aquest creixement no és simètric entre els barris de Barcelona. Els barris que podríem etiquetar en procés de gentrificació tenen els valors més alts de propietats en mans d'estrangers i de persones jurídiques.

c) La marca Barcelona: tot i que podríem anar molt més enrere, ens centrarem en algunes de les actuacions polítiques del consistori local des de finals dels noranta. Des d'aleshores, Barcelona ha desenvolupat un model de planejament urbanístic caracteritzat per grans obres singulars i la construcció de macroinfraestructures amb escassa sensibilitat per l'entorn social, històric i urbanístic dels seus barris (Delgado, 2007; Sabaté Bel i Tironi Rodó, 2008). Ha desenvolupat regulacions dels usos del sòl profundament especulatives que han provocat durs processos de gentrificació a la ciutat de Barcelona (Dot-Jutglà et al., 2010). Tot plegat ha estat possible gràcies a la col·laboració econòmica entre agents privats i públics (Gil, 1991). Casos com l'aprovació del 22@ (i les

---

15 És un mecanisme d'atracció de capital a través d'oferir el permís de residència a ciutadans extracomunitaris que inverteixin com a mínim 500.000 € en territori espanyol. Si bé no està dissenyat deliberadament per fomentar la inversió al mercat immobiliari, sinó en sectors d'innovació i de tecnologia avançada, bàsicament ha estat una porta d'entrada de capital al mercat especulatiu de l'habitatge. Llei Emprenedors 14/2013.

16 El Rescat Bancari del 2012 va acabar amb la creació de la SAREB, Societat de Gestió d'Actius Procedents de la Reestructuració Bancària. L'anomenat banc dolent va comprar milers d'habitatges de les entitats bancàries rescatades. La SAREB té una gran cartera d'immobles que va introduint selectivament al mercat.

17 Aprovades a través de la llei 11/2009 (tot i que va ser modificada l'any 2012 per adaptar-se a les necessitats dels inversors) les SOCIMI són societats anònimes que treballen amb la compravenda d'actius immobiliaris i a més cotitzen en borsa.

aprovacions de múltiples PERI's), la destrucció de la Colònia Castell, l'obertura de la Diagonal o la construcció del Fòrum de les Cultures, entre d'altres. A més, cal recordar l'aprovació, l'any 2005, de l'Ordenança del Civisme. Una ordenança que persegueix, sanciona i exclou de l'espai públic a les persones més desfavorides com són els sense sostre, les prostitutes, la venda ambulants o les persones que es dediquen a recollir ferralla (Hernández Cordero i Tutor Anton, 2014).

d) Les fluctuacions demogràfiques: aquest estudi té diferents marcs temporals segons la conveniència de cada capítol empíric. El capítol més centrat en l'anàlisi dels processos de gentrificació té un marc temporal específic: 2010-2016. Per tant, cal tenir en compte de quina manera l'estructura de població de la ciutat de Barcelona pot afectar a la demanda i a l'oferta endògena d'habitatge en aquest període concret. Si bé un dels factors explicatius de l'activació de processos de gentrificació pot ser l'arribada a edats emancipatòries de les generacions del baby-boom (cf. 2.2.6), pel cas metropolità la seva petjada a la demanda d'habitatge dins del municipi de Barcelona ja hauria deixat de ser important. (López-Gay, 2007). Ara ens trobem en un moment on arriben generacions especialment buides a l'edat d'emancipació més habitual (Módenes, 1998). A partir de l'any 1985 els naixements de barcelonins suposen la meitat o menys que els naixements dels barcelonins durant els anys d'esplendor del baby-boom. Per tant, cal esperar una reducció significativa de la pressió interna sobre el mercat de l'habitatge. Ara bé, Barcelona presenta divergències importants en efectius de població en potencial edat emancipatòria. Els barris construïts intensament entre els anys vuitanta i els noranta, i habitats per famílies joves en aquell moment, poden tenir una influència considerable al mercat de l'habitatge de les zones adjacents en un futur proper<sup>18</sup>. És l'exemple de la Vila Olímpica del Poblenou. D'altra banda, Barcelona té un poder d'atracció poblacional considerable. La influència exògena sobre la demanda residencial és important i ha estat un factor decisiu per explicar la creació de llars. Per exemple, gràcies a l'onada migratòria

---

18 La població quan s'emancipa tendeix a buscar espais residencials propers a l'entorn familiar (Módenes, 1998).

d'estrangers de principis del 2000, Catalunya i Barcelona van augmentar considerablement el nombre de persones i de llars (Domingo i Bayona, 2008). Cal remarcar la importància dels immigrants en la creació de demanda neta d'habitatge, ja que l'habitatge que alliberen no forma part del mateix mercat residencial (Módenes, 2007). A Barcelona, la població estrangera s'ha ubicat especialment en barris amb poca població infantil i jove en edats prèvies a l'emancipació i bastanta població a la cúspide de la piràmide. Elements que per si sols generen una pressió endògena petita sobre el mercat residencial. A més, són barris on han començat processos d'alliberament d'habitatges. Per tant, la demanda exògena ve a ocupar l'espai d'una demanda endògena en retrocés o fins i tot negativa. És el cas d'alguns barris del districte de Ciutat Vella o de Nou Barris (Bayona i López-Gay, 2011). Actualment, els fluxos d'entrada de població de fora del municipi també tenen un perfil molt específic. Són bàsicament joves i amb un nivell acadèmic alt. Gairebé el 75% dels nous ciutadans de Barcelona tenen entre 20 i 49 anys. A més, per sobre del 50% de la població entre 25 i 39 anys que arriba d'altres municipis té com a mínim estudis universitaris (López-Gay, 2018).

e) Població flotant: un altre factor important per explicar la pressió sobre el mercat de l'habitatge, i concretament sobre el mercat de lloguer, és el creixement de la presència de població flotant a la ciutat de Barcelona (Nel·lo, 2018). Parlem de residents temporals com els estudiants, els treballadors en sectors especialitzats, els artistes, els viatgers o altres persones que estan de pas (Cocola-Gant, 2016). És una població difícil de quantificar, ja que normalment no queden registrats. Tot i això, pel seu origen i la seva capacitat econòmica se'ls ha de tenir en compte com a factor que explica la potenciació dels processos de gentrificació (Duatis et al., 2016).

f) Impacte de l'activitat turística: últimament han aparegut, en algunes ciutats, evidències empíriques que vinculen l'especialització turística de les ciutats amb el desenvolupament de processos de gentrificació (Gotham, 2005; Herrera et al., 2007). Barcelona s'ha erigit com una ciutat referencial del turisme urbà (Duro i Rodríguez, 2015). Com titula López-Palomeque (2015), Barcelona ha passat de ser una ciutat amb turisme a ser una ciutat turística. Així doncs, cal tenir en

compte l'impacte d'aquesta activitat en el sorgiment o reforçament de processos de gentrificació. En parlarem de forma més extensa en el següent punt.

## **2.3 El turisme en àmbits urbans: fragmentant el territori**

En aquest punt analitzarem l'activitat turística. Ens centrarem a explicar l'especialització turística d'àmbits urbans i especialment la interacció entre aquest sector i tots aquells elements descrits als diferents apartats del marc teòric que han precedit aquest punt. Veurem, de la mà de diversos autors, com les dinàmiques turístiques a les ciutats poden ser molt rellevants per explicar determinades tendències residencials, per entendre els usos dels habitatges o per explicar els processos de desplaçament de població.

### **2.3.1 El turisme, un sector econòmic emergent**

L'activitat turística als països desenvolupats existeix des de fa temps, tot i que ha anat transformant-se. A principis de segle XX només l'aristocràcia i la burgesia tenien la possibilitat de practicar turisme. Era una activitat exclusiva on participava un petit grup de població i les destinacions eren també reduïdes. Des de llavors el turisme ha sofert dos canvis rellevants. Un primer canvi a partir dels anys seixanta. Aquest canvi va comportar un augment del nombre de destinacions i una democratització de l'activitat. Per exemple, les zones de costa del sud d'Europa es van popularitzar com a lloc de vacances per les classes mitjanes de països del centre i nord d'Europa (Violier, 2016). Des de finals de segle XX ha ocorregut un segon canvi. Des de llavors l'activitat turística s'ha diversificat enormement. L'augment dels fluxos internacionals, especialment en avió, han augmentat. En aquest context, el turisme ha centrat la seva atenció cap als àmbits urbans. En algunes ciutats europees, sobretot aquelles amb atractiu cultural i patrimoni històric, la terciarització econòmica ha anat acompanyada per un boom turístic sense precedents (Van Der Borg et al., 1996). Últimament també s'han potenciat circuits turístics on els elements més atractius són els relacionats amb les característiques immaterials de determinats barris icònics (Füller i Michel, 2014).



Ambdós factors han permès que algunes ciutats concentrin gran part dels fluxos de turistes internacionals (Khan et al., 2017).

El creixement del turisme urbà s'ha trobat amb dos factors, interrelacionats, de potenciació. El primer factor és la necessitat de rendibilitzar els espais centrals de les ciutats (prèviament abandonats per l'activitat industrial i la suburbanització). La regeneració urbanística dels centres històrics depauperats, a través de l'arribada de nous veïns i la dinamització d'un nou teixit comercial i cultural, han obert les portes d'aquests espais als turistes (Herrera et al., 2007; Vives Miró, 2011). A més, cal considerar la diferència entre les rendes que es poden extreure d'explotar el sòl urbà amb finalitats residencials o comercials convencionals de les rendes que es poden extreure quan s'utilitza aquest mateix sòl per a activitats enfocades al sector turístic (Aalbers, 2009). En segon factor és l'aparició d'una demanda cada vegada més gran d'aquesta tipologia de turisme per part de les noves classes mitjanes postfordistes (Judd, 2003). La democratització del turisme urbà, vinculada al sorgiment de les companyies àrees de baix cost, han convertit determinades ciutats en espais de consum massiu (Füller i Michel, 2014). En un context mundial on el consum d'oci i de serveis relacionats amb l'entreteniment creix, el turisme se situa com una activitat econòmica rendible en entorns urbans madurs.

Per aquesta raó, l'urbanisme amb perspectiva turística (és a dir, les operacions urbanístiques per adequar l'espai urbà a l'activitat turística) és una resposta coherent a la intenció de rendibilitzar al màxim els elements simbòlics i les potencialitats d'una ciutat (Mullins, 1991). Algunes ciutats, com Barcelona, han destinat grans esforços en l'especialització del sòl urbà al turisme (Capel, 2006; Mansilla i Milano, 2019). El turisme s'ha convertit en un important sector econòmic generant externalitats, algunes d'elles desvelades en aquesta tesi. Harvey (1994) defensa que les pràctiques turístiques tendeixen a desposseir les ciutats del seu caràcter local, i el substitueixen per elements globals més acceptats per les societats avançades. No obstant això, el turisme contemporani ja no està tan centrat en els monuments històrics, els museus o els edificis emblemàtics, sinó en una representació de la vida urbana, o més aviat en una mena d'espectacle urbà, acceptable a ulls del turista convencional. És a dir, desnaturalitzat de la seva essència més local i autèntica (Sassen i Roost, 1999). El turista busca en els seus viatges les diferències locals, les històries, els barris singulars i les zones de la ciutat

més autèntiques i exòtiques però domesticades al gust globalitzat. Per tant, es produeix una *disneyficació* i una comercialització del fet local, convertint espais de convivència de caràcter públic en espais de consum privat (Bock, 2015).

### 2.3.2 Població i turisme

La literatura sobre turisme i població s'ha centrat durant molts anys en zones rurals. En general s'ha observat que l'arribada de l'activitat turística en zones de baixa densitat d'habitants està associada amb una recuperació poblacional i un canvi de les tendències demogràfiques que eviten processos d'envelliments (Greenwood, 1972; Loukissas, 1982; Getz, 1986). Però hi ha altres estudis més recents que mostren conseqüències negatives de la dependència del turisme en zones rurals. Per exemple, el descontentament envers la saturació turística, el descens poblacional o els processos de gentrificació rural (Smith i Krannich, 1998; Heberlein et al., 2002; Hines, 2010).

Alguns estudis de cas han comprovat que el desenvolupament del turisme a les àrees rurals tendeix a alterar bruscament l'estructura poblacional. Per exemple, Peck i Lepie (1989), utilitzant el cas de tres poblacions de Carolina del Nord, relacionen l'arribada d'aquest sector econòmic a la reducció de la mida de la llar (d'extensa a nuclear). A més, els ingressos familiars derivats del turisme poden fer reduir la mida de llar a través de la inserció laboral de la dona al mercat laboral (Peck i Lepie, 1989; Haralambopoulos i Pizam, 1996; Buckley, 2012). La dependència al sector turístic també modifica el mercat laboral. Destruïx les activitats tradicionals, a més de precaritzar i flexibilitzar els nous llocs de treball (Gibson, 2009). La temporalitat, l'estacional i la volatilitat de dependre d'una activitat tan exògena com aquesta fan que gran part de les feines del sector siguin assumides per immigrants i joves (Getz, 1986; Haralambopoulos i Pizam, 1996). Segons l'estudi de Getz (1986), pel cas dels Highlands escocesos, el desenvolupament del mercat turístic va atreure joves, en gran part no escocesos. També demostra que les zones turístiques són poc atractives per a les famílies amb nens; la regió esmentada del nord d'Escòcia es mostra com un lloc d'alta concentració de llars no familiars.

A les zones urbanes és més difícil delimitar i mesurar quins han estat els canvis que l'especialització turística provoca. Tot i que sovint la proliferació d'aquesta

activitat econòmica ha generat canvis bruscos en l'estructura socioeconòmica de la població resident (Spirou, 2010). Cal entendre que el turisme no es desenvolupa de forma autònoma a la resta de processos urbans. És un complement a altres processos d'apropiació i resignificació de l'espai (Cocola-Gant, 2018). L'activitat turística, els usos residencials, els usos productius i d'altres usos urbans comparteixen lloc a la ciutat amb més o menys intensitat segons cada barri. Molts museus, monuments o edificis històrics estan ubicats en àrees densificades poblacionalment on residents i visitants comparteixen infraestructures i espai urbà (Ashworth i Page, 2011). Per la seva naturalesa, i com analitzarem en els propers punts de forma extensa, el turisme urbà i la gentrificació són processos que es reforcen. És el que es coneix com a *tourism gentrification* (Gotham, 2005).

### 2.3.3 Gentrificació turística

En els últims anys, hem vist un interès creixent per l'estudi de la gentrificació protagonitzada per col·lectius específics. Elements com l'edat, el gènere, l'orientació sexual o l'ètnia semblen jugar un paper important en determinats contextos per incentivar la gentrificació. Un dels exemples més fructífers és la gentrificació protagonitzada per estudiants universitaris (*studentification*). Smith (2008) és un dels primers a descriure el procés com la invasió d'una àrea concreta de la ciutat, propera a centres universitaris, per estudiants de classe mitjana. A més, els identifica com un col·lectiu potencialment gentrificador en el futur. A causa de les pràctiques residencials actuals és possible que tinguin preferències residencials futures que també generin processos de gentrificació (Smith, 2005). Més tard, s'introdueix en el debat acadèmic l'arribada de joves en barris específics com una variant del fenomen (*youthification*). Aquests joves se sentirien atrets per unes condicions específiques del lloc de destinació relacionades amb el mercat laboral, l'oferta cultural i amb un parc residencial amb habitatges de dimensions reduïdes (Moos et al., 2018). Si bé Moos et al. (2018) defensen la no interseccionalitat entre *studentification*, *youthification* i gentrificació. Altrament, la gentrificació protagonitzada pel col·lectiu homosexual també ha estat protagonista de processos de gentrificació. Castells (1983) explica el rol que ha jugat la comunitat gai a San Francisco a l'àmbit residencial i com la seva concentració espacial

els ha permès viure en llibertat la seva sexualitat. Aquesta concentració espacial de també explica els processos de gentrificació.

La complexitat dels canvis urbans i de diferents processos de gentrificació en moltes ciutats del món han portat a parlar, recentment, de la mutació del concepte de gentrificació (Lees et al., 2008). Fins ara la gentrificació hauria estat un procés localitzat de transformació urbana que revaloritzava barris cèntrics, on es concentraven edificacions antigues en procés de decadència però amb potencial per ser rehabilitades. En canvi, ara afrontem un procés molt més heterogeni on apareixen processos de gentrificació no només en àrees urbanes cèntriques. Antigues àrees industrials, espais rurals, perifèries de grans ciutats i zones de costa són algunes de les noves àrees on podem trobar processos de gentrificació. A més, no només tenim la rehabilitació com a eina per atreure capital i nova població per gentrificar, sinó que apareixen altres mecanismes per activar el procés. La destrucció d'antigues edificacions i la construcció d'habitatge nou, la ubicació de grans equipaments referencials, la pacificació del trànsit rodat, la transformació dels usos de l'habitatge (de residencial a serveis o turístic) o l'especialització de l'àrea cap a un sector econòmic específic (per exemple cap al sector quaternari). Totes aquestes variants dels processos de gentrificació comparteixen la dinàmica d'atreure una nova població que substitueix una població d'un poder adquisitiu inferior.

Un d'aquests mecanismes gentrificadors és l'activitat turística. La inversió al sector turístic es presenta com una resposta a la crisi de sobreacumulació<sup>19</sup>. L'activitat turística permet la inversió de capitals aturats<sup>20</sup> (Harvey, 1982). En els últims anys, el mercat turístic ha servit com a refugi per al capital financer. Com ja hem comentat, els beneficis d'especialitzar el sòl en activitats turístiques són més alts que altres tipologies d'activitats (Aalbers, 2009). A més, és un mecanisme d'inversió que s'ha reforçat amb l'esclat de la bombolla immobiliària i la petita recessió del mercat immobiliari (Murray et al., 2017).

---

19 És una de les causes de les crisis cícliques del sistema capitalista. És provocada per un excés d'inversió de capital. Això fa que la inversió ja no provoca guanys i el capital s'acumula sense cap funció específica.  
20 Segons Harvey (1982) una de les solucions per resoldre el problema de la sobreacumulació de capital és invertir diners en espais relativament verges o que han sofert processos accentuats de desinversió de capital.

Segons Gotham (2005), autor que utilitza el concepte de *tourism gentrification* per primera vegada, l'activitat turística i la gentrificació són processos que estan interrelacionats i dirigits pels agents urbans dominants (consistori local, propietaris del sòl, immobiliàries i empreses del sector turístic). A diferència dels antics processos de gentrificació, i en concordança amb les noves dinàmiques urbanes, aquest procés s'activa també gràcies a uns agents urbans globals (Smith, 2002). En aquest sector l'escala local, tant des de la demanda com des de l'oferta, deixa lloc a un marc global d'interaccions econòmiques. D'una banda, tenim uns consumidors de l'activitat turística que poden venir de qualsevol lloc del planeta. D'altra, tenim un seguit d'empreses relacionades amb l'activitat turística (des d'establiments per pernoctar, passant per agències de viatges i acabant per companyies especialitzades en inversions en casinos de joc) que inverteixen en diferents països segons les oportunitats del mercat.

La *tourism gentrification* permet la renovació urbana i la transformació de l'espai per a usos comercials i turístics (Gotham, 2005; García Herrera et al., 2007). Per Gotham (2005), el concepte de *tourism gentrification* genera un altre nexa d'unió entre les dues causes clàssiques de la gentrificació. Ja que dóna tanta importància al rol dels agents urbans (generadors d'oferta residencial renovada) com al desig dels nous residents i dels turistes de viure i visitar una zona amb atractiu cultural i turístic (demanda d'habitatge en zones determinades). En termes generals planteja el desenvolupament del mercat turístic com un element generador de processos de gentrificació, no com un fenomen nou, amb unes conseqüències poblacionals específiques diferenciades d'un procés de gentrificació "convencional"<sup>21</sup>. Per tant, la *tourism gentrification* seria una altra forma de generar gentrificació com ho són la *new-build gentrification* (Davidson i Lees, 2005; He, 2010), la *productive gentrification* (Dot-Jutglà et al., 2010), la *state-led gentrification* (Watt, 2009) o la *green gentrification* (Anguelovski et al., 2018). Gotham (2005) ho descriu d'aquesta manera:

*"I develop and apply the concept of tourism gentrification as a heuristic device to explain the transformation of a middle-class neighbourhood into a*

---

21 En les properes pàgines podrem observar algunes especificitats i característiques del concepte de *tourism gentrification*.

*relatively affluent and exclusive enclave marked by a proliferation of corporate entertainment and tourism venues” (Gotham, 2005: pàgina 1102).*

García Herrera et al. (2007) reforça un concepte que més endavant altres autors posaran en relleu; connectar ambdós processos, gentrificació i turisme, buscant la retroalimentació:

*“Insofar as gentrified neighborhoods become tourist destinations themselves, by dint of their new or recaptured distinctiveness, the separate logics and motives of tourism and gentrification begin to blur: the one begins to feed the other, and the dilution of geographical distinctiveness is further exacerbated” (García Herrera et al., 2007: pàgina 277).*

Cocola-Gant (2018) també defensa una relació bidireccional on ambdós fenòmens es retroalimenten. Són processos que tendeixen a desenvolupar-se en espais urbans similars. Per exemple, Füller i Michel (2014) utilitzant el cas del barri berlinès de Kreuzberg, mostra com les característiques de la zona ha atret visitants i com aquests visitants, a través d’unes pautes de consum específiques i d’un ús de l’espai públic concret, estan transformant el barri.

El turisme a l’espai urbà té impacte en diferents àmbits de la ciutat i en diferents aspectes de la vida dels residents. El turisme genera una convivència disruptiva, reorienta l’objectiu del teixit comercial, transforma els usos de l’espai públic i tensa el mercat immobiliari (Colomb i Novy, 2016). Barata-Salgueiro et al. (2017) quan parlen de la *tourism gentrification* posen èmfasi a la substitució d’usos del teixit comercial, de l’espai residencial i de l’espai públic per uns nous usos que responen a les necessitats del consumidor efímer (el turista). Segons Cocola-Gant (2018), la conjunció entre l’activitat turística i la gentrificació pivota al voltant de tres eixos bàsics que provoquen desplaçament; la competència per l’espai residencial, la substitució del teixit comercial i la pèrdua del barri com a espai de vida:

a) Competència per l’espai residencial: l’element de confrontació entre residents i turistes es troba, en part, en els usos diferencials de l’habitatge. Des de l’estudi de la gentrificació rural es constata l’efecte elititzador que provoca la proliferació de segones residències (Paris, 2009; Solana-Solana, 2010). Segons aquests autors, el creixement de segones residències, i més recentment el

desenvolupament dels lloguers a curt termini, haurien causat processos de gentrificació en àmbits rurals. L'augment dels preus de l'habitatge haurien desplaçat els residents més vulnerables que haurien estat substituïts per residents amb condicions socioeconòmiques més acomodades, residents temporals i turistes. En matèria residencial la *tourism gentrification* comparteix alguns elements comuns amb la gentrificació rural. L'especialització turística provoca un augment del valor econòmic del sòl i dels habitatges i en conseqüència alimenta els processos de gentrificació (Gotham, 2005; Spirou, 2010). L'altre element comú de la gentrificació rural i turística és la transformació d'habitatges en llocs per allotjar visitants. Aquest procés substitueix habitatges on podrien allotjar-se llars per hotels, pensions o pisos turístics. Segons Cocola-Gant (2018) i seguint els postulats de Marcuse (1985), el mecanisme de desplaçament actua de forma directa, desplaçant veïns pels canvis d'usos dels habitatges, i de forma indirecta a través de crear espais residencialment exclusius on els veïns menys afavorits no poden anar a viure (Cocola-Gant, 2016).

b) Substitució del teixit comercial: un dels factors comuns de l'especialització turística d'àmbits urbans és la transformació del teixit comercial per orientar-lo a les "necessitats" del visitant. Botigues de *souvenirs*, pubs, espais per llogar bicicletes o cadenes internacionals de cafeteries són negocis que proliferen alhora que la presència de turistes (Gotham, 2005; García Herrera et al., 2007). De la mateixa manera que la gentrificació produeix desplaçament de població directe o indirecte (per exclusió), la *tourism gentrification* produeix una substitució del teixit comercial convencional a través de l'expulsió d'activitats i l'impediment de situar-ne de noves en un barri (Cocola-Gant, 2018). Guarda similituds evidents amb la transformació provocada per la gentrificació productiva (Dot Jutgla et al., 2010). Segons Cocola-Gant (2015), la substitució comercial és un procés clar de relació bilateral entre gentrificació i turisme. Més visitants (i menys residents) implica més comerços dedicats als turistes i menys de convencionals (només es queden els més elitistes). Aquesta situació desincentiva que nous veïns, amb perfils socioeconòmics similars a la població originària, arribin al barri i expulsa per desposseïció els residents originaris. Conseqüentment, el negoci del comerç convencional que es manté veu com

baixen les seves vendes ja que té menys compradors potencials. Per tant, ha de transformar-se (orientar l'activitat cap al visitant) o tancar la barraca.

c) La pèrdua del barri com espai de vida: l'especialització turística provoca una transformació dels espais de vida dels residents. La confrontació entre les pautes vitals dels veïns i com visiten i viuen la ciutat els turistes provoca la resignificació de l'espai públic (Cocola-Gant, 2018). Com ja hem comentat, el turisme s'apropia del comerç dels barris. A més, l'ús de l'espai públic es privatitza i s'adapta als requeriments de l'activitat turística. Cocola-Gant (2018) emfatitza aquests dos elements, espai públic i comerç, com la base de la relació comunitària entre els residents originaris. Per tant, la seva pèrdua pot provocar el debilitament de les xarxes de veïnatge, la desaparició dels mecanismes de solidaritat i la desposseïció dels barris de la seva essència. A més Cocola-Gant (2018) recull un seguit d'efectes col·laterals de diferents processos de *tourism gentrification* com són la sobresaturació del transport públic, els problemes de convivència entre usos turístics i residencials (sobretot a les nits) o la sobreproducció de residus.

#### **2.3.4 Turisme i despoblament**

En els últims anys, i especialment gràcies al conegut cas de Venècia, ha saltat a la palestra la relació entre l'especialització turística i el despoblament. Diversos estudis de cas posen en relleu la interrelació entre aquests dos fenòmens. Els exemples de les ciutats de Zagreb, Venècia o del barri Gòtic de Barcelona corroboren l'interès per estudiar la relació entre el turisme i la pèrdua de població (Kesar et al., 2015; López-Gay i Cocola-Gant, 2016; Zanini, 2017). Aquestes recerques remarquen el despoblament, especialment de les zones cèntriques de les respectives ciutats, en un període d'expansió del sector turístic. L'explicació recau en els canvis d'usos dels habitatges i en l'augment de la temporalitat de part de les seves poblacions. Un dels arguments principals és que part de l'estoc d'habitatges s'ha convertit en establiments per allotjar turistes i han deixat de tenir una funció residencial. De manera paral·lela, aquestes zones cèntriques atreuen migració transnacional altament qualificada amb una mobilitat residencial enorme i que difícilment queden identificats en cap registre. Tot i



que com hem vist abans, hi hauria altres dinàmiques generals, com la desapropiació del barri, que també serien importants per explicar el descens poblacional.

Cocola-Gant (2018) defensa que les primeres fases de la gentrificació turística poden servir per portar la reinversió de capital en zones degradades. Seguint aquest procés arriben nous veïns, atrets per les transformacions urbanístiques i les característiques remodelades de l'àrea, que substitueixen gradualment els residents originaris. En canvi, a llarg termini, i per culpa de les mateixes dinàmiques excloents de l'activitat turística, els barris amb molts visitants acabaran despoblant-se. Residents temporals i visitants conformaran els nous veïns de les zones turístiques. Això significa que la funció residencial d'aquestes àrees de la ciutat estaria amenaçada.

### **2.3.5 Airbnb i les noves tipologies d'allotjament**

#### **2.3.5.1 La tercera revolució turística**

Alguns autors justifiquen l'expansió dels lloguers a curt termini per visitants, i d'altres tipologies d'allotjament, com a conseqüència de l'aparició d'un nou model de turisme on les ciutats juguen un paper preponderant (Füller i Michel, 2014). La globalització del fenomen turístic en els últims anys, gràcies a internet i els anomenats models d'economia col·laborativa, han donat lloc a una gran transformació del sector turístic (Guttentag, 2015). Aquest nou turisme, definit segons Violier (2016) com la tercera revolució turística (*troisième révolution touristique*), és més personalitzat i permet ajustar els preus de l'oferta. Així mateix, els visitants tenen molta més informació de la destinació i han augmentat els actors que participen en la seva difusió i expansió (com Airbnb o TripAdvisor). Part del procés del viatger/visitant/consumidor és la recerca "autònoma" sobre la destinació per buscar on pernoctar i quines coses pot visitar. Una altra novetat és la diversificació dels actors que participen en el turisme. Abans, gairebé tota l'experiència turística estava controlada per empreses i intermediada per agències de viatges. En canvi, ara tenim molts més actors en joc. Hem arribat al punt que persones sense coneixement de llengües i sense experiència prèvia en el sector turístic, poden allotjar turistes amb una inversió molt baixa. Per exemple, gràcies a Airbnb una llar que té un espai sobrant al seu habitatge pot contactar fàcilment amb persones de tot el món per oferir un lloc on allotjar-se.

Un dels símbols d'aquest nou model turístic és l'empresa Airbnb, fundada l'any 2008 a San Francisco per dos joves. Van començar oferint llits a casa seva per allotjar conferenciantes que visitaven la ciutat i es volien estalviar diners (Guttentag, 2015). Els primers anys el negoci va créixer lentament i bàsicament cobria el mercat nord-americà. A partir del 2012 va començar a arrelar en altres països. En l'actualitat, té més capacitat de mercat que les quatre cadenes hoteleres més grans del món (Marriott International, Hilton Worldwide, InterContinental Hotels Group i Wyndham Hotel Group). L'any 2017 aquestes quatre cadenes hoteleres sumaven 3.300.000 habitacions, 700.000 menys de les que ofereix la plataforma Airbnb (Hosteltur, 2017). Aquesta empresa està present en més de 35.000 ciutats i en 192 països. El podem considerar com un dels protagonistes de la tercera revolució turística i forma part del que coneixem com economia digital. La base del negoci i de l'èxit d'Airbnb és posar en contacte demandants d'allotjament amb una xarxa d'ofertadors dinàmica i molt més gran que la convencional (Morgan i Kuch, 2015). Un altre factor rellevant és que Airbnb permet a persones particulars competir amb operadors hotelers sense grans inversions o despeses (Guttentag, 2015). Airbnb ha creat una nova categoria d'habitatges de lloguer a curt termini, ocupant una llacuna entre els rígids mercats de lloguer tradicional i de l'allotjament hotelier. Tot i que ja existien els lloguers d'habitatges per vacances, la plataforma permet una flexibilitat major al propietari per habilitar l'habitatge i per fer-lo entrar i sortir de l'oferta en qualsevol moment. Airbnb no és l'únic proveïdor per internet de lloguers a curt termini però és el majoritari del sector. El seu competidor més proper, Homeaway, ofereix una mica menys de la meitat de places a tot el món (Wachsmuth i Weisler, 2018). Ara bé, la divergència territorial és molt gran. Airbnb té molta més presència en països concrets i està molt més arrelat en àmbits urbans. A Espanya, Airbnb ofereix més del doble d'anuncis que Homeaway. A Barcelona, Airbnb ofereix fins a cinc vegades més anuncis que Homeaway (Datahippo, 2018).

Guttentag (2015) destaca la capacitat d'atreure oferta de la plataforma Airbnb. La web ha ampliat l'abast potencial del sector molt més enllà dels apartaments turístics convencionals i permet diversificar les formes d'allotjament. En primer lloc, les persones poden llogar una habitació de casa seva i compartir amb el visitant el seu habitatge. En segon lloc, poden anunciar el seu habitatge principal quan ells no hi són. A més, els qui disposen de segones residències poden llogar-les quan ells no l'utilitzen. En tercer lloc, les immobiliàries i els grans propietaris poden utilitzar Airbnb per

segmentar l'estoc residencial en diferents submercats (lloguers per llars permanents i per visitants) i extreure'n més benefici.

### 2.3.5.2 Quin impacte té en les àrees urbanes?

Una de les característiques del turisme contemporani és la voluntat dels viatgers de viure experiències locals i autèntiques a través dels itineraris i espais de vida de la població resident. Alguns autors justifiquen que el desenvolupament de portals com Airbnb o CouchSurfing han permès generar ponts per connectar la vida dels locals i dels visitants com a part de l'experiència turística (Yannopoulou et al., 2013). És el que comercialment l'empresa Airbnb anuncia com *live like a local*. Tanmateix, hi ha estudis on mostren una realitat diferent. Airbnb i els lloguers a curt termini han tingut èxit perquè resulten més barats pels visitants i els marges de benefici per l'ofertador són molt més grans. Un dels factors importants que esgrimeixen els turistes per escollir Airbnb i no un establiment convencional és el preu (Stors i Kagermeier, 2015). La prova és la forta competència que suposa l'entrada d'aquest actor al sector hotelier convencional (Zervas et al., 2017). Per aquesta raó, el mercat ha trigat molt poc a fer-se un lloc dins de la *tourism sharing-economy* (Slee, 2016). Per exemple, a Barcelona els turistes no tenen experiències amb locals, sinó amb operadors turístics. Més de la meitat dels apartaments sencers estan controlats per usuaris amb 2 o més apartaments anunciats (InsideAirbnb, 2018).

Malgrat tot, Airbnb defensa, en una anàlisi per la ciutat de Barcelona, que les persones que ofereixen el seu habitatge a la plataforma ingressen diners extres que ajuden a pagar les despeses relacionades amb l'habitatge. Aquesta ajuda monetària els permet seguir vivint al barri (Airbnb, 2014). De tota manera, fins ara no existeix cap estudi acadèmic que verifiqui aquesta relació. És més, és qüestionable defensar aquesta relació, ja que part de les llars més vulnerables no tenen la capacitat de participar en l'economia digital (pensem en gent gran, immigrants provinents de països amb accés limitat a les noves tecnologies, etc.) i en conseqüència quedarien exclosos dels beneficis d'Airbnb. A més, Edelman et al. (2017) mostra com els clients d'Airbnb, els turistes o demandants de places, tenen actituds que exclourien del mercat determinades tipologies de persones i de llars, justament els perfils més vulnerables (gent gran i racialitzada).

La presència d'habitatge d'ús turístic no és un fenomen nou a Espanya. Els lloguers per vacances són una pràctica molt comuna en zones tradicionalment turístiques de la costa. En canvi, és un fenomen nou en àmbits urbans. La presència d'aquesta tipologia d'allotjament té una forta influència a l'àmbit geogràfic d'estudi, sobretot en àrees urbanes on l'habitatge és un bé escàs i car. Des de la segona dècada del segle XXI s'han començat a publicar treballs que estudien l'impacte dels lloguers a curt termini en diferents ciutats i sobre diferents àmbits (com Los Angeles, Nova Orleans, Londres o Barcelona). Els resultats d'aquestes recerques mostren que l'arribada d'aquesta nova tipologia d'establiment, gràcies al sorgiment de plataformes com Airbnb o Homeaway, ha provocat un seguit de conseqüències: ha afectat al mercat de l'habitatge i, en concret, al mercat de lloguer convencional (Llop, 2016; Barron et al., 2017; Schäfer i Hirsch, 2017); ha entrat a competir amb el sector hotelier clàssic (Zervas et al., 2017); és una font de conflicte per la població local (Martí, 2016; Sans i Quagliari, 2016) i en conseqüència té impacte en el teixit social (Quattrone et al., 2016). A banda d'això, també ha incentivat processos de gentrificació poblacional i comercial (Bock, 2015; Llop, 2016; Cocola-Gant, 2018). Resumint: gran part d'aquests autors sostenen que l'augment d'habitatge turístic està debilitant el sector hotelier, augmentant els preus de l'habitatge, reduint i elititzant la població d'aquestes àrees i debilitant el teixit social d'alguns d'aquests barris.

Els lloguers a curt termini, i especilament Airbnb, es presenten com un instrument que genera conflictes en diferents àmbits i entre diferents agents de les ciutats. Un dels actors més indefensos en aquest conflicte són els residents. Residents i turistes competeixen per un mateix bé: l'habitatge, tot i que en fan usos bastant diferenciats. Els residents satisfan una necessitat vital bàsica i els segons són consumidors d'oci i lleure. En aquesta confrontació d'usos els residents tenen les de perdre, ja que els lloguers a curt termini generen una plusvàlua major que els habitatges de lloguer convencional (Brousseau et al., 2015; Duatis et al., 2016). Per exemple, a la ciutat de Barcelona la rendibilitat dels usos turístics del parc d'habitatges en comparació amb els usos residencials pot ser fins a 3 o 4 vegades més elevada (Duatis et al., 2016).

Un raonament lògic condueix a pensar que l'augment de pisos turístics redueix la presència d'oferta d'habitatge, i principalment l'oferta més assequible d'habitatge. La introducció dels pisos turístics, de la mà d'Airbnb, redueix l'estoc residencial per

residents permanents. Els casos de Los Angeles o Barcelona ho evidencien (Lee, 2016; Gutiérrez et al., 2017). Per tant, és coherent pensar en una relació causal entre l'augment dels lloguers a curt termini, la reducció d'habitatge de lloguer a llarg termini per residents i en conseqüència el descens del nombre de llars. Segons Lee (2016) Aquest procés es produeix per dos mecanismes interconnectats:

*“The first such mechanism is one of simple conversion: any housing unit that was previously occupied by a city resident, but is now listed on Airbnb year round, is a unit that has been removed from the rental market [...] The second mechanism is “hotelization.” So long as a property owner or leaseholder can rent out a room on Airbnb for cheaper than the price of a hotel room, while earning a substantial premium over the residential market or rent controlled rent, there is an overpowering incentive to list each unit in a building on Airbnb rather than rent to Los Angeles residents, thereby creating “cottage hotels.” This decreases the supply of housing and spurs displacement, gentrification, and segregation” (Lee, 2016: pàgina 230).*

En un interessant article, Wachsmuth i Weisler (2018) reforcen els arguments de Lee (2016) i defensen que els més vulnerables d'aquest procés són les llars que viuen en lloguer. A més, sostenen que l'expansió d'Airbnb és un mecanisme per accelerar i aprofundir en els processos de gentrificació. Tot i no verificar-ho empíricament, construeixen un discurs teòric força coherent basat en tres punts:

a) Airbnb precipita el *rent gap*: en concordança amb l'explicació economicista de la teoria de la gentrificació defensada per Smith (1996), se sosté que algunes circumstàncies poden accelerar els processos de gentrificació sense passar pel procés de desvalorització del barri i de l'edifici (Wachsmuth i Weisler, 2018). Això pot succeir per un canvi de la categoria del sòl o per un context on es visqui un creixement accelerat dels preus. En aquest cas, ens situaríem en un marc similar a un canvi de la categoria del sòl. De cop i volta, a vegades legalment i sovint de forma il·legal, les normes del joc canvien. L'habitatge afegeix una forma de rendibilitat nova: el lloguer a curt termini. Ara la capacitat potencial d'augmentar les rendes dependrien de canviar l'ús de l'habitatge, de lloguer a llarg termini a lloguer a curt termini. Aquesta nova oportunitat de mercat genera una gran escletxa entre les rendes que es poden extreure del lloguer

convencional i les rendes que es poden extreure del lloguer turístic. Aquest fet faria augmentar els preus dels lloguers generant tots els processos de desplaçament descrits anteriorment (cf. 2.2.5).

b) Airbnb estimula la demanda exògena: permet posar el mercat de l'habitatge d'una àrea concreta en connexió amb qualsevol demandant d'habitatge del món. Per tant, les dinàmiques de preus del lloguer s'allunyen d'una relació on es vincula l'oferta d'una zona amb la demanda de la mateixa àrea (i subjecte a la capacitat adquisitiva de la població local). Per entendre les fluctuacions del preu de l'habitatge cal introduir també la demanda exògena, de persones que resideixen en qualsevol lloc del món i que potser mai han visitat aquella ciutat o país. Una relació desigual entre la població local i els visitants o estrangers. On sovint la capacitat adquisitiva dels estrangers/visitants és superior i utilitzen els habitatges per usos diferents (segona residència, lloguers a curt termini i/o com a element d'inversió).

c) Airbnb accelera les diferències territorials: tothom pot oferir el seu habitatge a Airbnb. Malgrat això, no totes les àrees d'una ciutat tenen les característiques adequades per ser atractives pels visitants. Per tant, es generaran divergències geogràfiques de la distribució de l'oferta d'Airbnb que poden provocar una accentuació dels dos factors explicats anteriorment.

### 2.3.5.3 Com són les àrees urbanes on hi ha presència d'Airbnb?

L'oferta d'Airbnb no té una presència territorial aleatòria a les urbs. Malgrat això, no hi ha un corpus teòric sòlid sobre les característiques poblacionals i geogràfiques de les àrees on Airbnb té presència. Per aquesta raó, recorrerem a diversos estudis empírics per trobar les singularitats d'aquestes zones. Existeixen pocs estudis comparatius que analitzin la presència geogràfica d'Airbnb en diferents ciutats per tal de trobar patrons de distribució<sup>22</sup>. Un dels exercicis més satisfactoris és un article de

---

22 Tanmateix, hi ha articles acadèmics on comparen, amb una perspectiva global i sense detall geogràfic inframunicipal, l'oferta d'Airbnb en diferents ciutats. És el cas de Coyle i Yu-Cheong (2016) per dotze ciutats europees (analitza les característiques generals dels anuncis) o el d'Adamiak (2018) amb una anàlisi una mica més superficial però molt més extensiu (comptabilitza el nombre d'anuncis i els posa en relació amb la població i l'oferta hotelera convencional en gairebé totes les ciutats europees).

Quattrone et al. (2018) on comparen vuit ciutats nord-americanes utilitzant variables geogràfiques, sociodemogràfiques i econòmiques. A part, hi ha diversos articles acadèmics que descriuen l'oferta d'aquesta plataforma per diverses ciutats utilitzant una perspectiva territorial i poblacional. Per tant, intentarem destriar quines característiques poden ser rellevants per estudiar la presència d'Airbnb a les ciutats.

Gutiérrez et al. (2017), pel cas de Barcelona, descriuen com l'oferta d'Airbnb té una presència destacable al voltant del centre històric i a prop de les principals atraccions turístiques. També destaquen una forta concentració d'anuncis en àrees tradicionalment residencials. Per la ciutat hongaresa de Budapest, Boros et al. (2018) arriben a conclusions similars. Wachsmuth i Weisler (2018) també constaten com l'oferta d'Airbnb a la ciutat de Nova York està desigualment distribuïda en el territori. Els anuncis es concentren a les àrees tradicionalment turístiques de la ciutat i en diversos barris on l'activitat turística no és tan present, però que destaquen per tenir un teixit cultural rellevant i una oferta d'oci atractiva. Per contra, la demanda d'Airbnb és baixa en barris racialitzats, barris de classe baixa o zones perifèriques amb una connexió feble amb transport públic.

Quattrone et al. (2016) utilitzen diferents variables per descriure les característiques socioeconòmiques i demogràfiques de les àrees de Londres amb més oferta d'Airbnb. Construeixen indicadors relatius de presència d'anuncis de la plataforma. Utilitzen l'àrea de cada unitat geogràfica per ponderar la presència d'Airbnb. En general, identifiquen que els barris amb més Airbnb es concentren a les àrees centrals, en zones on viuen llars compostes bàsicament per persones joves i barris amb una alta diversitat ètnica. A més, des del punt de vista residencial, són àrees on el mercat de lloguer té un pes important i el preu de l'habitatge és relativament alt.

En una publicació similar, Sarkar et al. (2017) analitzen la distribució geogràfica de l'oferta d'Airbnb a Los Angeles com una eina per descriure com són les persones que participen com amfitrions. Els resultats conclouen que les àrees de Los Angeles amb més Airbnb són zones amb pocs infants, llars amb ingressos baixos, una ràtio de masculinitat positiva i on hi ha un pes important de treballadors ocupats al sector financer, a l'immobiliari i al de les assegurances.

Tendències poblacionals similars s'han observat pel barri Gòtic de la ciutat de Barcelona, on la pressió del sector turístic i específicament l'expansió dels lloguers a curt termini, s'han relacionat amb una sèrie de canvis sociodemogràfics. Segons López-Gay i Cocola-Gant (2016) aquest barri cèntric hauria sofert un decreixement del nombre d'habitants a més d'un progressiu canvi de la composició poblacional. En els últims anys, s'hauria emfatitzat el nombre de població adulta-jove molt formada, la població nascuda en països estrangers desenvolupats i s'hauria reduït la població nativa (nascuda a Barcelona), la població infantil i la població gran.

En l'estudi esmentat en el primer paràgraf d'aquest capítol s'analitza la penetració espacial de la plataforma d'Airbnb en vuit ciutats nord-americanes (Quattrone et al., 2018). Els autors utilitzen les ciutats de Nova York, Los Angeles, Austin, Nova Orleans, Oakland, San Diego, San Francisco i Seattle. Tot i les diferències evidents entre les ciutats (en mida, ubicació o desenvolupament de l'activitat turística), troben una persistència de les pautes de distribució territorial d'Airbnb. En general, l'oferta està situada a prop del centre de la ciutat, en àrees on hi ha atractius turístics i teixit cultural. A més, Airbnb té més presència en aquells barris on hi ha més població jove, més població amb estudis superiors i on l'indicador de bohemis mostra valors més alts.

Madrigal et al. (2018) també realitzen un estudi comparatiu entre dues ciutats llatinoamericanes per analitzar la penetració d'Airbnb amb una perspectiva sociodemogràfica. En aquest cas comparen São Paulo i Ciutat de Mèxic. Els resultats mostren similituds entre aquestes dues ciutats americanes. L'oferta de la plataforma es concentra en aquelles zones amb més pes de població jove, de població amb estudis superiors, de població amb rendes altes i en àrees on hi ha més dones inserides al mercat laboral. A més, els barris amb més anuncis també hi ha més població nascuda fora de la ciutat o en altres països, més llars unipersonals joves, més llars complexes no familiars i el mercat de lloguer és més preponderant.



## 2.4 El mercat de l'habitatge en un àmbit urbà madur

Fins ara hem analitzat, des d'un punt de vista teòric, diferents elements urbans combinant aspectes residencials, poblacionals, geogràfics i econòmics. Si bé, hem intentat abordar diverses facetes de la ciutat, utilitzant autors que han treballat els temes esmentats amb una perspectiva inclusiva i àmplia, convé generar un nexa comú entre les diverses fonts de coneixement. Aquest punt ens ha de servir per sistematitzar les idees i teories exposades en el marc teòric.

Tots els autors citats en els apartats anteriors parlen, directament o indirectament, de l'esfera residencial de les ciutats. Aquest és un dels elements centrals que configuren les relacions entre les persones que transiten les ciutats. Ara bé, no només els habitants d'una ciutat tenen relació amb el parc d'habitatges. Hi ha altres actors que interactuen amb l'estoc d'habitatges, alguns sense cap finalitat residencial (Vinuesa, 2008). Empresaris que l'utilitzen com una inversió o propietaris que li donen usos més rendibles com el turístic o el de serveis (Wachsmuth i Weisler, 2018). Per aquesta raó, els veïns competeixen residencialment amb actors de naturalesa i interessos molt diferenciats, fins i tot a vegades antagònics (Smith, 1996). Per exemple, el propietari vertical d'un vell bloc d'habitatges d'inquilins només estarà interessat en una inversió per millorar l'edifici i els pisos si en pot extreure una rendibilitat raonable al el més ràpid possible. Per aquest motiu, és necessari augmentar les rendes que s'obtenen. Això només és possible si es compleixen un dels següents requisits.

a) Canvi de població: es pot produir un procés de substitució social quan nous residents (sigui inquilins o propietaris) estan disposats a pagar un preu superior als antics residents. És a dir, a través de la gentrificació.

b) Expulsió de població: Activitats econòmiques no residencials, i bastant més rendibles, poden substituir els residents i les seves rendes (Lee, 2016). La substitució pot ser total, un pis turístic o una oficina substitueix una llar. Però també podem trobar situacions de substitució parcial. Un individu lloga part del seu habitatge a turistes i no a residents.

En canvi el veí estarà interessat en una millora de les condicionants materials del seu habitatge i en general dels serveis i les característiques del barri on resideix.

Convé tenir en compte que l'habitatge no és un element aïllat en el territori. Hi ha dinàmiques contextuais que poden fer augmentar el valor econòmic dels immobles, o en general del sòl: els processos de transformació urbana (Watt, 2009), els canvis normatius (Wachsmuth i Weisler, 2018), l'alteració dels comportaments i l'estructura demogràfica (Ogden i Schnoebelen, 2005) i/o la modificació de les preferències residencials (Ley, 1986). Tots aquests elements poden incentivar i accelerar l'exemple descrit anteriorment. A més, no són dinàmiques aïllades. Són factors que s'interrelacionen i en alguns casos es potenciïn per incrementar la pressió sobre el mercat de l'habitatge.

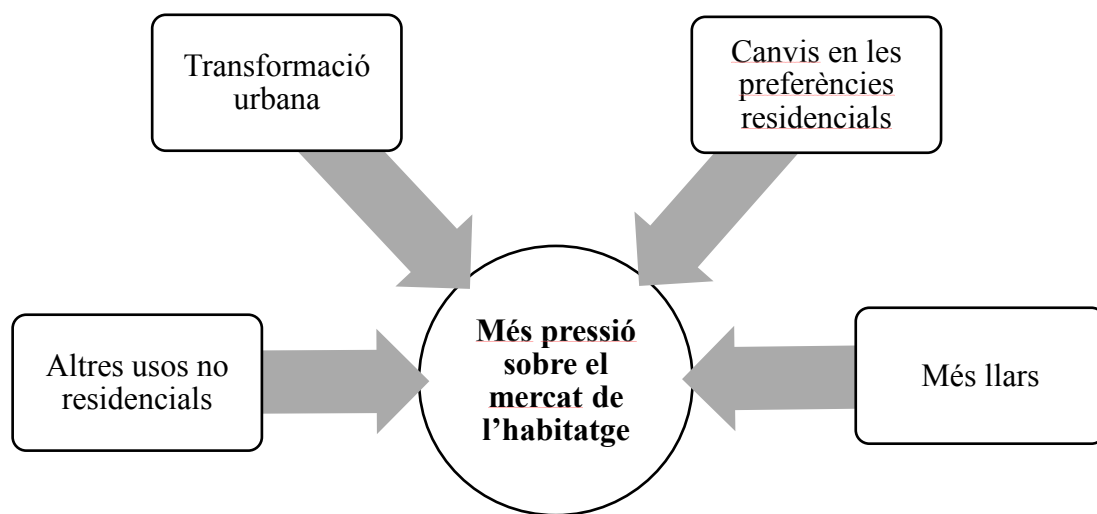
Hem intentat esquematitzar totes aquestes relacions en un diagrama on relacionem diferents fenòmens (cf. **Figura 2.b**). Al centre del gràfic hi ha l'augment de la pressió sobre el mercat de l'habitatge. Està en el centre perquè és un dels causants de l'augment dels preus de l'habitatge i en conseqüència de la gentrificació i de l'expulsió de la població. A més, és la intersecció entre les dinàmiques econòmiques/polítiques i les demogràfiques/residencials. Ara bé, començarem explicant el gràfic des d'una perspectiva demogràfica.

Els canvis demogràfics englobats dins la Segona Transició Demogràfica han suposat un seguit de transformacions familiars i poblacionals específiques. En les àrees urbanes ha comportat llars menys extenses i el sorgiment i enfortiment de noves estructures familiars (Ogden i Hall, 2000). Han sortit especialment reforçades llars amb pocs membres i aquelles on els membres no tenen una relació de parentiu entre ells. Ara bé, en un període on s'ha reduït la població les llars no han parat de créixer (Beauregard, 1993). L'element demogràfic sumat a canvis en l'estructura econòmica i a un moment específic del cicle vital de determinats barris en procés de transformació, han estimulat canvis en les preferències residencials d'alguns contingents de població (Nelson, 2009). Considerant aquests factors podem entendre l'augment de la pressió sobre segments específics del mercat de l'habitatge.

Els principals actors urbans públics i privats juguen un paper clau en la renovació urbana dels barris (Capel, 1977). La seva col·laboració és imprescindible per engegar i facilitar processos de regeneració i especialització econòmica de les ciutats (Gil, 1991; Vives Miró, 2011). Els agents públics són indispensables per desregularitzar el mercat de l'habitatge i facilitar activitats no residencials. Convé adequar l'espai

públic a les necessitats d'aquests sectors econòmics que no fan un ús estrictament residencial de la ciutat (Capel, 2006). L'urbanisme amb perspectiva turística és una resposta coherent a la intenció de rendibilitzar el màxim la ciutat (Mullins, 1991). L'ocupació de l'espai públic per activitats amb una finalitat turística és una eina potent de transformació i resignificació urbana que acaba desposseint els barris (Cocola-Gant, 2018). L'especialització turística, la difusió d'usos no residencials de l'estoc d'habitatges i les transformacions de l'espai urbà poden incentivar la pressió sobre el mercat de l'habitatge. A més, convé tenir en compte que l'habitatge d'algunes àrees urbanes és un element atractiu d'inversió financera (Doling i Ronald, 2019).

Per descomptat, alguns dels quatre factors principals que es mostren a la **Figura 2.b** interactuen. Els processos de transformació urbana afavoreixen la penetració d'usos no residencials al teixit urbà, i viceversa (García Herrera et al., 2007). D'altra banda, determinats canvis en les preferències residencials podrien incentivar transformacions de l'espai urbà (Weber et al., 2006).



**Figura 2.b** Elements per explicar l'increment de la pressió sobre el mercat de l'habitatge  
Font: elaboració pròpia

### **3 Dades, metodologia i àmbit d'estudi**

En aquest capítol explicarem detalladament les unitats geogràfiques d'estudi, les dades i les tècniques dels diferents apartats empírics. El capítol comença exposant les divisions administratives de la ciutat de Barcelona. Aquestes ens serviran de base per delimitar la disponibilitat de les dades i dels enfocaments metodològics. Més endavant, en el punt 3.2, mostren les principals bases de dades utilitzades. Presentem les limitacions i les virtuts de les variables emprades i expliquem les tècniques utilitzades per resoldre alguns problemes amb les fonts. També mostrem els mètodes utilitzats en els diferents capítols de la tesi. Per engegar els capítols empírics fem una contextualització de la ciutat de Barcelona des d'una perspectiva poblacional i econòmica. En el mateix apartat ens endinsem en l'evolució de l'activitat turística, la diversitat de la composició del turisme, els possibles detonants i la relació entre aquesta activitat i la ciutadania. Per acabar aquest capítol plantegem els objectius generals i els específics que guien els apartats empírics.

#### **3.1 Divisions territorials**

En tres dels quatre capítols empírics (els capítols 4, 5 i 6) l'objecte d'estudi és la ciutat de Barcelona. En el setè (cf. 7) fem una anàlisi comparativa de dotze ciutats de l'Estat. En aquest punt descriurem els diferents nivells de desagregació territorial del municipi de Barcelona. Més endavant, també en el marc del setè capítol, justificarem l'elecció de les dotze ciutats i del nivell de detall geogràfic.

La necessitat d'apropar-nos a la realitat de Barcelona des d'una perspectiva territorial ens porta a treballar amb una ciutat dividida en sectors. Des de l'any 1984 Barcelona es divideix en els 10 districtes que coneixem actualment. Els districtes, tot i

tenir un detall geogràfic pobre (són molt grans i la majoria tenen una diversitat poblacional i urbanística àmplia<sup>23</sup>), són un precedent imprescindible per entendre les divisions que vindran després. Totes les divisions, començant per les del seccionat, respecten els límits geogràfics dels districtes. Si bé el detall geogràfic dels districtes és baix hi ha diferències que els fan interessants.

Tot seguit exposarem cadascun dels nivells de concreció geogràfica que utilitzarem en algun moment de la tesi. Principalment són: els 73 barris, les 233 Àrees Estadístiques Bàsiques i les seccions censals (1061 fins a l'any 2014, a partir del 2014 són 1068). En l'apartat de bases de dades exposarem a quin nivell de detall geogràfic tenim accés per a cadascuna de les fonts (cf. 3.2).

### **3.1.1 Els 73 barris**

A partir de l'any 2007 la informació del Departament d'Estadística comença a difondre's a escala de barris. En total són 73. Aquests barris són la nova divisió que va crear l'Ajuntament amb un suport limitat de les entitats locals, sense consens polític, amb una nul·la participació ciutadana i amb l'oposició majoritària del teixit associatiu i veïnal (Sabaté, 2006a, 2006b). Des del punt de vista tècnic resulta poc eficient i des del punt de vista social no acaba de respectar algunes fronteres històriques i socials.

L'objectiu de l'Ajuntament era elaborar un nou mapa de la ciutat on les delimitacions permetessin determinar les funcions i les dotacions que corresponguessin a cada territori com a àmbits de planificació, de la prestació de serveis de proximitat i de la participació ciutadana. En teoria la intenció era no dividir barris històrics i respectar l'espai de treball del teixit social i del moviment veïnal (elements que a la pràctica no es van respectar). Segons fonts de l'Ajuntament, el nombre ideal d'habitants hauria d'haver estat al voltant dels 20.000 en cada unitat. Aquest fet hauria permès mantenir una homogeneïtat entre totes les divisions, tenint en compte també les possibles projeccions de població de cada àrea (Favà, 2005). Segons el Departament

---

23 Un dels propòsits de Casassas et al. (1981), els dissenyadors del projecte dels districtes, va ser fer una divisió de Barcelona on es respectessin els límits dels barris i dels antics municipis de pla. Ara bé, també tenien l'objectiu de crear unitats administratives amb heterogeneïtat social.

d'Estadística aquests són els criteris o condicionants per delimitar els 73 barris de Barcelona (Departament d'Estadística, 2018):

- a) No alterar els límits dels districtes.
- b) Preservar la identitat històrica i/o la consolidada de la percepció ciutadana.
- c) Garantir homogeneïtat interna i la diferenciació envers altres unitats (des del punt de vista social i urbanístic).
- d) Cada unitat haurà de tenir entre 5.000 i 50.000 habitants per tal d'evitar diferències entre les unitats i per homogeneïtzar la prestació dels serveis i la dotació d'equipaments. S'ha de tenir en compte la previsió del creixement poblacional.
- e) Aquests límits poblacionals no haurien de fragmentar barris cohesionats i/o homogenis excepte quan siguin massa grans.
- f) Tots els barris han de tenir una extensió territorial similar.

El resultat no acaba de complir ni l'objectiu tècnic ni el social proposat. No respecta els límits idiosincràtics i històrics de molts barris. Per exemple, el Poblenou ha estat dividit en cinc parts. Tampoc és una divisió homogènia de Barcelona. La Clota, Vallbona o la Marina del Prat Vermell tenen menys de 1.400 habitants (INE, 2018). En canvi, Sant Andreu o Sagrada Família en tenen més de 50.000. Això ha generat múltiples disfuncions pel que fa a la planificació de serveis i d'equipaments públics, i moltes vegades han tornat marc territorials més amplis (com el districte). L'experiència d'haver de treballar quantitativament amb aquestes unitats administratives demostra que són unitats poc eficients. El **Mapa 3.a** mostra la divisió de Barcelona en barris. Cada barri té un identificador numèric. Amb una línia una mica més intensa hi ha els límits dels districtes. A l'anàlisi dels resultats sovint farem referència a zones de Barcelona pel seu nom. Per aquesta raó adjuntem una taula per relacionar cada identificador numèric amb el seu barri (cf. **Taula 3.a**).



**Mapa 3.a** Els 73 barris i els 10 districtes de la ciutat  
Font: elaboració pròpia amb bases cartogràfiques de Cartobcn

**Taula 3.a** Relació dels barris i els districtes de Barcelona

<b>Districte</b>	<b>Barri</b>
1. Ciutat Vella	1. el Raval, 2. el Barri Gòtic, 3. la Barceloneta, 4. Sant Pere, Santa Caterina i la Ribera
2. Eixample	5. el Fort Pienc, 6. la Sagrada Família, 7. la Dreta de l'Eixample, 8. l'Antiga Esquerra de l'Eixample, 9. la Nova Esquerra de l'Eixample
3. Sants - Montjuïc	11. el Poble Sec - AEI Parc Montjuïc, 12. la Marina del Prat Vermell - AEI Zona Franca, 13. la Marina de Port, 14. la Font de la Guatlla, 15. Hostafrancs, 16. la Bordeta, 17. Sants - Badal, 18. Sants
4. Les Corts	19. les Corts, 20. la Maternitat i Sant Ramon, 21. Pedralbes
5. Sarrià - Sant Gervasi	22. Vallvidrera, el Tibidabo i les Planes, 23. Sarrià, 24. les Tres Torres, 25. Sant Gervasi - la Bonanova, 26. Sant Gervasi - Galvany, 27. el Putxet i el Farró
6. Gràcia	28. Vallcarca i els Penitents, 29. el Coll, 30. la Salut, 31. la Vila de Gràcia, 32. el Camp d'en Grassot i Gràcia Nova
7. Horta - Guinardó	33. el Baix Guinardó, 34. Can Baró, 35. el Guinardó, 36. la Font d'en Fargues, 37. el Carmel, 38. la Teixonera, 39. Sant Genís dels Agudells, 40. Montbau, 41. la Vall d'Hebron, 42. la Clota, 43. Horta
8. Nou Barris	44. Vilapicina i la Torre Llobeta, 45. Porta, 46. el Turó de la Peira, 47. Can Peguera, 48. la Guineueta, 49. Canyelles, 50. les Roquetes, 51. Verdun, 52. la Prosperitat, 53. la Trinitat Nova, 54. Torre Baró, 55. Ciutat Meridiana, 56. Vallbona
9. Sant Andreu	57. la Trinitat Vella, 58. Baró de Viver, 59. el Bon Pastor, 60. Sant Andreu, 61. la Sagrera, 62. el Congrés i els Indians, 63. Navas
10. Sant Martí	64. el Camp de l'Arpa del Clot, 65. el Clot, 66. el Parc i la Llacuna del Poblenou, 67. la Vila Olímpica del Poblenou, 68. el Poblenou, 69. Diagonal Mar i el Front Marítim del Poblenou, 70. el Besòs i el Maresme, 71. Provençals del Poblenou, 72. Sant Martí de Provençals, 73. la Verneda i la Pau

Font: elaboració pròpia

### 3.1.2 Les Àrees Estadístiques Bàsiques

Les Àrees Estadístiques Bàsiques (d'ara endavant AEB) és el nivell de desagregació territorial entre els barris i les seccions censals. L'agrupació de diferents AEB construeixen els barris. Les AEB es formen a partir del seccionat vigent des de gener del 2009. Les AEB divideixen Barcelona en 233 zones seguint aquests criteris:

- a) Les AEB han de tenir una finalitat purament estadística. Per aquesta raó, no tenen per què correspondre a barris. Malgrat tot, han de ser zones mínimament uniformes dins dels districtes (des del punt de vista urbanístic i poblacional).
- b) No poden trencar illes ni seccions censals.
- c) Tenen un mínim de 500 electors.
- d) Haurien de ser entre 200 i 250 zones.



Són àrees més homogènies que els barris. Gairebé el 70% de les àrees tenen entre 3.000 i 10.000 habitants. De mitjana cada àrea té 6.956 veïns. Com a molt, existeixen àrees entre 14.000 i 16.000 habitants en algunes zones de l'Eixample, Sants-Montjuïc i Horta-Guinardó (INE, 2018). Al **Mapa 3.a** hi ha representades les 233 AEB.



**Mapa 3.b** Les 233 Àrees Estadístiques Bàsiques (AEB)  
Font: elaboració pròpia amb bases cartogràfiques de Cartobcn

### 3.1.3 Les seccions censals

Les seccions censals són el nivell geogràfic més detallat amb el que treballarem (sense comptar la informació georeferenciada). A diferència d'altres divisions administratives el seccionat no depèn únicament de l'Ajuntament. L'any 2009 el seccionat de Barcelona es va transformar de forma brusca. L'Institut Nacional d'Estadística i diferents departaments de l'Ajuntament de Barcelona van acordar un nou seccionat. Aquest nou seccionat va ser la base dels 73 barris i les 233 AEB descrites anteriorment. A més, aquest seccionat havia de complir la llei del Règim Electoral

General que marca que en cada secció censal ha d'haver-hi una xifra aproximada d'electors d'entre 500 i 1.500.

La trama del seccionat actual és la del 2009. Malgrat tot, a partir de gener del 2014 es van eliminar i afegir algunes seccions. De les 1.061 seccions del període 2009-2013 es van passar a les 1.068 seccions del període 2014-2018. El canvi de seccions, de 1.061 a 1.068, es va produir per la divisió de 10 seccions censals que concentraven més electors dels permessos i per la supressió de 3 seccions censals que havien perdut electors (en realitat no s'eliminen sinó que aquestes 3 seccions censals es van agregar a d'altres seccions properes). Aquest canvi en el nombre de seccions suposa que hem de buscar un referent comú entre les dues divisions per poder comparar les dinàmiques poblacionals a aquest nivell geogràfic, un exercici d'harmonització geogràfica similar a un màxim comú divisor del mapa de 1.061 seccions i del mapa de 1.068 seccions. En aquest cas és un mapa de Barcelona dividit en 1.056 seccions.

La denominació de les seccions censals és numèrica. En cada districte la numeració de les seccions censals comença des del número 1. Per exemple, la primera secció censal del districte 1 és 01-001 i la primera secció censal del districte 9 és 09-001. En el **Mapa 3.c** hi ha representat Barcelona per seccions censals. Entre parèntesis tenim la quantitat de seccions censals de cada districte. Com podem veure, l'àrea de les seccions és similar. Excepte per les zones on la densitat poblacional és baixa. Per exemple, les seccions censals properes a Collserola on hi destaquen barris amb habitatges unifamiliars. Les seccions censals també tenen àrees bastant grans en zones on l'activitat residencial és minoritària en comparació amb altres activitats (zones industrials del Poblenou o Sant Andreu o seccions censals que també engloben parcs).

Les seccions censals, en comparació amb les AEB i els barris, són més homogènies pel que fa a la quantitat de població. El 90% de les seccions tenen entre 1.000 i 2.000 habitants. Poques seccions superen els 2.000 habitants, només aquelles amb molta població sense el dret de vot (menors d'edat i població extracomunitària). Un bon exemple és la secció onzena del districte 1 (Ciutat Vella). Aquesta secció censal del Raval delimitada entre els carrers Riera Alta, Sant Antoni Abat, Maria Aurèlia Capmany i ronda Sant Antoni tenia 3.218 habitants l'any 2017 (INE, 2018). A les eleccions del Parlament de Catalunya del 21 de desembre del 2017 hi havia poc més de 1.000 electors. Gran part de la població empadronada en aquesta àrea ha nascut a

l'estranger. Un altre cas similar és el de la secció 94 del districte 10 (Sant Martí). És una secció ubicada entre Pere IV, la Diagonal, Fluvià i Josep Pla. Concentra sòl en desús i en els últims anys s'han construït diverses promocions d'habitatge nou. Per tant, hi ha presència de moltes famílies joves i de molts infants. De les 2.785 persones empadronades només van poder votar 1.674 persones. En algunes àrees, a causa de la unió de seccions que hem fet per homogeneïtzar les divisions territorials, també ens trobem amb poblacions per sobre de la mitjana.



**Mapa 3.c** Les 1056 seccions censals de Barcelona  
Font: elaboració pròpia amb bases cartogràfiques de Cartobcn

## 3.2 Dades

En aquest apartat descriurem les bases de dades d'on hem extret les principals variables de la tesi. També informarem de les limitacions i les virtuts de les variables emprades i explicarem com hem resolt les dificultats metodològiques que plantejaven les fonts.

### 3.2.1 El padró municipal d'habitants

El padró municipal d'habitants (d'ara endavant el padró) és un registre administratiu on consten els veïns de cada municipi. És una prova de residència en el municipi. És obligació dels ajuntaments la creació, la renovació i el manteniment dels arxius padronals. També tenen obligació de registrar-se en un municipi els ciutadans que resideixen a Espanya, independentment de la seva nacionalitat. L'Institut Nacional d'Estadística s'encarrega de la coordinació, l'harmonització i la depuració dels registres padronals dels 8.000 municipis de l'Estat. Des de 1998 el padró es publica cada any (abans es feia cada cinc anys). Si bé la responsabilitat de la inscripció d'un veí al registre padronal depèn de cada municipi, hi ha una grup de variables que són obligatòries de recollir com ara: el nom i els cognoms, el sexe, el domicili habitual, la nacionalitat, el lloc i la data de naixement, el nivell acadèmic i un número d'identificació (el número del DNI en cas de persones amb nacionalitat espanyola).

Del padró s'extreuen diferents bases de dades. D'una banda, les xifres oficials de la població provinents de les revisions dels diferents padrons municipals. D'altra, les estadístiques de variacions residencials. De tota manera, hi ha ajuntaments que realitzen explotacions pròpies de les dades del padró. En alguns casos aquestes explotacions, a causa de la naturalesa canviant de la manera com es recullen les dades, permeten accedir a informacions diferents en cada municipi. Cal anar amb cautela a l'hora d'analitzar les lectures dels ajuntaments. Sovint tenen un sobreregistre de la població que viu al municipi.

Les dades explotades per l'INE permeten accedir a registres individuals de la població empadronada a escala de secció censal. Aquests registres es publiquen cada any. Les variables que apareixen en aquest registre són aquestes:

- Sexe
- Nacionalitat
- Edat
- Lloc de residència (a escala de secció censal)
- Lloc de naixement (amb detall municipal per Espanya i a nivell estatal pels nascuts a l'estranger)

Les dades explotades per l'INE del padró les utilitzarem per analitzar les àrees amb més presència d'Airbnb de diferents ciutats de l'Estat (cf. 7). En el capítol 6 serviran per construir l'indicador de gentrificació.

En canvi, l'Ajuntament de Barcelona no permet accedir a una base de microdades. Malgrat tot, publiquen a la seva web algunes variables inèdites amb taules agregades a escala de secció censal. En els últims anys, la disponibilitat de variables que ofereix ha anat en augment. En l'actualitat, a part de taules agregades amb l'encreuament d'algunes variables que ofereixen les xifres oficials de població de l'INE, també presenten aquestes variables amb taules a nivell de secció censal:

- Població de 16 anys i més segons nivell acadèmic
- Any d'alta al padró
- Nombre de domicilis
- Estructura dels domicilis utilitzant diferents categories segons el nombre de persones, el sexe, l'edat i la nacionalitat. També tenim accés al nombre de persones que viuen soles per edat quinquennal i sexe (però a nivell de barri).

La principal potencialitat del padró és la periodicitat, l'exhaustivitat i el nivell de detall geogràfic. Permet analitzar, a grans trets, les principals característiques de tota la població, any a any i amb un detall geogràfic alt. Tanmateix, el padró presenta algunes característiques que fa que haguem d'estar alerta. El padró és bàsicament un registre administratiu. La veracitat de les seves dades depèn de diversos factors. Per exemple, la voluntat dels veïns d'empadronar-se a l'habitatge on resideixen més temps durant l'any (López-Gay, 2007). Determinats avantatges legals, fiscals o la prestació d'ajudes poden ser elements importants per decidir estar empadronat en un lloc concret. Cal també considerar altres factors, com la voluntat de seguir vinculat al lloc d'origen a través de l'empadronament. Ens podem trobar amb població que viu a Barcelona però que per alguns dels motius anteriors està empadronada en un altre municipi. També podem trobar gent que està empadronada a Barcelona però no a l'habitatge que resideix. Les xifres del padró acostumen a presentar un subregistre de determinats perfils poblacionals, especialment aquells amb segones residències, de les àrees més poblades de Catalunya cap a les àrees menys poblades (Sabater i Ajenjo, 2005). El padró apareix com una font que sobreestima determinada població de nacionalitat estrangera. Els incentius per inscriure's al padró (per començar la regularització de la seva situació,

entre altres raons) i la deficient captació de les emigracions cap a l'exterior (especialment per donar de baixa els estrangers que marxen del país) són els arguments principals d'aquesta sobreestimació (Ortega et al., 2013). En canvi, els estrangers amb nacionalitat de la Unió Europea segurament estiguin subestimats. Especialment aquells més efímers, els que venen per períodes curts de temps. Cal tenir en compte que a la població amb nacionalitat estrangera se'ls requereix comunicar a les instàncies pertinents la permanència en l'habitatge amb una determinada temporalitat. En el cas dels estrangers comunitaris és cada cinc anys i en el dels extracomunitaris cada dos. En cas contrari són donats de baixa (Ajuntament de Barcelona, 2019).

Segons estimacions de l'Ajuntament de Barcelona, gràcies a l'enquesta sociodemogràfica (Ajuntament de Barcelona, 2017f), el 5,3% de la població no està empadronada al municipi. A més, un 5,9% de la població està empadronada en altres habitatges del municipi. Per tant, el 88,8% de la població de Barcelona està ben empadronada. Les dades de l'enquesta també mostren un subempadronament de la població amb nacionalitats de països comunitaris i de la població de nacionalitat espanyola jove, especialment entre els 16 i els 34 anys.

Per treballar amb les dades del padró municipal d'habitants de la ciutat hem hagut de corregir una anomalia que afectava amb intensitat una de les seccions censals entre els anys 2005 i 2011. La secció censal 24<sup>24</sup> del districte 1 (segons el seccionat nou) ha registrat durant molts anys un nombre excepcionalment alt de població i de llars, resultat de l'empadronament, fins a l'any 2007, de tots els individus sense un domicili fix a l'adreça del departament d'estadística (Bayona, 2007; López-Gay i Cocola-Gant, 2016). A partir de l'any 2007 aquesta anomalia comença a corregir-se.

Per corregir el nombre de llars d'aquesta àrea ho hem fet seguint el mateix mètode que López-Gay i Cocola-Gant (2016) i Martí (2016). El padró identifica les llars amb 9 o més membres com a part d'aquesta sobre representació. Per tant, hem eliminat les llars amb 9 o més membres fins a arribar a una representació d'aquesta

---

24 Amb posterioritat hem pogut comprovar una anomalia semblant a la secció censal 26 del districte 1. Entre els anys 2015 i 2018 (i especialment entre el 2017 i el 2018) la població d'aquesta secció censal ha crescut de manera espectacular. De 2.095 residents l'any 2015 a 3.625 l'any 2018. Part d'aquest creixement es deu a l'empadronament de població jove nascuda al Pakistan, a Bangladesh i a l'Índia.

tipologia de llar equivalent amb les seccions veïnes. Per corregir la població d'aquesta àrea hem agafat el nombre d'habitants de l'últim any disponible com a referència (362 habitants)<sup>25</sup>. Hem suposat que la població entre l'últim any de referència i el 2010 s'ha mantingut estable. Després hem eliminat d'aquesta secció la població amb nacionalitats de països clarament sobrerepresentats en relació a les àrees veïnes (Paraguai, Nepal, Hondures, etc.). Posteriorment, hem aplicat un mostreig aleatori dels casos restants utilitzant com a criteri mantenir una relació entre població estrangera i població espanyola semblant a la mitjana de les seccions veïnes (35% de població estrangera i 65% de població espanyola).

### 3.2.2 Els fluxos de població

L'Estadística de Variacions Residencials (EVR) és la base de dades per excel·lència de fluxos a l'Estat. És una base de dades creada per l'Institut Nacional d'Estadística a partir de l'explotació de les altes i les baixes dels padrons municipals. L'EVR recull els canvis residencials dins d'Espanya i part dels canvis produïts amb l'exterior. L'EVR només publica els moviments entre municipis. Les variables que s'exploten són el sexe, l'edat, el lloc de naixement, la nacionalitat i el municipi d'origen i de destinació. Pel seu pobre detall geogràfic l'EVR no es presenta com una base de dades interessant en aquesta recerca. Per bé que cal tenir-la en compte per anàlisis primerenques.

L'Ajuntament de Barcelona també explota els registres d'altes i baixes amb origen i/o destinació a la ciutat de Barcelona. A diferència de la base de dades de l'EVR, aquesta base de dades té un detall geogràfic inframunicipal considerable. Es poden seguir els canvis residencials a nivell d'AEB. L'Ajuntament ens ha facilitat<sup>26</sup> els fitxers de les microdades dels fluxos a la ciutat entre els anys 2011 i 2016 amb les següents

---

25 Per falta de població aquesta secció desapareix a partir de l'any 2015 i s'uneix amb la secció 23 del districte 1. L'última xifra de població d'aquesta secció són 362 habitants de l'any 2014.

26 Agraïm a l'Ajuntament de Barcelona, i especialment al departament d'Estadística, la cessió d'aquestes dades.

variables (abans del 2010 disposem de dades però sense instrucció acadèmica i a nivell de ZEG<sup>27</sup>):

- Sexe
- Edat en grup quinquennals
- Nivell d'estudis assolits agrupat en 6 categories
- Nacionalitat amb 4 categories (Espanyola, Unió Europea, Extracomunitària i Apàtrida)

Les dades de l'Ajuntament presenten alguns inconvenients pel que fa als fluxos de sortida. El registre recull el nivell d'estudis de la població quan entra al municipi o quan efectua un canvi residencial dins del municipi. Per tant, tenim la certesa de disposar de les dades sobre el nivell d'estudis actualitzats per les immigracions (les arribades d'altres municipis) i els canvis intramunicipals. En canvi, el nivell d'estudis que declara la població que fa un canvi residencial cap a un altre municipi no queda registrat a la base de dades de l'Ajuntament. La base de dades dels fluxos de l'Ajuntament ens presenten per a la població que marxa l'últim nivell d'estudis declarat en un canvi residencial amb destinació Barcelona (López-Gay, 2018). Per aquesta raó, quan treballem amb fluxos per nivell d'estudis només tindrem en compte els moviments amb destinació Barcelona: tant els fluxos d'entrada des de fora de Barcelona com els canvis intramunicipals.

A diferència de les bases de dades d'estocs, com el padró, les dades de fluxos poblacionals es presenten com una eina amb una potencialitat molt gran per estudiar els processos de gentrificació. L'anàlisi dels grups poblacionals que entren i surten d'una àrea ens permet apropar-nos directament a l'objecte d'estudi de la gentrificació, la substitució poblacional a través dels canvis residencials. Però també la població que efectua un canvi residencial i es manté a la mateixa àrea (cf. 2.2.6). Utilitzarem les dades sobre fluxos de l'Ajuntament de Barcelona per completar el cinquè capítol sobre processos de gentrificació i turisme a la ciutat de Barcelona.

---

27 El ZEG és una divisió administrativa anterior a la transformació del seccionat del 2008. Agrupa Barcelona segons 38 unitats.



### **3.2.3 El cens de població**

El cens de població és la base de dades genèrica per estudiar les característiques sociodemogràfiques de la població a l'Estat. Gràcies a un nombre considerable de variables és converteix en una font valuosa per estudiar les transformacions demogràfiques i residencials. Malgrat tot, l'últim cens disponible, el del 2011, ha deixat de ser una anàlisi exhaustiva de tota la població d'Espanya. En aquest cas, el cens és una macroenquesta amb un detall geogràfic escàs. En total és una mostra de 5.700.000 d'habitants i de 3.000.000 d'habitatges per tota Espanya. Per a la ciutat de Barcelona és una mostra de 119.658 habitants i de 51.582 habitatges. Les microdades del Cens del 2011 no permeten aproximar-se a escala de secció censal i les taules agregades sovint mostren valors esbiaixats per algunes variables. A més, la transformació del seccionat de l'any 2007 no permet la comparació a nivell de secció censal entre el Cens del 2001 i el del 2011.

Un dels objectius del tercer capítol és analitzar les transformacions inframunicipals. Entre el 1991 i el 2001 els canvis de seccionat no afecten els límits de les seccions censals. En canvi, entre el 2001 i el 2011 la transformació del seccionat fa impossible fer una comparació territorial de la població a nivell de secció censal. A més, cal tenir en compte que el Cens del 2011 és una mostra amb una representativitat geogràfica escassa. Per aquesta raó, hem buscat altres nivells inframunicipals que permetin la comparació. En aquest cas treballarem amb les microdades del cens on la ciutat queda dividida en 57 parts diferents segons la Barcelona dels 73 barris (cf. 3.1.1) on en cada àrea hi ha com a mínim 20.000 habitants (any de referència 2011).

En aquest estudi s'utilitzaran el 100% de les microdades del Cens del 1991, del 2001 i del 2011 a l'àmbit de Barcelona per l'elaboració del tercer capítol. Les microdades del cens són les úniques per poder analitzar les característiques de les llars unipersonals a escala inframunicipal. Ens permeten analitzar com són aquestes persones que viuen soles a través de diferents variables socioeconòmiques i en quina tipologia d'habitatge viuen. A partir de les tres bases de dades del cens hem creat una base harmonitzada amb aquestes variables:

- Edat
- Sexe

- Barri
- Nacionalitat
- Lloc de naixement
- Nivell d'estudis
- Nombre de fills
- Classe socioeconòmica: a partir de l'ocupació utilitzant les classificacions de Domingo-Salvany i Alonso (1989) i Domingo-Salvany et al. (2013).
- Estat Civil
- Situació professional (empresari amb treballadors, empresari sense treballadors, treballador fix o indefinit, etc.)
- Superfície de l'habitatge
- Nombre d'habitacions de l'habitatge
- Tinença

En diferents capítols d'aquesta tesi s'utilitzaran de forma puntual algunes variables del Cens del 2011 com a indicadors o per justificar determinades decisions teòriques i metodològiques. Especialment les variables relacionades amb l'estructura socioeconòmica de la població, el nivell d'estudis per edat o algunes característiques bàsiques sobre l'habitatge que no es poden extreure del cadastre (com la tinença o el nombre d'habitacions).

Tant en les dades del padró com en les del cens tenim accés al lloc de naixement amb detall municipal per Espanya i amb detall nacional per l'estranger. Per simplificar l'anàlisi i treballar amb grups suficientment grans i significatius hem decidit agrupar els països estrangers en dues categories: països estrangers amb IDH alt i països estrangers amb IDH no alt. Aquestes dues agrupacions ens serveixen per categoritzar a *grosso modo* la població segons l'origen. La divisió entre els dos grups es basa en els valors de l'Índex de Desenvolupament Humà (IDH). Hem calculat la mitjana dels valors de l'IDH des de principis dels noranta fins a l'actualitat per reforçar la solidesa de la classificació. Després hem seleccionat els països amb un IDH superior a 0,8 com a països amb IDH alt i els països amb una mitjana inferior a 0,8 com a no alt<sup>28</sup>.

---

28 Els països que tenen IDH alt són: Noruega, Estats Units, Austràlia, Liechtenstein, Suïssa, Països Baixos, Canada, Suècia, Nova Zelanda, Dinamarca, Alemanya, Regne Unit, Bèlgica, Islàndia, Japó,

### 3.2.4 El cadastre

Del cadastre obtindrem la xifra d'habitatges i algunes característiques bàsiques d'aquests. El cadastre és un registre administratiu que depèn de l'Estat en el qual es descriuen els béns rústics i urbans. El registre té tres funcions bàsiques. En primer lloc, serveix de referència per als plans urbanístics i rurals. En segon lloc, ajuda a calcular l'impost de béns immobles (IBI) que cada ajuntament pot recollir. Finalment, serveix com a seguretat jurídica sobre la propietat d'un immoble o d'un terreny i en les disputes per les propietats serveix de garantia jurídica.

En el cas de Barcelona els fitxers cadastrals són gestionats de forma compartida entre el “*Centro de Gestión Catastral i Cooperación Tributària*” (CGCCT) i l'Ajuntament de Barcelona per tal de poder aplicar l'IBI (Ajuntament de Barcelona, 2018d).

Convé recalcar que és una base de dades que utilitzarem de forma recurrent al capítol quart i cinquè d'aquesta tesi (cf. 5 i 6). El cadastre ens permet saber, amb un alt detall geogràfic (a nivell de secció censal), el nombre d'habitatges i locals cadastrals de la ciutat de Barcelona en un període ampli d'anys. Entre el 2002 i el 2005 tenim les dades a nivell de Zona de Recerca Petita (ZRP<sup>29</sup>). Entre el 2009 i el 2013 les tenim a nivell de Barri. A partir del 2014 disposem de les dades a nivell de secció censal. La informació se'ns presenta en taules agregades per unitats territorials on tenim la informació sobre les següents variables dels locals i dels habitatges:

- Antiguitat (onze categories segons l'any de construcció)
- Superfície (vuit categories de superfície en m<sup>2</sup>)
- Tipologia de propietat. Si el propietari és una persona jurídica o física. En el cas de ser una persona física si té nacionalitat espanyola o estrangera
- Usos dels locals. Hi ha fins a 11 categories, entre les quals destaquen els habitatges, els aparcaments, els locals comercials, les oficines o els locals

---

Irlanda, Luxemburg, Israel, França, Itàlia, Hong Kong, Finlàndia, Andorra, Eslovènia, Singapur, República del Sud de Corea, Brunei, República Txeca, Portugal, Grècia, Qatar i Xipre.

<sup>29</sup> És una divisió administrativa anterior a la transformació del seccionat del 2008. Agrupa Barcelona en 248 unitats.

industrials  
- Els valors cadastrals

Sovint utilitzem el nombre d'habitatges del cadastre i no el del Cens del 2011 (que conté moltes més variables). El detall geogràfic i l'exhaustivitat del primer ens fan desistir de tenir en compte els habitatges del cens, especialment a les anàlisis inframunicipals. Cal apuntar que existeix una petita diferència entre el nombre d'habitatges declarat pel cadastre i pel cens. El Cens del 2011 calculava uns 811.106 habitatges a la ciutat de Barcelona (INE, 2013). En canvi, el cadastre calculava, el gener del 2012, 819.301 habitatges (Ajuntament de Barcelona, 2018d). La diferència entre els habitatges cadastrals i els del cens pot ser causat pel fet que els usos dels locals cadastrals s'assignen de forma aproximada i podria ser que parts dels locals considerats com a habitatges no ho siguin (Martí Comas, 2016).

En el capítol quart i en el cinquè treballarem amb les Àrees Estadístiques Bàsiques (AEB) durant el període 2010 – 2016. Disposem de les dades dels habitatges a nivell d'AEB de l'any 2016. En canvi, no és així pel 2010. El màxim nivell de desagregació territorial al qual tenim accés el 2010 és el barri. Hem decidit reconstruir les dades d'habitatges del 2010 a escala d' utilitzant la base del 2016 segons l'any de la construcció i el barri. Hem repartit les diferències en el nombre d'habitatges en aquest període de sis anys segons les dues variables esmentades anteriorment i tenint en compte el nombre d'unitats de cada subcategoria per tal d'assignar les pèrdues o els guanys.

### **3.2.5 Les dades sobre establiments turístics**

Cal fer una especial referència a una base de dades que s'erigeix cabdal en diferents capítols de la tesi; les dades sobre establiments turístics. Especialment les referides als habitatges d'ús turístic. Començarem aquest punt fent referència als registres d'establiments turístics convencionals. Apareixen de forma puntual al cinquè capítol i són una part important del sisè capítol (cf. 5 i 6). Ara bé, també parlarem dels registres sobre habitatges d'ús turístic. Aquestes bases de dades són essencials pels objectius del cinquè, sisè i setè capítol (cf. 5, 6 i 7).

### 3.2.5.1 Dades d'establiments turístics convencionals

En la categoria de dades d'establiments turístics convencionals incloem aquells establiments per pernoctar ubicats en el municipi de Barcelona. Hem extret els establiments del registre d'empreses i establiments turístics que publica el Departament d'Empresa i Coneixement. Són dades que es van actualitzant de manera que cada llistat és una fotografia de l'oferta activa en un moment concret. Vam extreure l'oferta existent el febrer del 2016. Del Departament d'Empresa i Coneixement vam obtenir les dades dels apartaments turístics (no confondre amb habitatges d'ús turístic<sup>30</sup>), dels hotels i de les pensions (a part d'altres tipologies d'establiments més minoritaris com els meublé o els apart-hotels). Si bé el llistat no està georeferenciat tenim l'adreça de l'establiment. A més, disposem d'altres dades com el codi identificador del registre, el nom del negoci, el correu electrònic de contacte, la tipologia de l'establiment, la categoria, el nombre d'habitacions o el nombre de places.

Per completar el llistat d'establiments convencionals hem accedit al Registre d'Albergs de Joventut. El control d'aquesta activitat depèn de la direcció General de Joventut del Departament de Treball, Afers Socials i Famílies. La informació disponible és una mica més minsa que l'anterior. Malgrat tot, disposem de l'adreça, el nom de l'alberg i el nombre de places. Si bé se'ns presenta com un servei dirigit a la joventut, ubicat en zones rurals i amb contacte amb la natura, la realitat és totalment diferent. A la capital catalana els clients dels albergs juvenils són turistes convencionals. Tot i això, aquesta tipologia d'establiment no depèn del Departament d'Economia sinó del Departament de Treball, Afers Socials i Famílies (i concretament el de Joventut). Durant molt temps l'encarregat de regular l'activitat d'aquests establiments era el Consell Comarcal del Barcelonès (que tenia delegades les competències de la

---

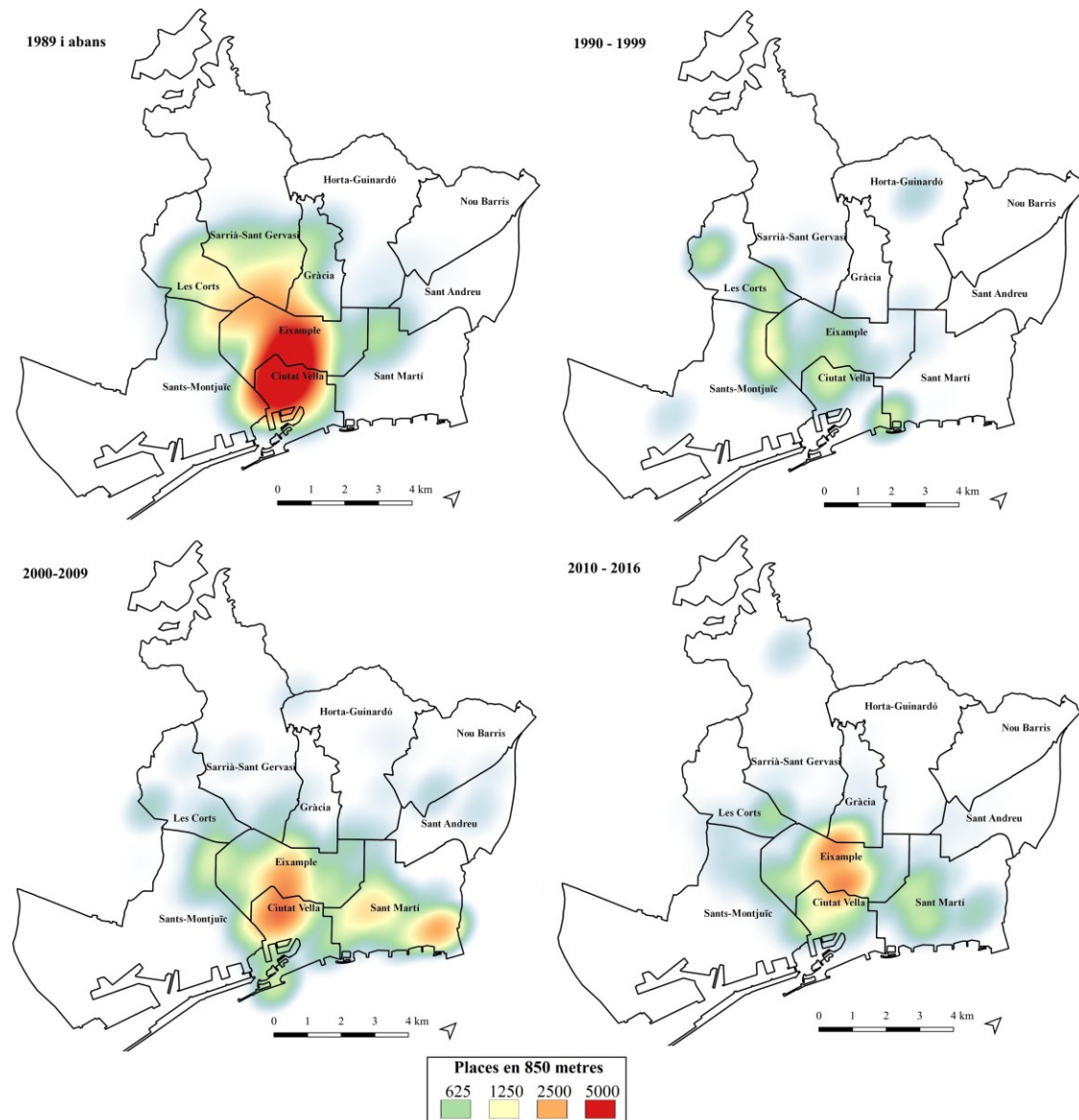
30 Tot i que moltes vegades s'utilitza de forma indistinta "apartament turístic" i "habitatge d'ús turístic" tècnicament no són la mateixa tipologia d'establiment. D'acord amb la definició establerta pel Decret 159/2012, de 20 de novembre, són establiments d'apartaments turístics "(...) els edificis o conjunts *continus constituïts en la seva totalitat per apartaments o estudis, com a establiment únic o com a unitat empresarial d'explotació, amb els serveis turístics corresponents*" (DOGC, 2012). Els apartaments turístics han de complir un seguit de requisits tècnics com per exemple tenir una superfície mínima de 10m<sup>2</sup>. La categoria d'apartament turístic s'aplica a aquelles unitats d'allotjament que estan constituïdes com empreses i els immobles no tenen caràcter residencial. Per la seva banda, els habitatges d'ús turístic estan qualificats de habitatges. A més, els habitatges d'ús turístic estan unificats sota una sola jerarquia, mentre que els apartaments turístics es qualifiquen per claus (d'1 a 4), d'acord a la categoria (com les estrelles dels hotels).

Generalitat pel que fa aquestes instal·lacions). Això volia dir que aquest organisme, i no l'Ajuntament de Barcelona, era l'encarregat d'atorgar les autoritzacions de funcionament i d'inscripció al registre d'instal·lacions juvenils. Cal tenir en compte que l'any 1999 Barcelona només tenia sis albergs de joventut (Martínez, 2015). En canvi, en l'actualitat en té més de 120 amb gairebé 10.000 places registrades. Finalment amb l'aprovació del PEUAT (BOPB, 2017) els albergs de joventut passen a considerar-se, a nivell pràctic per l'Ajuntament, establiments turístics.

Malgrat que totes dues bases de dades tenen la informació necessària a un nivell de detall geogràfic molt precís, els hi manca una variable rellevant: l'any d'obertura del establiment. Com ja hem dit, totes dues bases de dades són registres administratius. Per més que hem intentat aconseguir un recull de registres històrics (sobretot amb el Registre d'Establiments Turístics del Departament d'Economia), ens van assegurar que no existia. Afirmaven que la base de dades s'anava actualitzant sense guardar un historial dels establiments. Per aquesta raó, vam haver de construir la variable "any d'obertura" dels establiments pel nostre compte. Ens hem basat en la informació de la Guia Oficial d'Hotels d'Espanya dels anys 1985, 1990, 1995, 2000, 2005, 2010. En aquesta guia apareix l'any d'obertura o de renovació total de l'establiment. Amb aquesta informació vam poder assegurar, per a la majoria dels establiments convencionals, un data d'obertura específica entre 1985 i 2010. A més, la recerca a les pàgines web dels establiments i en pàgines web especialitzades en activitat turística (com tripadvisor o booking) va acabar de ratificar les dates d'inici d'activitat de tots els establiments recollits. Convé recalcar que aquesta base de dades amb la variable d'any d'obertura és només una aproximació a l'oferta hotelera del passat. Hem utilitzat la base de dades actual com a referència. Per tant, tots els establiments que han desaparegut durant aquest període no es comptabilitzen.

El **Mapa 3.d** mostra, en quatre mapes diferents, l'oferta de places en establiments turístics convencionals segons any d'obertura. És un exercici retrospectiu. Només tenim en compte l'oferta activa actualment. Part de l'actual oferta de places convencionals ja existia abans dels Jocs Olímpics. La taca vermella és preponderant al centre de la ciutat però també hi ha una forta presència d'hotels a la zona alta (part alta de la Diagonal, les Corts i la Via Augusta). El període 1990-1999 no presenta una activitat tan gran com els dos períodes posteriors. Malgrat tot hi ha algunes obertures

d'establiments més enllà dels espais convencionals, especialment l'obertura de l'hotel Arts al Port Olímpic. El següent període, el 2000-2009, es caracteritza per la consolidació de l'oferta més enllà dels espais de confiança del sector turístic. El centre de la ciutat continua essent la zona més demandada pels inversos immobiliaris del sector hoteler. Però davant dels escassos metres quadrats lliures i dels elevats preus de l'Eixample i de Ciutat Vella, la demanda immobiliària es desvia cap a altres zones on encara es poden trobar terrenys prou grans a bon preu.



**Mapa 3.d** Obertura d'establiments Turístics per períodes (places)

Font: elaboració pròpia amb dades del Registre de Turisme de Catalunya i de la Xarxa Catalana d'Instal·lacions Juvenils.

En el període 2000-2009 es veuen taques a gairebé tot arreu i el Poblenou s'erigeix com un nou pol turístic de la ciutat. No és casualitat l'entrada del sector turístic

en aquest barri costaner. De la mà del projecte urbanístic del 22@, la transformació del litoral, l'obertura de la Diagonal i la construcció del Fòrum es generen les condicions necessàries per obrir alguns dels hotels més grans de la ciutat (Favà, 2008). Una zona de la ciutat reurbanitzada, propera al centre, amb platja i un llegat fabril ideal per ser reconvertit en altres usos, com el turístic. La distribució del període 2010-2016 és molt semblant a la del període anterior. Si bé hi ha algunes diferències remarcables. L'obertura d'establiments turístics convencionals a Ciutat Vella s'alenteix, en part gràcies a l'aprovació dels Plans d'Usos de Ciutat Vella del 2010 i del 2013 que restringeixen l'obertura de nous establiments en aquesta àrea de la ciutat (Martí Comas, 2016). A més, se segueixen obrint establiments al barri del Poblenou i altres barris de la ciutat, com a Gràcia.

### 3.2.5.2 Dades d'habitatges d'ús turístic (HUTs)

De manera paral·lela a l'augment dels allotjaments turístics tradicionals, darrerament ha aparegut una nova tipologia d'establiment per allotjar turistes; els habitatges d'ús turístic (d'ara endavant HUTs). En aquest apartat parlarem de la base de dades dels HUTs registrats, els legals. Al pròxim capítol (cf. 3.2.5.3) ens aproximarem a les bases de dades dels habitatges turístics sense llicència i d'altres tipologies d'allotjaments no legals. Ho farem a través dels anuncis de la plataforma Airbnb.

Recordant el que s'ha dit anteriorment sobre les diferències entre HUTs i apartaments turístics convé subratllar que els HUTs són habitatges convencionals. Per tant, tenen cèdula d'habitabilitat tot i que es destinen al lloguer a curt termini i per consegüent no allotgen una llar resident. Els apartaments turístics, en canvi, estan en edificis que no són residencials. És important destacar que el concepte HUTs no apareix fins a l'any 2007 en la Llei 18/2007 (DOGC, 2008). Fins aquell moment la categoria apartaments turístics també incloïa els habitatges d'ús turístic.

En l'actualitat l'Ajuntament de Barcelona no permet la concessió de noves llicències per a aquesta activitat. Tot i així, els habitatges que se'ls hi va coincidir una llicència abans del 2015 apareixen al registre d'HUTs del Departament d'Empresa i Coneixement. Ens vam descarregar el registre del gener del 2016. En aquest registre apareix l'adreça exacta de l'habitatge, el codi del registre, el codi postal i en algunes



ocasions el correu electrònic o el telèfon de contacte. No apareix el nombre de places que disposa cada HUT. Hem decidit assignar dues habitacions per HUT i dues places per habitació<sup>31</sup>.

Metodològicament, i pels objectius dels capítols empírics (cf. 5 i 6), ens interessa dividir l'existència dels HUTs abans i després del 2010. Sabem que l'activitat dels pisos turístics existia abans dels 2010. Per exemple, l'any 2008 hi havia uns 1.823 habitatges aïllats en edificis (Ajuntament de Barcelona, 2008). Com els anteriors registres de la Generalitat (cf. 3.2.5.1) tampoc existeix un historial d'arxius. Per tant, és difícil resseguir l'evolució temporal d'aquesta tipologia d'allotjament. Malgrat tot, els codis de registre dels habitatges poden ser d'utilitat. Tots els codis de registre comencen pel prefix HUT. A la demarcació de Barcelona el HUT s'afegeix la lletra B de Barcelona<sup>32</sup> (A Girona la lletra G, a la Catalunya central les inicials CC, etc.). A posteriori ve un guionet i un nombre seqüencial segons la data d'alta al registre. La Direcció Operativa de Turisme i Esdeveniments (de l'Ajuntament de Barcelona) té un registre on apareixen els HUTs de Barcelona sense indicador HUTB però amb una xifra d'obertura d'expedient. Si connectem ambdues taules, a través de l'adreça, podem veure com els HUTs amb els nombres més petits corresponen a expedients oberts abans, i en conseqüència a HUTs més antics. Després d'encreuar ambdues bases de dades i de corregir incongruències podem determinar quins HUTs van començar l'activitat abans del 2010 i quins després del 2010. Per comprovar la fiabilitat de l'assignació temporal feta hem agafat com a referència els HUTs amb llicència del període 2011-2016 (no hem trobat referències temporals anteriors on es pugui veure la diferència entre HUTs i apartaments turístics). Segons aquestes dades, l'any 2011 hi havia en total 2.683 HUTs a la ciutat (Ajuntament de Barcelona, 2016a). El districte amb més HUTs era l'Eixample i després Ciutat Vella (cf. **Taula 3.b**). A la **Taula 3.c** hi ha la divisió que hem fet per determinar el període dels HUTs abans i després del 2010.

---

31 Dues habitacions per HUT és aproximadament la mitjana d'habitacions que ens dona la base de dades d'InsideAirbnb pel període 2014-2016 filtrant per habitatges complets. En alguns informes de l'Ajuntament de Barcelona s'estima una mitjana de 4,32 places per HUT. Tot i així, aquesta mitjana depèn molt de cada àrea de Barcelona. A Ciutat Vella és proper a 4,04. En canvi, a l'Eixample està al voltant del 4,84 (Ajuntament de Barcelona, 2016a).

32 Les comarques amb el prefix B són el Vallès Occidental, el Vallès Oriental, el Barcelonès, el Garraf, l'Alt Penedès, el Baix Llobregat i el Maresme.

**Taula 3.b** Evolució Establiments HUT segons districtes

<b>Districte</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Ciutat Vella	614	614	614	604	604
Eixample	1.051	2.129	3.303	4.607	4.459
Sants - Montjuïc	258	439	761	1.137	1.212
Les Corts	83	117	167	215	271
Sarrià - Sant Gervasi	90	270	409	512	533
Gràcia	257	502	788	1.081	1.088
Horta - Guinardó	38	86	126	198	259
Nou Barris	0	10	11	19	23
Sant Andreu	5	34	53	69	82
Sant Martí	287	629	812	1.164	1.175
Barcelona	2.683	4.830	7.044	9.606	9.706

Font: elaboració pròpia segons les dades de l'Ajuntament de Barcelona (2016)

**Taula 3.c** Evolució Establiments HUT segons districtes (per períodes)

<b>Districte</b>	<b>2009 i abans</b>	<b>2010 i després</b>	<b>Total</b>
Ciutat Vella	484	93	577
Eixample	917	3.690	4.607
Sants - Montjuïc	194	995	1.189
Les Corts	67	217	284
Sarrià - Sant Gervasi	76	491	567
Gràcia	209	882	1.091
Horta - Guinardó	29	238	267
Nou Barris	0	23	23
Sant Andreu	5	86	91
Sant Martí	268	905	1.173
Barcelona	2.249	7.620	9.869

Font: elaboració pròpia amb dades de l'Ajuntament de Barcelona (Direcció Operativa de Turisme i Esdeveniments) i del Registre de Turisme de Catalunya (Generalitat de Catalunya)

### 3.2.5.3 Dades d'Airbnb

En aquest apartat parlarem de les dades provinents d'Airbnb. Per diferents motius és cabdal tenir en compte els anuncis exposats a com Airbnb per entendre les dinàmiques turístiques d'una ciutat. En primer lloc, el creixement de l'oferta turística en moltes ciutats ha estat possible gràcies a l'aparició de portals webs on posen en contacte de manera directa el client i la persona o empresa que ofereix l'apartament. En àmbits urbans ha permès la proliferació de dinàmiques que serien molt més difícil d'implementar amb altres mecanismes. El lloguer esporàdic d'un habitatge, on viu normalment una llar, o el lloguer d'habitacions són fenòmens intensament vinculats a Airbnb. A més, ha facilitat la conversió de l'habitatge, de residencial a turístic, sense una gran inversió i durant molt temps al marge de les legislacions locals.

Hem escollit Airbnb, i no altres plataformes, com a font principal per diferents raons:

a) Airbnb és la plataforma més completa del segment: a part d'oferir HUTs (sovint sense llicència) també podem trobar anuncis d'habitacions en habitatges on viu gent de manera regular.

b) Airbnb controla gran part de l'oferta d'anuncis: tot i no inventar-se el sector, és el portal amb més quota de mercat i major penetració. A Barcelona, segons dades de datahippo (Datahippo, 2018), entre les quatre plataformes majoritàries del mercat (Airbnb, Homeaway, Housset, only-apartments) hi ha 37.123 anuncis. Un 75% són del portal Airbnb. A més, cal tenir en compte que normalment un anunci està present en més d'una plataforma. Recentment, i gràcies a la feina feta per datahippo<sup>33</sup>, podríem utilitzar els quatre portals però correríem el risc de repetir oferta. Per això, utilitzant la web Airbnb podem extreure una mostra força extensa del total de l'oferta.

c) Disposem de les dades d'Airbnb: tot i que el portal Airbnb no comparteix les seves dades, diversos programadors i analistes s'han encarregat en els últims anys de compartir de forma oberta i gratuïta els anuncis d'Airbnb. La forta presència d'Airbnb arreu del món ha despertat l'interès de persones vinculades a sectors del coneixement més enllà del turisme o dels temes urbans. Programadors de tot arreu han construït aranyes web<sup>34</sup> per descarregar-se de forma massiva les dades del portal amb finalitats acadèmiques o per generar eines als gestors públics. Portals com

---

33 En paraules dels mateixos creadors del projecte datahippo és *“un proyecto colaborativo para ofrecer datos de diferentes plataformas de alquiler turístico, como Airbnb o HomeAway. Obtenemos los datos con diferentes técnicas de web-scraping, y los compartimos con la comunidad, con el objetivo de facilitar análisis y debate sobre este fenómeno”*. Vam començar la seva activitat a partir de tallers col·laboratius i feina en xarxa. A finals de la primavera del 2018 van presentar una web amb la plasmació del projecte ([www.datahippo.org](http://www.datahippo.org)).

34 Les descàrregues massives d'informació d'Airbnb es produeixen gràcies a aranyes web i de tècniques de web scraping. Les aranyes web són un programa informàtic que inspeccionen i recopilen informació pública, de forma metòdica i automatitzada, de les pàgines webs. En aquest cas, les aranyes web d'Airbnb es descarreguen les característiques principals i públiques dels anuncis de la plataforma.

InsideAirbnb<sup>35</sup> o la web de Tom Slee<sup>36</sup> comparteixen els anuncis de les ciutats amb més activitat turística del món en diferents moments. La producció acadèmica que ha permès la feina d'aquests pioners ha estat ingent. Una de les raons per utilitzar Airbnb és la disponibilitat de les dades. Un altre argument és poder comparar, amb altres recerques que veuen de les mateixes fonts, el mateix fenomen en diferents àmbits. A més, el camí obert per molts d'aquests programadors ha permès generar un coneixement comú que facilita el desenvolupament autònom d'aranyes web. És el nostre cas. Abans de la publicació de datahippo només es disposaven de dades obertes d'Airbnb per a les grans ciutats. Per aquesta raó, vam decidir desenvolupar el nostre propi projecte d'aranya web per no ser dependent de tercers per disposar de dades (en parlarem més endavant, cf. 3.2.5.3.1).

En els propers punts mostrarem les característiques generals de les bases de dades amb anuncis d'Airbnb. Són característiques comunes, ja que la font primària és la mateixa (la web d'Airbnb). Després mostrarem quines tècniques hem emprat per seleccionar en cada cas quina part de la mostra d'anuncis ens convé analitzar.

#### 3.2.5.3.1 *Característiques generals de les dades d'Airbnb*

En aquest punt mostrarem de quines variables disposem a les bases de dades d'Airbnb. Cal tenir en compte que el procés de webscrapping no és homogeni i cada usuari pot decidir prioritzar un seguit de variables i deixar-ne, altres de banda per optimitzar la descàrrega (menys variables fa més ràpid el procés). També convé destacar que és determinant com s'estructura la descàrrega en el resultat final. Les dades es descarreguen directament de la web i aquesta té una limitació d'una envergadura important, com a màxim mostra 300 anuncis per cerca. Per trobar tots els anuncis es realitza una cerca sense cap filtre per a una ciutat o regió determinada (tots els preus,

---

35 InsideAirbnb és un projecte desenvolupat per Murray Cox amb la col·laboració de John Morris. És un projecte amb finalitat no comercial on es comparteixen de forma oberta, a través de la seva web, dades sobre els anuncis d'Airbnb a les principals ciutats turístiques del món i en diferents moments del temps ([www.insideairbnb.com](http://www.insideairbnb.com)).

36 Tom Slee és un investigador canadenc especialitzat en temes relacionats amb les noves tecnologies i les xarxes socials. Durant un temps, entre 2013 i 2017, es va dedicar a descarregar-se els anuncis penjats a Airbnb. Tal com fa InsideAirbnb Tom Slee comparteix els anuncis de forma oberta a la seva pàgina web ([www.tomslee.net/category/airbnb-data](http://www.tomslee.net/category/airbnb-data)).

totes les tipologies d'allotjament, totes les capacitats, etc.). Aquesta cerca pot generar milers d'anuncis i la web només en mostra 300 dividits en 17 pàgines. Per aconseguir una descàrrega exhaustiva de tota l'oferta cal realitzar cerques on com a màxim la web determini que hi ha 299 anuncis amb els filtres que s'apliquen (si apareixen 300 anuncis, no podem saber si són 305, 550 o 1.500). Com que la combinació de filtres pot generar múltiples casuístiques (nombre d'hostes, preu, tipologies d'allotjament, característiques de l'espai, etc.) el més "fàcil" és segmentar la cerca geogràficament. En general es realitza una cerca automatitzada en una àrea concreta del mapa (es determina un centroide i un radi) sense cap filtre de cerca ni cap data específica de reserva (permet observar tots els anuncis actius al moment de la cerca sense importar si estan ocupats o lliures). Això significa buscar de forma sistemàtica en el territori tots els anuncis amb un detall geogràfic tan elevat que mostri com a màxim 299 anuncis per cerca. Això suposa dividir l'àrea analitzada en quadrícules i realitzar cerques en cada quadrícula. Com més quadrícules es generin per realitzar la cerca més acurada i exhaustiva és. Ara bé, també alenteix el procés. Sospitem que algunes bases de dades consultades en aquest estudi, com la de datahippo, no tenen el nivell de precisió geogràfic adequat. Aquest fet comportaria que les bases de dades resten incompletes en àrees d'alta densitat d'oferta. Malgrat tot, podem assegurar que la nostra aranya web ens va permetre descarregar dades que representen tota l'oferta activa en el moment de la cerca.

Cal fer esment que no totes les variables són igual de senzilles d'extreure. Per exemple, la informació relacionada amb la primera review<sup>37</sup> de cada anunci presenta algunes dificultats tècniques. Ni datahippo ni Tom Slee la faciliten. En canvi, InsideAirbnb i nosaltres sí que disposem d'aquesta variable.

De manera genèrica farem un resum de les variables principals que són d'utilitat per a l'objectiu d'aquesta tesi doctoral:

---

37 Les reviews són les opinions que els clients deixen a l'anunci per comentar l'estada, les característiques de l'espai i/o la relació amb l'amfitrió. Serveixen per generar confiança en futurs clients. El portal Airbnb incentiva que els usuaris escriguin sobre els seus amfitrions i l'habitatge. El comentari apareix amb la data de quan s'ha escrit. És útil com a referència de l'activitat dels anuncis (ja que no tenim una data d'alta de l'anunci ni del nombre de reserves).

- a) Identificador de l'amfitrió: un nombre únic per identificar l'amfitrió. Un mateix amfitrió pot tenir diversos anuncis. Amb l'identificador es pot buscar el seu perfil dins la plataforma (nom, descripció, anuncis, etc.).
- b) Data d'alta de l'amfitrió: data d'alta de l'amfitrió al portal web.
- c) Identificador de l'anunci: l'identificador de l'anunci és únic i no canvia.
- d) Primera review: no tenim informació de quan es va donar l'alta l'anunci però en canvi sí que tenim la data de la primera review. Aquesta informació ens permet generar una cronologia aproximada de cada anunci.
- e) Nombre de reviews: tenim el nombre exacte de reviews de cada anunci. És una variable que ens pot servir de proxy per analitzar l'ocupació i la intensitat d'ús de cada anunci. Com hem apuntat anteriorment, Airbnb incentiva que els hostes deixin comentaris sobre la seva estada. Tot i així, no tots els clients deixen un comentari de la seva visita. Per tant, aquestes reviews només representen una part de l'ocupació dels apartaments. Airbnb no fa públic les seves dades sobre reserves i no hi ha un acord acadèmic sobre quin és el percentatge d'usuaris que deixen reviews. Brousseau et al. (2015) estimen que és plausible que només el 30,5% deixin reviews a la ciutat de San Francisco. InsideAirbnb, agafant aquest exemple, i considerant la possibilitat que s'eliminïn reviews, puja aquest percentatge fins al 50%. No hi ha cap anàlisi sobre aquesta situació a Barcelona ni a l'Estat. Tenint en compte les possibles barreres lingüístiques entre els turistes i els locals i la impersonalitat d'Airbnb a la ciutat de Barcelona (com ja hem vist és un dels llocs on hi ha més multianunciants) és possible que el nombre de reviews pot ser baix en comparació a les reserves. Així que hem decidit aplicar un llindar raonablement moderat, el 30,5%. És a dir, cada review indicaria, com a mínim, tres reserves.
- f) Places: la web informa del nombre de places de tres formes diferents. Comptant les habitacions, els llits i finalment el nombre màxim de places.

- g) Tipologia d'anunci: Airbnb divideix els anuncis sobre allotjaments en tres categories diferents. D'una banda, els apartaments complets on no es comparteix l'habitatge amb l'amfitrió. És a dir, els habitatges d'ús turístic. D'altra banda, els anuncis on es comparteix l'habitatge amb l'amfitrió. Dins d'aquesta segona categoria hi ha la possibilitat de gaudir d'una habitació privada (*private room*) o de compartir una habitació amb l'amfitrió o altres hostes (*shared room*). En alguns moments utilitzarem totes les tipologies d'anuncis i en alguns altres només els HUTs.
- h) Localització: és segurament la variable més rellevant. La localització està expressada en coordenades (latitud i longitud). Per tant, tenim un punt exacte on la pàgina web ubica l'anunci. Per raons de confidencialitat la ubicació dels anuncis publicats a la web d'Airbnb és aproximada; la localització geogràfica que es presenta al mapa de la plataforma té un marge d'error aleatori de fins a 150 metres de la ubicació real de l'anunci. Aquesta ubicació aleatòria sembla que va canviant periòdicament. Amb molts registres del mateix anunci i durant un temps podríem arribar a triangular la ubicació exacta de l'anunci. Però no és el cas. En els diferents capítols empírics treballarem amb informació agrupada en àrees geogràfiques (seccions censals, AEB o barris). Comptarem el nombre d'anuncis o el nombre de places dels anuncis en cada polígon. Tant l'AEB com els barris tenen mides suficientment grans perquè l'aleatorietat de la ubicació no presenti problemes en el comptatge d'anuncis. Quan treballem a escala de seccions censals el marge d'error augmenta. Malgrat tot, l'alta densitat d'anuncis en zones específiques de la ciutat generarà un intercanvi d'anuncis entre seccions censals que hauria d'autocompensar-se territorialment. Si bé és esperable que les seccions censals de mides més grans tinguin més capacitat de retenir anuncis.
- i) Llicència: en algunes regions o àmbits on hi ha alguna tipologia de legislació reguladora de l'activitat turística pot aparèixer un codi que faci referència a la llicència legal d'aquella activitat.

### 3.2.5.3.2 *Oferta d'HUTs sense llicència*

En el punt 3.2.5.2 hem delimitat quants habitatges d'ús turístic amb llicència hi ha a Barcelona i els hem dividit temporalment. Una de les raons per introduir la plataforma Airbnb a l'anàlisi és per comptabilitzar tota l'oferta d'HUTs de la ciutat. Sabem que en el període estudiat, 2010-2016, hi havia una àmplia oferta d'HUTs sense llicència i que juntament amb les dades de les estadístiques oficials donen l'oferta total real. L'objectiu d'aquest punt és mostrar com s'ha aconseguit identificar els anuncis sense llicència de la plataforma Airbnb. Per detectar part del mercat il·legal de lloguers a curt termini hem recorregut a les dades d'InsideAirbnb de la ciutat de Barcelona en sis moments (entre abril del 2015 i desembre del 2016). De tots els anuncis d'Airbnb només tenim en compte els d'apartaments sencers que van iniciar la seva activitat entre el 2010 i el 2016 i que no tenen llicència turística (per a no comptar dues vegades els HUTs, en aquest llistat i en l'oficial). Per recopilar l'oferta sense llicència de la ciutat hem utilitzat els anuncis d'apartaments complets on no apareix cap informació en l'apartat de llicència. Tot i que no era obligatori aportar aquesta informació, hi ha molts anuncis que la donaven. Per aquesta raó, tampoc podem assegurar que tots els anuncis sense llicència a la web d'Airbnb realment no tinguin llicència (l'anunciant pot ometre aquesta informació per creure que no és rellevant). Ara bé, l'anàlisi d'aquesta variable mostra com molts dels anuncis que tenen alguna informació a l'apartat llicència no es correspon a un codi de llicència legal o el codi de llicència està copiat d'altres anuncis<sup>38</sup>. Per tant, hi ha elements que denoten un subregistre i altres elements en un sobreregistre d'apartaments amb llicència legal. Per aquest motiu, hem decidit utilitzar només els anuncis sense cap concepte a la cel·la de llicència. A més, no utilitzem tota l'oferta d'apartaments complets. Distingim entre els anuncis d'apartaments complets que actuen com a HUTs sense llicència dels anuncis d'apartaments complets que es lloguen de forma ocasional (per exemple, aquelles famílies que lloguen tota la casa quan marxen de vacances). Utilitzem com a criteri l'activitat dels anuncis a través del nombre de reviews i la ràtio de reviews per mes (a través de la data de la primera review com a proxy d'inici de l'activitat). Separem l'oferta d'habitatges ocasionals de l'oferta

---

38 "En tràmit", "en procés" o altres expressions similars són utilitzades en aquest apartat. A vegades es mostren nombres de llicència no vàlids. Altres vegades trobem llicències que es repeteixen fins a 5 o 6 vegades en diferents anuncis.



comercial. Considerem anuncis comercials els anuncis amb 15 o més reviews i 1 review o més al mes (després d'aplicar els pesos descrits al 3.2.5.1 sobre reviews). Delgado-Medrano i Lyon (2016) també separen l'oferta d'anuncis comercials dels ocasionals tot i que el criteri és diferent. Nosaltres ens hem basat en un criteri més semblant al de Brousseau et al. (2015). L'objectiu és diferenciar els anuncis que estan reemplaçant una activitat residencial (comercials) dels anuncis que són la part complementària d'una activitat residencial (ocasionals).

Aplicant aquests criteris estimem que la presència d'anuncis d'apartaments sencers sense llicència i actuant amb una finalitat comercial en el període 2010-2016 són 5.978. L'informe de la Direcció de Turisme de l'Ajuntament de Barcelona sobre els HUTs (dins del Pla Estratègic de Turisme de Barcelona 2020) estima per un període similar que l'oferta il·legal dins del portal Airbnb puja fins a 6.275 anuncis (Duatis et al., 2016). D'aquest informe també s'extreu una reflexió interessant que reforça la idoneïtat d'utilitzar el portal Airbnb per captar l'oferta sense llicència turística de la ciutat. Segons Duatis et al. (2016), i basant-se en diferents entrevistes en professionals del sector turístic, arriben a la conclusió que la plataforma Airbnb és on majoritàriament estan els HUTs sense llicència.

### **3.2.6 Altres bases de dades**

#### **3.2.6.1 Estadístiques sobre visitants i pernoctacions**

Les dades sobre visitants i pernoctacions han estat extretes de Turisme de Barcelona i del Gremi d'Hotels (hotels i pensions), de l'Enquesta d'Ocupació Hotelera (hotels i d'altres establiments convencionals), de l'Enquesta d'Ocupació en Apartaments Turístics (apartaments turístics) i de les dades facilitades per Apartu (en relació a les pernoctacions en HUTs amb llicència). Per tenir una cronologia de dades llarga i comparable a través del temps (1990-2016) només tenim en compte part de la demanda turística real de la ciutat. Aquestes estadístiques obvien les pernoctacions en HUTs sense llicència, en albergs de joventut i en d'altres tipologies d'allotjament (com cases d'amics, familiars o habitacions d'Airbnb). A més, les dades no comptabilitzen els visitants de dia o els turistes que estan allotjats en municipis de l'entorn i vistent la ciutat (cf. 3.4.3.1).

### 3.2.6.2 OpenStreetMap (OSM)

OSM és un projecte col·laboratiu per crear mapes on es recull informació de caràcter geogràfic de diferent naturalesa. Des de carreteres, estacions de tren o de bus, botigues, monuments, mobiliari públic fins a restaurants o gasolineres. Qualsevol persona pot col·laborar afegint o editant informació sobre les dades vectorials. Les dades estan disponibles de forma oberta. Això suposa un gran avantatge sobre d'altres tipologies de bases de dades cartogràfiques. A més, la cobertura a l'Estat és bastant gran. Aquest fet fa comparable un mateix fenomen en diferents ciutats.

En el nostre cas hem utilitzat la base de dades d'OpenStreetMap en el capítol 7. A finals de setembre del 2018 vam recollir informació georeferenciada de les dotze ciutats analitzades. Hem cartografiat el nombre de punts on hi havia restaurants, cafès, bars, pubs, discoteques, gelateries, mercats, llocs de menjar ràpid, botigues, monuments, obres d'art, museus, supermercats, forns, agències de viatge, etc. En general totes les subcategories dins les categories d'*amenity*, *shop*, *leisure* i *tourism*<sup>39</sup> (excepte les que fan referència a establiments per pernoctar). Hem sumat per a cada polígon els punts dins dels seus límits. La intenció és identificar les àrees d'interès utilitzant la concentració de serveis com a indicador de centralitat. Hem basat aquest exercici segons la feina desenvolupada per Quattrone et al. (2016; 2018).

### 3.2.6.3 Google Maps

Per calcular les distàncies entre àrees hem utilitzat les dades de Google Maps. Aquestes dades ens faciliten el temps de viatge i els metres en el trajecte entre dos punts de qualsevol lloc de món a qualsevol hora i dia de la setmana. Preferim aquesta manera de calcular la distància, ja que té en compte els accidents geogràfics o la presència de vies ràpides. En alguns casos fins i tot utilitza la xarxa de transport públic (amb els horaris corresponents), de manera que permet fer combinacions de mitjans de transport (metro, bus, tramvia, etc.). En el nostre cas hem decidit calcular la distància entre punts, un dia laborable arribant al lloc de destinació a les 9 h del matí. Hem realitzat el mateix trajecte en transport públic i caminant i hem seleccionat el mètode de transport més

---

<sup>39</sup> Per més informació consultar la pàgina de [www.wiki.openstreetmap.org/wiki/Map\\_Features](http://www.wiki.openstreetmap.org/wiki/Map_Features) on es pot veure totes les etiquetes que OSM utilitza per descriure els elements geogràfics de la seva base de dades.

ràpid entre les dues opcions. Expressem la distància en segons entre el centroide d'origen i el centroide de destinació.

#### 3.2.6.4 Usos del sòl del Planejament Urbanístic

Les qualificacions urbanístiques del sòl identifiquen quina tipologia d'entramat urbà hi ha i regulen quina transformació s'hi pot dur a terme. L'Ajuntament facilita dades a nivell de secció censal dels m<sup>2</sup> segons tipologia de qualificació. En total són 21 tipologies diferents: 22@, casc antic, conservació de l'estructura urbana i edificatòria, densificació urbana, edificació aïllada subzones plurifamiliars, edificació aïllada subzones unifamiliars, equipaments comunitaris i dotacions, habitatge dotacional i de protecció, industrial, ordenació volumètrica específica, parc forestal, parcs i jardins urbans, protecció de sistemes generals i vials i sistema viari, remodelació física, renovació urbana: rehabilitació, sistema de serveis tècnics, sistema ferroviari, sistema relatiu al port, transformació de l'ús existent (equipament), transformació de l'ús existent (parc) i verd privat. En el nostre cas ens interessarà veure quins són els m<sup>2</sup> dedicats a casc antic. La seva qualificació és indicativa d'entramats urbans densificats i/o d'edificacions singulars. En general indica espai residencial.

#### 3.2.6.5 Flickr

Flickr és una aplicació web on els usuaris poden compartir fotos i vídeos. A més, tenen l'opció d'afegir comentaris o hashtags a les fotos que comparteixen. La web afegeix l'opció de compartir la ubicació on ha estat efectuada la foto. Actualment, Instagram ha superat àmpliament els usuaris de Flickr. Malgrat tot, Flickr té dos elements que la fan força més interessant per nosaltres. Per un costat, una API oberta on podem accedir lliurement a tot el contingut de la web. Per l'altre, una cronologia molt més extensa. Flickr va començar la seva activitat l'any 2004 i l'any 2010 (quan comencem el nostre període d'estudi) Flickr ja és un servei totalment consolidat. A diferència d'Instagram, la web de Flickr té un perfil més professional on a vegades es posen en contacte professionals del sector.

La base de dades de l'API de Flickr conté la següent informació: un identificador únic de la foto, l'identificador de l'usuari, en quina data ha estat penjada la foto i la georeferenciació de la foto (latitud i longitud). A més, té una llista de hashtags

que cada usuari ha afegit. Utilitzem aquesta font per detectar els espais més visitats dels turistes. Per aquest motiu, hem analitzat les fotos compartides entre 2010 i 2016 on apareixia, com a hashtag, una de les següents paraules: turisme, vacances o viatge en diferents idiomes (anglès, francès, castellà i/o alemany). En total hem comptabilitzat 54.348 fotos. Aquesta informació ens serveix per identificar la presència de visitants a la ciutat de Barcelona (cf. 6).

#### 3.2.6.6 Visitants de museus, exposicions i espais d'interès

Des de l'any 2010 l'Institut de Cultura de l'Ajuntament de Barcelona publica de forma oberta les dades del nombre de visitants en museus, en exposicions i en els principals espais d'interès de la ciutat. En total mostren el nombre de visitants any a any de 64 espais de la ciutat de Barcelona. Entre els llocs d'interès destaca; la basílica de la Sagrada Família, el parc Güell, l'Aquàrium, el museu del Barça, el museu Picasso, la Pedrera o el castell de Montjuïc. Només aquests 7 espais sumen gairebé 85 milions de visitants entre el 2010 i el 2016 (Ajuntament de Barcelona, 2017e). Els 56 punts d'interès restants no arriben als 78 milions de visitants. La base dades no és un recull exhaustiu de tots els espais turístics de la ciutat. No hi ha dades de tots els museus o espais turístics. Només d'alguns dels llocs on es comptabilitza l'entrada de persones. Per aquesta raó, espais urbans no específicament limitats (les Rambles, la plaça Sant Felip Neri, la plaça Reial, etc.) o espais emblemàtics de la ciutat on no es comptabilitza l'entrada (la basílica de Santa Maria del Mar, el mercat de la Boqueria, etc.) no apareixen a la base de dades.

#### 3.2.6.7 Enquesta de Serveis Municipals

L'enquesta de Serveis Municipals és una consulta anual encarregada per l'Ajuntament de Barcelona on es pregunta als ciutadans sobre diferents temàtiques de la ciutat. Es fa des de l'any 1989 amb una mostra que ha anat augmentant fins a situar-se en els 6.000 enquestats anuals. (va començar amb 3.000 entrevistats). Es pregunta als veïns de Barcelona majors d'edat sobre diferents temes. En l'enquesta apareixen qüestions sobre els serveis de la ciutat, la valoració de la gestió municipal i les principals problemàtiques. El nivell màxim de desagregació territorial és de "gran barri" (Barcelona dividida en 40 parts segons els 73 barris de la ciutat). L'enquesta s'estructura en diferents parts. Comença amb una radiografia socioeconòmica dels

entrevistats i un retrat de la llar i l'habitatge on viuen. Després pregunta pel coneixement de les institucions de la ciutat i per la seva opinió sobre elles. Per acabar pregunta sobre el principal problema a diferents àmbits territorials (barri, ciutat, Catalunya i Espanya). En el nostre cas utilitzarem l'enquesta per identificar les àrees on el turisme apareix com un problema ciutadà. Des de l'any 2014 l'activitat turística comença a identificar-se com un problema d'envergadura i l'any 2017 es va situar com el principal problema pels ciutadans de Barcelona. Tot i això, la identificació del turisme com el principal problema de la ciutat presenta divergències territorials evidents (cf. **Mapa 3.g**).

#### 3.2.6.8 Enquesta Sociodemogràfica de Barcelona

L'enquesta Sociodemogràfica de Barcelona (ESB) és una enquesta encarregada per l'Ajuntament de Barcelona i realitzada per l'empresa GESOP. És la mateixa empresa que s'ha encarregat de fer el treball de recollida de dades de l'Enquesta de Serveis Municipals. Aquesta enquesta té l'objectiu d'apropar-se al perfil sociodemogràfic i residencial de la població de Barcelona. L'enquesta es va realitzar entre el febrer i el maig del 2017. En total es van enquestar a 10.415 persones que representen 4.517 llars. El nivell de desagregació territorial és de "gran barri" (Barcelona dividida en 40 parts segons els 73 barris de la ciutat). Es pregunta als enquestats sobre temes relacionats amb la capacitat econòmica, sobre les condicions i el cost de l'habitatge on resideixen, sobre temes de salut i en general sobre les principals característiques sociodemogràfiques de les persones i les llars. Un dels grans mèrits de l'ESB és haver-se aproximat a la població real de la ciutat de Barcelona. Fins ara el padró només comptabilitza la població empadronada legalment i el cens, per la seva periodicitat, era una referència poblacional amb una periodicitat massa gran. A l'ESB calculen que un 11,8% de la població no està empadronada a l'habitatge on resideix. D'aquest 11,8%, n'hi ha un 5,9% que està empadronat en altres habitatges de Barcelona. Per tant, el 5,3% de la població de Barcelona no està empadronada a la ciutat (Ajuntament de Barcelona, 2017b)

### 3.2.6.9 Preus de lloguer

El Departament d'Estadística de l'Ajuntament de Barcelona publica des de l'any 2014 dades sobre lloguers a escala de barri segons la informació de l'INCASÒL<sup>40</sup> (Institut Català del Sòl). Una de les funcions d'aquest organisme públic és gestionar les fiances en els contractes d'arrendament urbans. Gràcies a la seva tasca tenim un recull de tots els contractes legals, de més d'un any de durada, efectuats a la ciutat de Barcelona. A la web del Departament d'Estadística hi ha disponibles taules creuades a escala de barri i per trimestres on apareix: el nombre de contractes de lloguer efectuats, el preu mitjà del lloguer mensual, el preu mitjà del lloguer mensual per m<sup>2</sup> i la superfície mitjana de l'habitatge llogat. Les dades sobre superfície s'extreuen de l'encreuament de la informació dels habitatges llogats amb el registre del cadastre. Segons el Departament d'Estadística, en el 90% del casos s'aconsegueix encreuar les dades satisfactòriament. Abans de l'any 2014 es disposaven de dades sobre el mercat de lloguer cedides per l'INCASÒL però el nivell de desagregació territorial és el districte.

## 3.3 Mètodes

En aquest apartat descriurem els diferents mètodes utilitzats en els capítols empírics. L'objectiu és justificar l'elecció d'unes tècniques específiques per explicar com funcionen i quins elements ens poden aportar en els resultats. No pretenem fer un manual tècnic de com desenvolupar aquests mètodes. Malgrat tot, intentarem ser el màxim exhaustius possibles per tal de clarificar els mètodes que hem utilitzat.

Una de les característiques d'aquesta tesi doctoral és que normalment treballem i exposem les dades agregades territorialment. En alguns casos disposem de fonts de microdades. Malgrat tot, normalment els registres de microdades tenen menys precisió geogràfica que les dades agregades. La necessitat de garantir la confidencialitat estadística va en detriment de la precisió geogràfica. Això implica un hàndicap pel que fa a la disponibilitat de dades. El nostre objectiu de recerca és descriure i explicar el

---

40 En realitat l'Ajuntament rep la informació de la Secretaria d'Habitatge i Millora Urbana, del Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya.

canvi de diferents zones de la ciutat. Per tant, la perspectiva individual és interessant però sempre estarà supeditada a la perspectiva geogràfica i a l'anàlisi d'on s'ha dut a terme un determinat comportament.

### **3.3.1 La construcció d'un índex**

En la literatura acadèmica sobre la gentrificació trobem algunes aproximacions quantitatives per tal de classificar els barris o les zones d'una ciutat en una escala d'hipotètica gentrificació utilitzant indicadors compostos (Ley, 1986; Ding et al., 2016). En el capítol 6 utilitzarem diferents indicadors per descriure l'activitat turística i els processos de gentrificació. En aquest apartat abordarem, des d'una perspectiva metodològica, els passos que hem seguit per elaborar un indicador.

Els indicadors són una eina útil per identificar fenòmens complexos. Per exemple, davant de la dificultat d'identificar la gentrificació amb una sola variable hem pres la decisió d'aproximar-nos amb la suma de diverses variables. A través de la conjunció de diversos elements propis dels processos de gentrificació podrem captar més adequadament aquest fenomen de naturalesa multidimensional. A més, els indicadors compostos permeten resumir realitats complexes i ens ajuden a classificar la intensitat d'un fenomen. Extreure un valor específic i únic de l'activitat turística o de la gentrificació de totes les àrees de Barcelona ens permetrà ordenar en quina posició es troba cada barri en relació a la resta. Segons Saisana i Tarantola (2002), els indicadors compostos també presenten reptes. Per exemple, el procés de l'elecció de les variables que han de constituir l'indicador o si cal donar més importància alguna variable, amb la introducció de pesos, són problemes recurrents. A més, la simplificació de la realitat que proporciona un indicador compost no hauria d'implicar anàlisis simplistes. Per aquesta raó, tot el procés ha de ser transparent i ha d'estar basat en principis teòrics i estadístics sòlids. Seguint l'esquema de Nardo et al. (2008), en els següents paràgrafs apuntarem els passos més rellevants que hem seguit en el procés de creació d'un indicador compost:

- a) Marc teòric: darrere de la construcció d'un indicador compost ha d'haver-hi un marc teòric que defineixi el concepte a descriure. També convé delimitar teòricament els subgrups de variables que bastiran l'indicador final.

- b) Selecció de variables: s'haurien d'escollir basant-se en la seva rellevància teòrica i no en la seva disponibilitat. És el marc teòric que hauria de definir quins conceptes volem abordar i no al revés. Malgrat tot, per les característiques d'aquest estudi, que bàsicament treballa amb dades de fonts secundàries, aquest procés es presenta una mica més difícil.
- c) Normalitzar les dades: abans d'agregar les dades per construir els indicadors convé normalitzar les variables. Normalment les variables estan expressades amb diferents unitats de mesura. Hi ha múltiples tècniques per normalitzar les dades (Nardo et al., 2008). La tècnica utilitzada per la construcció de l'indicador és la normalització Min-Max (en el punt 3.3.3.2 hi ha una explicació del mètode).
- d) Aplicació de pesos i agregació de les variables: la majoria dels indicadors compostos tenen la mateixa ponderació, és a dir, totes les variables tenen el mateix pes. Això implica que totes les variables tenen la mateixa influència en l'indicador final. La ponderació igual no significa que no hi hagi pesos. Significa que tots els pesos són iguals. En algunes ocasions ens interessarà aplicar pesos desiguals per potenciar la influència d'una variable en l'indicador final.

### 3.3.2 La regressió lineal

Per comprovar l'associació entre dues variables contínues utilitzarem el coeficient de correlació de Pearson. Podem definir el coeficient de correlació de Pearson segons aquesta fórmula:

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x}) - (y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}}$$

On  $x$  i  $y$  són les dues variables quantitatives contínues diferents on volem provar si existeix relació. La  $r$  pot presentar valors en un rang entre -1 i +1. Els valors propers a -1 indiquen una relació lineal negativa forta. Els valors propers a +1 indiquen una relació lineal positiva forta. En canvi, els valors propers a 0 indiquen que no existeix relació entre les variables. Si elevem al quadrat la  $r$  obtenim el coeficient de determinació ( $r^2$ ) amb un rang de valors entre 0 i 1. Els valors propers a 0 indiquen poca



relació i els valors propers a 1 indiquen una relació forta. El coeficient de determinació ens explica quin percentatge de la variació de la variable dependent és explicat per la variable independent.

A part de relacionar dues variables, sovint també voldrem construir un model on diverses variables independents expliquen la variació d'una variable dependent. Per aquesta raó, desenvoluparem models de regressió lineal múltiple. El model de regressió lineal múltiple està descrit amb la següent fórmula:

$$y_i = \beta_0 + \beta_1 x_{1i} + \beta_2 x_{2i} + \dots + \beta_k x_{ki} + \epsilon_i$$

On  $y_i$  és el valor de la variable dependent,  $x_i$  és cadascuna de les variables independents,  $\epsilon_i$  són els residus i  $\beta$  són els coeficients estimats de l'efecte marginal entre cada  $x_i$  i cada  $y_i$ .

El valor del coeficient de determinació augmenta quan s'inclouen noves variables al model, fins i tot quan aquestes variables són poc o gens significatives. Això implica que si afegim més variables en un model, la  $r^2$  augmentarà encara que no estiguem explicant més variació de la variable dependent. Per aquesta raó, en models multivariable es treballa amb el coeficient de determinació corregit ( $r^2$  ajustat). La  $r^2$  funciona igual que la  $r^2$  ajustada però corregeix el valor segons el nombre de variables incorporades a un model.

Els models de regressió lineal assumeixen que cada observació es considera de forma independent i que els residus són independents, estan aleatòriament distribuïts a l'espai i tenen una distribució normal (Fox, 1997). Normalment després d'aplicar un model de regressió lineal es comproven aquests supòsits. La majoria de models de diagnòstic estan basats en els residus, que són la diferència entre els valors observats i els valors aproximats extrets del model. L'autocorrelació espacial dels residus del model de regressió lineal incomplirien aquests supòsits (Lloyd i Shuttleworth, 2005). Com indiquen les bases teòriques de la geografia les dades de naturalesa espacial no acostumen a complir amb aquests requeriments (cf. 3.3.6). Si alguna de les assumpcions bàsiques del model de regressió lineal és violada, cal assumir que no estem treballant amb el model adequat i que la inferència estadística dels paràmetres del model no són fiables. Per exemple, amb dades de naturalesa espacial els models de regressió lineal

són un bon inici exploratori, però normalment és necessari desenvolupar alguna classe de model on es tingui en compte l'especificitat de treballar amb dades geogràfiques (cf. 3.3.6).

### 3.3.3 La normalització de les variables

#### 3.3.3.1 Z-score

Per tal de poder comparar la influència de cada variable, en els diferents models proposats i sense l'element distorsionador de l'escala, cal normalitzar les variables. Per aquest motiu hem utilitzat la normalització z-score. Aquesta tipologia de normalització està expressada amb la següent fórmula:

$$Z_i = \frac{x_i - \mu}{\sqrt{\sum (x_i - \mu)^2 / (n-1)}}$$

On  $x_i$  és el valor de la variable a l'AEB  $i$ , i  $\mu$  representa la mitjana del valor de la variable en totes les AEB.  $Z_i$  és el valor estandarditzat.

#### 3.3.3.2 Normalització Min-Max

A vegades hem aplicat la normalització per valors mínims i màxims (per exemple en el cas de la creació dels indicadors). Hem aplicat aquesta normalització per homogeneïtzar el rang de totes les variables entre 0 i 1. Cal tenir en compte que amb aquesta transformació els valors extrems poden distorsionar la variable transformada. D'altra banda, la normalització de Min-Max podria ampliar el rang d'indicadors d'un petit interval, augmentant l'efecte en l'indicador compost. Podem descriure la normalització Min-Max amb aquesta fórmula:

$$Z_i = \frac{x_i - \min(x)}{\max(x) - \min(x)}$$

On  $Z_i$  és la variable estandarditzada,  $x_i$  és la variable original,  $\max(x)$  és el valor més alt de la variable i  $\min(x)$  és el valor més baix.

### 3.3.3.3 Categorització

En algunes ocasions, i per tal de simplificar la variabilitat i resumir la informació d'una variable quantitativa, ens convé agrupar una variable segons categories. Aquestes categories tindran etiquetes que expressen com hem fet la classificació (per exemple, valors inferiors a 15 seran els "0-14"). Sovint utilitzarem els percentils de la distribució per crear categories de forma automàtica. Per exemple, el 5% dels valors més alts d'una distribució seran els "molts alts", entre el 80% i el 95% seran els "alts", [...] i entre el 0% i el 25% seran els "molt baixos". En tot cas, quan realitzem una agrupació d'aquesta mena especificarem quin criteri hem utilitzat.

### 3.3.4 La selecció del millor model

Com veurem en el proper punt treballar amb models de naturalesa geogràfica implica algunes dificultats. Per aquesta raó abans d'abordar la part estrictament geogràfica seleccionarem un model entre totes les combinacions possibles de variables. Per fer aquesta selecció sotmetrem totes les combinacions a diferents estadístics per avaluar quin s'adapta millor a la interpretació de la fluctuació de la variable dependent.

Els estadístics que tindrem en compte seran bàsicament l'AICc, la  $r^2$  ajustada i el PC:

#### 3.3.4.1 $R^2$ ajustada

La  $r^2$  ajustada, o coeficient de determinació, permet comparar el poder explicatiu de diferents models que contenen un nombre divers de variables explicatives. La  $r^2$  ajustada és una versió modificada de la  $r^2$  que s'adapta al nombre de variables introduïdes al model reduint els seus efectes. Una  $r^2$  no ajustada augmenta sempre amb la introducció de noves variables encara que aportin poc o res a un model. En canvi, la  $r^2$  ajustada només augmenta si les noves variables introduïdes aporten més del que aportaria un estimador per casualitat a l'explicació de la variació de la variable dependent. Altrament, el valor baixa quan la nova variable aportaria menys del que aporta per casualitat una altra variable. Podem descriure l'indicador amb aquesta fórmula (Miles, 2005):

$$r_{adj}^2 = 1 - (1 - r^2) \frac{n-1}{n-k-1}$$

On  $k$  és el nombre de paràmetres del model i  $n$  és el nombre de casos de la base de dades.

#### 3.3.4.2 AICc (Akaike Information Criteria corrected)

És un estimador per mesurar la qualitat relativa d'un model. L'AICc utilitza la màxima versemblança per descriure com s'ajusta un model segons una base de dades concreta i finita. Aquest indicador no ens serveix per dir si un model s'adapta bé, només serveix per comparar models que provenen de la mateixa base de dades. El model amb el valor més baix d'AICc és el preferit. Podem descriure l'indicador amb aquesta fórmula (Fischer i Getis, 2009):

$$AICc = \frac{2 \cdot n \cdot k}{n - k - 1} - 2 \cdot \ln(L)$$

On  $k$  és el nombre de paràmetres del model,  $\ln(L)$  és el logaritme de la màxima versemblança del model estadístic i  $n$  és el nombre de casos de la base de dades.

#### 3.3.4.3 PC (Amemiya Prediction Criteria)

El PC funciona de forma similar de com ho fa l'AICc. El model amb el valor més baix de PC és també el preferit. Podem descriure l'indicador amb aquesta fórmula (Amemiya, 1980):

$$PC = \frac{n+k}{n-k} (1-r^2)$$

On  $k$  és el nombre de paràmetres del model i  $n$  és el nombre de casos de la base de dades.

### 3.3.5 La multicol·linealitat

La multicol·linealitat es produeix quan les variables explicatives d'un model tenen alts nivells de correlació entre elles. Aquest fet pot comprometre la correcta interpretació d'un model i fer augmentar els valors dels coeficients (Hoerl i Kennard,

1970). Per evitar la multicol·linealitat i la redundància en models on tenim moltes variables haurem d'aplicar el test *Variance Inflation Factor* (VIF). Aquest test quantifica la intensitat de la multicol·linealitat en una anàlisi de regressió o en un conjunt de variables. Proporciona un índex que mesura fins a quin punt la variància (el quadrat de la desviació estàndard estimada) d'un coeficient de regressió pot estar provocada per la col·linealitat (Kutner et al., 2004). Podem definir el VIF segons aquesta fórmula:

$$VIF_j = \frac{1}{1 - r_j^2}$$

On  $r_j^2$  és el coeficient de determinació de la regressió de la variable  $j$  sobre totes les altres variables. El valor VIF ens indica (en forma decimal) quin percentatge influeix a la variància per a cada coeficient. Per exemple, un valor VIF d'1,55 per la variable  $j$  vol dir que la variància del coeficient  $j$  és un 55% més gran del que seria en un escenari sense multicol·linealitat. Diferents autors plantegen escenaris diversos a partir de quan es pot considerar que una variable està generant multicol·linealitat. En el nostre cas utilitzarem un llindar de 7,5 (Erdoğan, 2010; Li et al., 2010; Sheehan et al., 2013).

### 3.3.6 L'anàlisi espacial

Per analitzar dades espacials convé aplicar tècniques espacials. La naturalesa geogràfica de les dades amb les quals treballem s'han de tenir en compte per aplicar un mètode específic. La majoria de tècniques espacials segueixen el raonament de la primera llei de la geografia de Waldo Tobler (Tobler, 1970):

*"I invoke the first law of geography: everything is related to everything else, but near things are more related than distant things"* (Tobler, 1970: pàgina 236).

Com teoritza la primera llei de la geografia de Tobler (1970), les àrees més properes tendiran a tenir més similitud. Normalment quan qualsevol fenomen es representa cartogràficament veiem que els valors es tendeixen a concentrar geogràficament. Quan aquesta similitud s'estén a través del territori de forma reiterada, podem detectar un fenomen que des de la geografia estadística s'anomena autocorrelació espacial. És la forma sistemàtica de veure si la distribució d'una variable

s'organitza d'acord a algun patró territorial o simplement es reparteix pel territori de forma aleatòria (Anselin, 1988). L'autocorrelació espacial pot ser mesurada amb diferents indicadors, tot i que un dels indicadors més coneguts és l'indicador de Moran (Moran, 1948). En parlarem més endavant en el punt d'indicadors d'associació espacial (cf. 3.3.6.3).

Quan s'estudien les dinàmiques poblacionals utilitzant unitats geogràfiques a vegades l'anàlisi descriptiva de la variació dels indicadors resulta insuficient i insatisfactori. Aquest fet incentiva la modelització de les variacions poblacionals. Tot i així, les dades amb característiques espacials, com ara les nostres, generalment infringeixen algun dels supòsits bàsics dels models de regressió (cf. 3.3.2), com per exemple: la independència de les observacions (Chi i Zhu, 2008). Més autocorrelació entre les observacions implicarà menys informació dels models. L'aplicació de metodologies que considerin elements geogràfics són importants per entendre la naturalesa territorial dels fenòmens però també per no violar les presumpcions dels models no espacials.

En els propers apartats presentarem els elements i conceptes més importants per analitzar dades espacials. A més, descriurem les tècniques d'anàlisi espacial que hem utilitzat en els capítols empírics de la recerca.

### 3.3.6.1 La matriu de pesos

Per comprovar l'autocorrelació espacial en una base de dades de naturalesa geogràfica és necessari establir una matriu de pesos espacials segons la localització de cada cas. Anselin (1988) ho defineix com l'expressió formal per determinar la dependència espacial entre observacions. Aquesta matriu de pesos espacials assignarà a cada cas, és a dir a cada àrea geogràfica concreta, un seguit de casos descrits com a veïns i la resta es consideraran com a no veïns. La matriu de pesos és l'element central de molts mètodes estadístics espacials. Malgrat tot, seleccionar una matriu de pesos no és una tasca senzilla. Si bé és millor fer-se càrrec de la dificultat d'endinsar-se en aquesta comesa que no fer-ho i assumir que les àrees geogràfiques tenen independència entre elles (Griffith, 1996).

Hi ha moltes matrius de pesos diferents. Es poden classificar entre aquelles que utilitzen elements relacionats amb la distància geogràfica i aquelles que utilitzen com a element central la forma i la mida dels polígons. Aquesta divisió marcarà si utilitzem el centroide del polígon com a element de distància o utilitzem tota la forma i la mida del polígon per delimitar el nombre de veïns. També podem dividir les matrius de pesos entre aquelles que tenen sistemes de veïnatge asimètrics i aquelles que tenen sistemes de veïnatge simètrics. Els sistemes simètrics de veïnatge imposen el mateix nombre de veïns per a totes les àrees. En canvi, els sistemes asimètrics assignen un nombre diferent de veïns a cada àrea segons el criteri de relacions de veïnatge emprat. També podem classificar les matrius de pesos espacials en dos grups. Les binàries i les variables. Les matrius binàries assignen un 1 a totes les entitats veïnes i un 0 a les no veïnes. El valor 1 indicarà relació total i el 0 una relació nul·la. No hi haurà terme entremig. Les matrius variables, com la de distància inversa, assignen valors variables entre 1 i 0. Les àrees més properes tenen valors pròxims a 1 i les més llunyanes valors pròxims a 0. En aquest apartat només farem referència a les matrius de pesos espacials binàries. Per fer totes aquestes classificacions considerarem que tenim un mapa real, amb unitats geogràfiques de diferents mides i distàncies irregulars. Seguint aquesta lògica tindriem aquestes tipologies de matrius espacials de pesos<sup>41</sup>:

a) Segons la distància geogràfica expressada amb alguna classe d'unitat de longitud (metres, vares, peus, etc.): la distància basada amb una unitat de longitud normalment té en compte el centroide (cf. 3.3.6.2) com a element geogràfic i no els costats del polígon. Aquestes matrius tenen naturalesa asimètrica. El nombre de veïns gairebé sempre serà irregular en un mapa d'àrees geogràfiques reals. En un mateix plànol, podem tenir àrees on es concentrin molts polígons i d'altres on només tinguem un o dos polígons. Agafant com a referència el mapa de Barcelona a nivell d'AEB (cf. 3.1.2) i considerant un radi de 2.000 metres com a espai màxim on un altre centroide és veí tenim múltiples situacions. Ens podem trobar que un polígon té vint veïns en aquest radi i un altre polígon no en té cap o només un. La selecció d'aquesta tipologia de matriu de pesos normalment està defensada des d'una base teòrica forta. Per exemple,

---

41 En aquesta classificació no apareixen totes les matrius de pesos existents. Només és una mostra d'algunes de les més rellevants i que s'utilitzaran en els capítols empírics.

una teoria ecològica concreta pot defensar que la distància màxima a la qual la contaminació té influència són 1.000 metres. Altres teories, basades en pautes de consum d'un producte específic, pot argumentar que la influència d'una activitat econòmica pot arribar a sobrepassar els 5.000 metres. O nosaltres podem considerar que l'espai de vida habitual d'un resident de Barcelona són vuit illes de l'Eixample (uns 1.100 metres).

b) Segons l'ordre de proximitat entre els centroides: aquest criteri també utilitza els centroides com a element geogràfic de referència per seleccionar el nombre de veïns. En els softwares informàtics trobarem aquesta opció sota la denominació de *k-nearest neighbors*. Aquesta tècnica agafa com a veïns d'una àrea un nombre específic d'àrees seguint un ordre de proximitat. Se selecciona a priori quants veïns hem decidit que tingui cada àrea. Normalment s'agafen els 4, els 5 o els 6 centroides més propers. Aquesta tècnica és de naturalesa simètrica, ja que tots els polígons tindran el mateix nombre de veïns independentment de la distància longitudinal real.

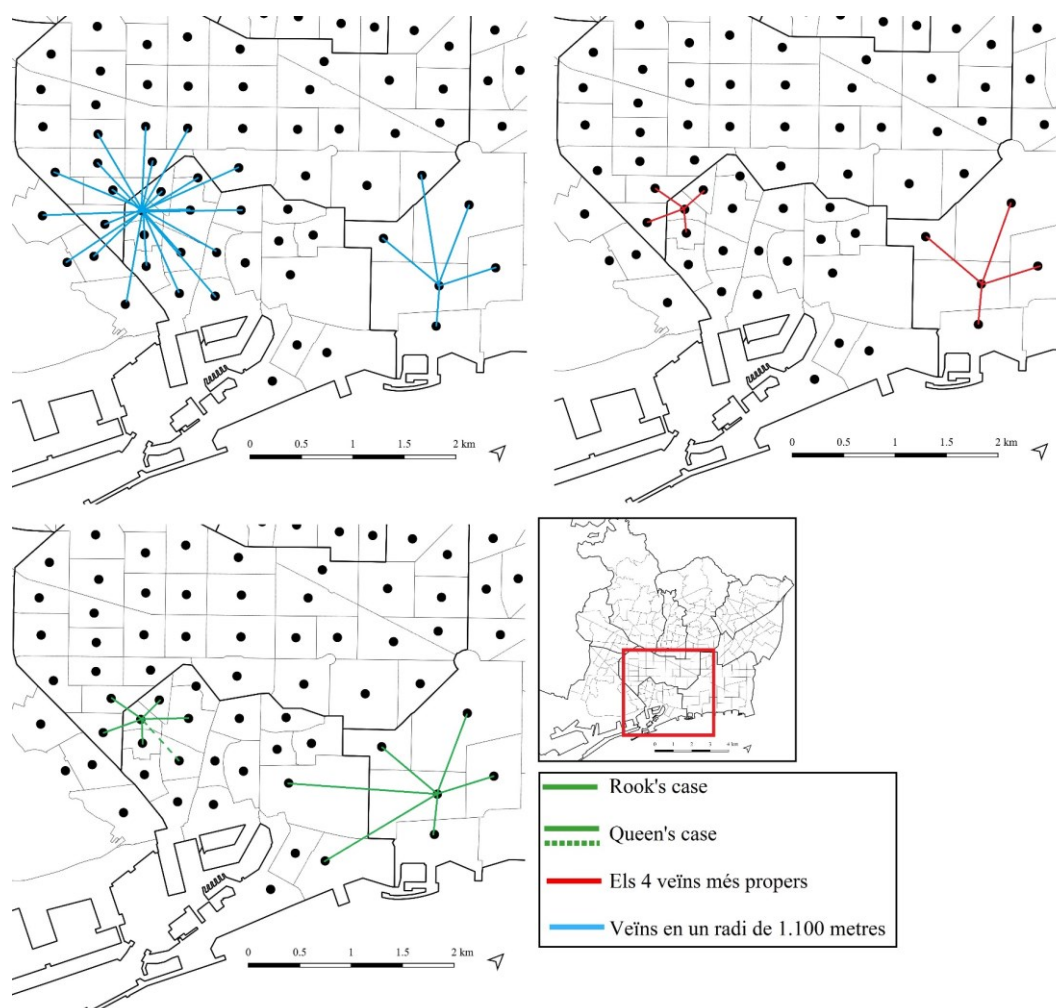
c) Segons la contigüïtat geogràfica dels límits i els vèrtexs dels polígons: aquesta categoria utilitza els límits i els vèrtexs de les formes geomètriques dels polígons per determinar quines àrees són veïnes. Els dos criteris més emprats són el *rook's case* i el *queen's case*. Aquests criteris estan inspirats en els moviments de la torre i la reina en el joc dels escacs. La contigüïtat de la torre considera com a veïns els polígons que estan en contacte amb els límits d'un polígon. La contigüïtat de la reina considera com a veïns els polígons que tenen un costat o un vèrtex en relació. Tant el veïnatge de la torre com el de la reina poden ser de primer ordre o d'ordres superiors. De primer ordre només es consideraria dins la matriu de veïns la contigüïtat directa d'un polígon amb els seus veïns adjacents. En canvi, de segon ordre es consideraria dins la matriu de pesos també la contigüïtat dels veïns amb altres veïns. La naturalesa d'aquest sistema de pesos espacials és asimètrica.

En el **Mapa 3.e** hi ha representats quatre matrius de pesos per a dues AEB de la ciutat. Són dues AEB properes en el territori però amb característiques urbanístiques relativament diferents. L'AEB del Raval està situada en una àrea de Barcelona on l'ús residencial del sòl (i també el comercial) és el majoritari. Hi ha poc espai verd, els



carrers són relativament estrets i la densitat poblacional és molt alta. En canvi, l'AEB del Poblenou està situada en una àrea de la ciutat on els usos residencials comparteixen espai amb usos industrials i logístics. Els carrers són més amples (bàsicament entramat Eixample), hi ha bastanta zona verda i altres àrees sense habitants (com la platja o el parc de la Ciutadella). Per tant, la densitat poblacional és més baixa i les àrees més grans. Com es pot veure cada tipologia de matriu de pesos selecciona un nombre de veïns diferents. La matriu de pesos segons distància és la que genera més diferències. En un radi de 1.100 metres (aproximadament vuit illes de l'eixample) l'AEB del Raval té 23 veïns. En canvi l'AEB del Poblenou només en té 5. Si apliquem una matriu de pesos segons l'ordre de proximitat, i seleccionem les 4 àrees més properes, veiem com les dues AEB tenen el mateix nombre de veïns. Ara bé, la distància entre els veïns en cadascuna de les àrees és bastant diferent. L'AEB del Raval té els 4 veïns a 250-350 metres de mitjana. En canvi, l'AEB del Poblenou té els veïns entre 450 i 900 metres de distància. En darrer lloc, tenim les matrius de pesos basades en el contacte geogràfic entre polígons. El *rook's case* i el *queen's case* tenen poques diferències en aquestes dues àrees. Si bé hi ha una AEB a l'àrea del Raval que apareix com a veïna segons el *queen's case* i no segons el *rook's case*. La connexió entre ambdues AEB es produeix pel vèrtex i no per un dels costats (línia discontinua de color verd).

La literatura sobre estadística espacial determina una sèrie de pautes o procediments estàndards per seleccionar les matrius de pesos. Per exemple, és millor agafar matrius de pesos que utilitzin entre 4 i 6 veïns (tant si s'utilitza una tècnica segons la contigüitat com una tècnica segons la distància) que seleccionar matrius que escullin menys de 4 veïns o més de 6 (Boots i Tiefelsdorf, 2000). Florax i Rey (1995) justifiquen que és millor aplicar matrius de pesos amb pocs veïns que matrius de pesos amb molts veïns (seguint el criteri que la sobre especificació redueix la capacitat explicativa). Així mateix, convé utilitzar un nombre relativament alt d'unitats espacials (de casos) en els estudis amb unitats geogràfiques. Griffith (1996) determina aquest nombre relativament alt com més de 60 unitats. El mateix Griffith (1996) defensa emprar models senzills, sempre que sigui possible, de selecció de nombres de veïns, davant de models metodològicament complicats.



**Mapa 3.e** Matrius de pesos en un mapa d'AEB

Notes: en aquest exemple els centroides estan corregits (cf. 3.3.6.2). Font: elaboració pròpia.

Com hem vist hi ha moltes matrius de pesos diferents. Simètriques o asimètriques, segons la distància o la contigüitat i binàries o variables. Aquestes matrius no són neutres a l'hora de generar resultats. Són determinants per explicar els resultats. Un mateix model o test estadístic pot canviar el resultat segons la matriu de pesos utilitzada. Com indiquen Getis i Aldstadt (2004) la identificació de l'autocorrelació espacial varia substancialment segons la matriu de veïns escollida.

Davant d'aquesta incertesa, hem decidit aplicar un procediment per seleccionar la matriu de pesos en els capítols que sigui necessari. Seleccionarem la matriu de pesos que generi més autocorrelació espacial a la distribució dels residus del model OLS, més autocorrelació a la distribució dels valors de la variable dependent (Chi i Zhu, 2008) i uns valors més baixos d'AICc dels models de regressió espacial (Zhang et al., 2009). Es provaran totes les matrius de pesos possibles que des d'un punt de vista teòric i tècnic semblin raonables (més de 2 veïns i menys de 8 veïns pel *k-neighbors*). Aplicarem

distàncies agafant un marge raonable tenint en compte el territori i aplicarem el *queen's case* i el *rook's case*. De totes les matrius de pesos espacials escollirem aquella que tingui de mitjana uns nivells més elevats d'autocorrelació dels residus i de la variable dependent i uns valors més baixos en l'indicador AICc. Per seleccionar la matriu de pesos pel model de la Regressió Geogràficament Ponderada s'aplicaran altres mètodes (cf. 3.3.6.6.2).

### 3.3.6.2 Els centroides

Els centroides s'ubiquen automàticament al centre geomètric de cada polígon. A la majoria de casos el centre del polígon és una bona referència del punt mitjà on viu la població de l'àrea. En canvi, a vegades la població no està distribuïda de forma homogènia en tota l'àrea del polígon. Especialment a les àrees grans on l'activitat residencial és minoritària i està concentrada en un extrem del polígon. Això succeeix en diversos polígons de la ciutat de Barcelona i en els diferents nivells de divisió territorial. La nostra voluntat és que el centroide representi la població d'aquella àrea. En algunes àrees de la ciutat hem vist la necessitat de modificar la posició d'aquest centroide. Hem ressituat els centroides en una posició més pròxima on hi ha habitatge i, per tant, on hi ha població resident. És, per exemple, el cas del centroide del polígon de la Zona Franca o el de Montjuïc. Ambdós centroides no representaven el punt on resideixen els veïns de les cases barates d'Eduard Aunós i del Poble-sec, respectivament. No obstant això, en el capítol 7, quan treballem amb més de 6.000 seccions censals de dotze ciutats diferents, no hem modificat els centroides. En aquest capítol els centroides representaran el centre geogràfic.

### 3.3.6.3 Els indicadors d'associació espacial

Per calcular l'autocorrelació espacial de les variables, dels indicadors i dels residus dels models, utilitzarem l'indicador global d'associació espacial (Moran's I). Aquest indicador és un dels més coneguts i més utilitzats en geografia espacial, en econometria i en els estudis poblacionals. L'estadístic de Global Moran's I mesura l'associació lineal de la presència d'una variable en un punt concret i la presència d'aquesta mateixa variable a les àrees veïnes (Moran, 1948). L'indicador Global de Moran's I és un sol estadístic que indica l'autocorrelació espacial d'una variable en un

territori de forma general. El Global Moran's I indica si la variable estudiada està associada espacialment o no. El podem descriure amb la següent fórmula:

$$I = \frac{N}{\sum_i \sum_j W_{ij}} \times \frac{\sum_i \sum_j W_{ij} (y_i - \bar{y})(y_j - \bar{y})}{\sum_i (y_i - \bar{y})^2}$$

On la  $N$  és el nombre d'unitats o àrees i  $y_i$  és valor de la variable en cadascuna de les àrees  $i$ .  $W_{ij}$  és la matriu de pesos per les àrees  $i$  i l'àrea  $j$ . S'ha de tenir en compte que la informació d'ubicació de les àrees es troba en els pesos ( $W_{ij}$ ). Per a les àrees llunyanes, per exemple una àrea  $i$  molt distant l'àrea  $j$  (i sense relació), el valor és 0 i no afegeix cap valor a la correlació final. Els valors esperats de l'indicador Global de Moran's I tenen un rang entre el -1 i el 1. La interpretació dels valors és similar al producte d'un coeficient de correlació. Per un costat, el valor 1 indicarà màxima autocorrelació positiva. És a dir clústers de valors semblants arreu del territori. El 0 indicarà una distribució espacial totalment aleatòria. Per l'altre, el -1 indicaria una forta autocorrelació espacial negativa. Això significa veïnatge de valors alts i baixos de la variable un al costat de l'altre (com sí la presència de la variable en una àrea geogràfica concreta impedis la presència de la mateixa variable a les àrees veïnes).

Aquest estadístic global d'autocorrelació espacial és útil perquè dona un valor únic, concret i comparable amb estudis semblants o relacions d'altres variables en el mateix territori. Encara que per la seva naturalesa global el dota d'algunes debilitats. Si bé és convenient utilitzar-lo per analitzar regions i mapes relativament homogenis pel que fa a la distribució de la variable emprada, podria no ser tan descriptiu en regions on les àrees tenen diferents estructures i relacions espacials (Anselin, 1988).

Per resoldre aquest inconvenient es pot recórrer a dues solucions. Per una banda, el gràfic de dispersió de Moran. Per l'altra, a l'indicador local d'autocorrelació espacial, Local Moran's I. El gràfic de dispersió de Moran (Anselin, 1995) és una eina útil de visualització d'una variable, ja que permet veure fàcilment com és el valor en una àrea en comparació amb els valors de les àrees veïnes segons la matriu de pesos seleccionada. A l'eix horitzontal hi ha els valors observats de l'àrea concreta i a l'eix vertical els valors de les àrees veïnes resumit en un sol indicador, el "*spatial lag value*".

Un pas una mica més enllà és cartografiar l'indicador Local de Moran's. Aquest estadístic explica per a cada àrea quina tipologia d'associació existeix en relació a les àrees considerades com a veïnes. L'indicador d'una variable  $I$  per una àrea  $i$  és:

$$I_i = z_i \sum_j W_{ij} z_j$$

On  $z_i$  és la variable original estandarditzada i  $W_{ij}$  és la matriu de pesos espacials de l'àrea  $i$ .

D'aquesta equació es desprèn un indicador per a cada àrea del mapa on, amb un 95% de confiança, els valors per sobre d'1,96 indiquen associació espacial positiva i els valors per sota de -1,96 indiquen associació espacial negativa. Les àrees amb valors per sota d'1,96 i per sobre de -1,96 no mostren cap pauta territorial significativa. Els valors amb associació espacial positiva generen àrees de concentració. En canvi, els valors amb associació espacial negativa ens mostren on tenim àrees amb valors atípics en relació als veïns. Amb tots els indicadors locals del Moran's de cadascuna de les àrees d'una regió es pot construir una mapa. Aquest mapa es pot fer servir per veure si existeix homogeneïtat espacial, es pot determinar a partir de quina distància ja no existeix autocorrelació espacial i ens permet detectar diferents pautes d'associació espacial a nivell territorial en un mateix mapa.

#### 3.3.6.4 Els models d'autoregressió espacial

Els models d'autoregressió espacial permeten explicar fenòmens georeferenciats tenint en compte la seva posició a l'espai i la relació de cada àrea amb les seves àrees considerades com a veïnes (segons la matriu de pesos). A continuació explicarem breument els quatre models emprats en els capítols empírics: el Spatial Error Model (SEM), el Spatial Lag Model (SLM), el Spatial Durbin Model (SDM) i el Spatial Autocorrelation Model (SAC). La formulació matemàtica dels següents apartats és un compendi de la feina feta per Getis i Aldstadt (2004), Elhorst (2014) i Song et al. (2017).

##### 3.3.6.4.1 *El Spatial Error Model (SEM)*

El SEM és un dels models que incorpora la dependència espacial en les relacions entre les variables explicatives i la variable dependent (Gleditsch i Ward, 2008). Aquest

model assumeix que l'autocorrelació espacial succeeix principalment en els residus del model de regressió lineal (Anselin, 1988). A nivell estadístic el SEM és una derivació del model de regressió lineal modificant l'error (introdueix l'error de les àrees considerades com a veïnes):

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \dots + \beta_k X_{ki} + \gamma W\epsilon_i + \delta$$

On  $Y_i$  és el valor de la variable dependent,  $X_i$  és cadascuna de les variables independents i  $\beta$  són els coeficients estimats de l'efecte marginal entre cada  $X_i$  i cada  $Y_i$ .  $W\epsilon$  és el residual aplicant la matriu de pesos,  $\gamma$  és el paràmetre d'autocorrelació espacial i  $\delta$  és el residual.

#### 3.3.6.4.2 El Spatial Lag Model (SLM)

En el SLM incorpora l'autocorrelació espacial de la variable dependent com un element més en el model de regressió lineal (introdueix a la part dreta de l'equació un *lagged* de la variable dependent):

$$Y_i = \rho WY_i + \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \dots + \beta_k X_{ki} + \epsilon_i$$

On  $Y_i$  és el valor de la variable dependent,  $X_i$  és cadascuna de les variables independents i  $\beta$  són els coeficients estimats de l'efecte marginal entre cada  $X_i$  i cada  $Y_i$ .  $WY$  és la variable dependent de les àrees veïnes (aplicant la matriu de pesos) i  $\rho$  és el paràmetre que representa la contribució de l'autocorrelació espacial.

#### 3.3.6.4.3 El Spatial Durbin Model (SDM)

En el SDM va un pas més enllà del model SLM. A part d'incorporar l'autocorrelació espacial de la variable dependent com un element més en el model de regressió lineal també introdueix la presència de cadascuna de les variables independents a les àrees veïnes (un *lagged* de les variables independents):

$$Y_i = \rho WY_i + \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + WX\gamma_{1i} + \beta_2 X_{2i} + WX\gamma_{2i} \dots + \beta_k X_{ki} + WX\gamma_{ki} + \epsilon_i$$

On  $Y_i$  és el valor de la variable dependent,  $X_i$  és cadascuna de les variables independents i  $\beta$  són els coeficients estimats de l'efecte marginal entre cada  $X_i$  i cada  $Y_i$ .  $WY$  és la variable dependent de les àrees veïnes (aplicant la matriu de pesos),  $WX$  és

la variable independent de les àrees veïnes i  $\rho$  és el paràmetre que representa la contribució de l'autocorrelació espacial

#### 3.3.6.4.4 El Kelejian–Prucha model (SAC)

El model SAC és una combinació del SEM i del SLM, ja que incorpora en la matriu de pesos la presència de la dependent i dels errors de les àrees veïnes:

$$Y_i = \rho WY_i + \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + W\epsilon\lambda_{1i} + \beta_2 X_{2i} + W\epsilon\lambda_{2i} \dots + \beta_k X_{ki} + W\epsilon\lambda_{ki} + \mu_i$$

On  $Y_i$  és el valor de la variable dependent,  $X_i$  és cadascuna de les variables independents i  $\beta$  són els coeficients estimats de l'efecte marginal entre cada  $X_i$  i cada  $Y_i$ .  $WY$  és la variable dependent de les àrees veïnes (aplicant la matriu de pesos),  $\rho$  és el paràmetre que representa la contribució de l'autocorrelació espacial,  $\lambda$  significa els coeficients d'error de la variable independent i  $\mu$  significa l'error aleatori en la distribució normal.

#### 3.3.6.5 L'heterogeneïtat espacial

El concepte i les eines per detectar autocorrelació espacial o els models de d'autoregressió que tenen en compte l'espai són eines estadístiques populars entre els estudis amb components territorials. A més, ens ajuden a entendre com són els territoris i les seves característiques. Malgrat tot, no deixen de ser eines que algunes vegades no tenen la capacitat d'explicar la causa de les diferències territorials. Per què un fenomen tendeix a agrupar-se en una part del territori i no en d'altres?, o per què trobem valors alts d'una variable en una zona i en una altra no gaire llunyana en trobem de baixos? Anselin (1988) descriu aquestes preguntes sota el paraigua de l'heterogeneïtat espacial. L'heterogeneïtat espacial és la falta d'estabilitat espacial i de capacitat explicativa d'un seguit de variables per explicar l'oscil·lació de la variable dependent. Això vol dir que els valors de les relacions entre les variables explicatives no actuen de la mateixa forma a les diferents àrees del mapa. L'heterogeneïtat espacial i l'autocorrelació espacial no són el mateix. Tot i ser fenòmens que sovint coincideixen i que a vegades són difícils de distingir (Anselin, 2001). Alguns autors consideren que l'autocorrelació espacial pot provocar heterogeneïtat espacial (Schooley, 2006). Com ja hem comentat abans, l'autocorrelació espacial és el fenomen de correlació d'una variable en una localització

concreta amb la mateixa variable a les localitzacions veïnes (segons una matriu específica de pesos). D'altra banda, l'heterogeneïtat espacial és la inestabilitat territorial dels paràmetres per explicar la variable dependent en un model (Anselin, 1988). Models estadístics de regressió espacial, com el Model de la Regressió Geogràficament Ponderada (descriu en el proper punt) busquen resoldre algunes d'aquestes preguntes.

### 3.3.6.6 El model de la Regressió Geogràficament Ponderada (GWR)

El model de la Regressió Geogràficament Ponderada<sup>42</sup> (d'ara endavant el GWR) és una tècnica de regressió espacial que busca la modelització de relacions entre variables en diferents àrees d'un mapa. El GWR se'ns presenta com un altre model per afrontar les dificultats i els reptes de treballar amb dades de naturalesa geogràfica. Tot i així, a diferència dels models presentats anteriorment el GWR és una tècnica dissenyada específicament per resoldre els problemes derivats de l'heterogeneïtat espacial. La diferència principal entre el GWR i els models previs és que els paràmetres per explicar i predir la variable dependent són diferents segons cada polígon. El GWR permet analitzar si els paràmetres del model de regressió varien en l'espai. El model genera regressions lineals per a cada cas de la base de dades (sovint són àrees o polígons però també poden ser punts). Per generar aquestes regressions no utilitza tots els casos de la base de dades. Només utilitza les àrees o casos considerats com a veïns d'aquell polígon o localització concreta. Per tant, es fan regressions separades per a cada polígon on només es tenen en compte les observacions que tenen alguna relació de veïnatge, és a dir que estan connectades segons una matriu de pesos (Chasco et al., 2007). El model GWR pot expressar-se amb aquesta fórmula:

$$Y_i = \beta_{0i} + \sum_k \beta_k(u_i, v_i) x_{ki} + \epsilon_i$$

On  $Y_i$  és la variable dependent a una localització concreta  $i$ . Hi ha tantes  $i$  com observacions.  $\beta_{0i}$  és la constant,  $\beta_k$  representa la magnitud de l'efecte de cada variable independent ( $x_{ki}$ ) i  $\epsilon_i$  és l'error. El component  $(u_i, v_i)$  és la coordenada de cada àrea  $i$ .

---

42 Brunson et al. (1996) són els desenvolupadors del Geographically Weighted Regression Model (en català model de la Regressió Geogràficament Ponderada).



El GWR, tot i suposar un gran avantatge en comparació amb models que no contempen la variació espacial, també té algunes limitacions que cal tenir en compte. Segons Wheeler i Tiefelsdorf (2005) la capacitat del GWR per diferenciar entre processos espacialment estacionaris i processos variables és feble. A més, destaquen com els resultats són molt dependents de la selecció de la matriu de pesos. Ara bé, la utilitat analítica del GWR s'ha demostrat en diferents camps de les ciències socials i naturals. En articles sobre els fluxos migratoris (Nelson, 2008; Helbich i Leitner, 2009; Jivraj et al., 2013; Villarraga et al., 2014), sobre polítiques públiques (Gutiérrez-Puebla et al., 2012), sobre els preus del mercat de l'habitatge (Bitter et al., 2007) o sobre estudis climatològics (Ivajnsiĉ et al., 2014).

#### 3.3.6.6.1 *El model semiparamètric (SGWR)*

El model GWR assumeix que totes les variables del model expliquen de forma divergent la fluctuació de la variable dependent segons cada àrea del mapa. Tot i que a vegades no totes les variables tenen heterogeneïtat espacial. Per aquesta raó, es va desenvolupar un model mixt, el GWR Semiparamètric (Fotheringham et al., 2002). Aquest model permet combinar l'explicació de l'oscil·lació de la variable dependent amb variables amb una influència global (idèntiques en tot el mapa) i variables amb una influència local (divergents en el seu efecte segons l'àrea que es tingui en compte). Per tant, permet combinar una anàlisi on siguin presents relacions estacionàries i no estacionàries.

Però com es decideix quines variables tenen un impacte global i quines variables tenen un impacte local? Per decidir quines variables independents tenen un impacte global i quines tenen un impacte local cal recórrer al test de variabilitat geogràfica. Aquest test utilitza diferents indicadors estadístics per comparar múltiples models. Els diferents models contraposen la capacitat explicativa de les variables des d'una perspectiva global i des d'una perspectiva local. Al final es mostra quines variables tenen coeficients que varien en l'espai i quines no (Yao i Fotheringham, 2015).

El model GWR Semiparamètric (d'ara endavant SGWR) pot expressar-se amb aquesta fórmula:

$$Y_i = \beta_{0i} + \sum_k \beta_k(u_i, v_i) x_{ki} + \sum_l \gamma_l z_{li} + \epsilon_i$$

On  $z_{li}$  són les variables independents amb un coeficient global  $\gamma_l$ .

### 3.3.6.6.2 La matriu de pesos espacials del GWR i els SGWR

La matriu de pesos escollida no és totalment neutra en relació als resultats de les tècniques espacials (cf. 3.3.6.1). És també el cas dels models GWR i SGWR. Els coeficients de les variables i la capacitat explicativa són sensibles a l'elecció de la matriu de veïnatge. Si per exemple escollíssim una matriu de veïnatge laxa, on s'incloguessin com a veïns d'una àrea els polígons d'una zona bastant ampla, obtindríem amb el model GWR resultats similars al model OLS (Pineda Jaimes et al., 2010). En canvi, si la matriu de pesos només té en compte pocs veïns pot produir fortes variacions en els coeficients de les variables (Fotheringham et al., 2002). Per optimitzar la selecció de la matriu de pesos utilitzarem l'estadístic AICc (cf. 3.3.4.2). A diferència de les matrius de pesos exposades en apartats anteriors, per desenvolupar els models GWR i GWRS calen unes matrius de pesos amb més veïns. Convé tenir un nombre de casos suficientment gran per poder desenvolupar els diferents models de regressió. A continuació explicarem breument els quatre models de veïnatge emprats en aquesta tesi.

Sotmetrem els models a quatre matrius de veïnatge. La influència entre els veïns és variable i relativa a la proximitat entre les àrees. És a dir, el pes d'un veí sobre un altre decau a mesura que es redueix la proximitat. No són matrius de veïnatge binàries sinó variables. Dos de les quatre matrius de veïnatge utilitzen un sistema de veïnatge segons distància. Per tant, tenen en compte els veïns dins d'una distància mètrica específica. Aquestes dues matrius són la *Fixed Gaussian* i la *Fixed bi-square*. La diferència entre la *Gaussian* i la *bi-square* és la influència dels veïns. En la *Gaussian* tots els veïns, sense importar la distància límit, tenen una influència diferent de 0. En canvi, en la *bi-square* la distància límit indica a partir de quin moment la influència entre els veïns és 0. En els dos casos els veïns més propers tenen una influència més pròxima a 1 i a mesura que es van allunyant la influència s'apropa a 0. En la *Gaussian* tenim en compte tots els casos (encara que a vegades amb una ponderació molt baixa) i en la *bi-square* només els que es troben dins dels límits.

També hi ha dues matrius adaptatives. Aquests tenen en compte un nombre de veïns específics. Les adaptatives, en teoria, són més idònies per a zones geogràfiques irregulars (Guo et al., 2008), zones on la distribució territorial dels casos sigui molt desigual, on en algunes àrees tinguin molta densitat de polígons i en d'altres la densitat sigui més baixa. Disposem de dues versions de matrius adaptatives, la *Gaussian* i la *bi-square*. En la *Gaussian* tots els veïns introduïts a la matriu de veïnatge tenen una influència diferent de 0. En canvi, en la *bi-square* la influència dels veïns és 0 quan se supera el llindar.

Les matrius adaptatives ofereixen el mateix nombre de veïns per a tots els models i àrees geogràfiques sense importar la distància que els separin. En canvi, les matrius segons distància (*fixed*) ofereixen diferents nombres de veïns segons la densitat de polígons en una àrea mètrica específica.

### 3.3.7 La representació cartogràfica

La tesi té com a objectiu principal apropar-nos a la realitat dels diferents barris de Barcelona. Per aquest motiu serà recurrent la utilització de representacions cartogràfiques<sup>43</sup> de dades. Hem volgut uniformitzar la representació de les variables. Tots els mapes, excepte en comptades ocasions, tindran aquestes característiques:

- a) **Projecció:** els mapes estaran representats amb la Projecció Universal Transversal de Mercator. És una de les projeccions de mapes més populars (Rabella i Vives, 1990). La representació gràfica d'aquesta projecció resulta còmode a la lectura estàndard. A més, hem decidit rotar 45° positius els mapes deixant la línia de costa paral·lela a la base del paper. Considerem la manera més comuna de com es visualitza el mapa de la ciutat de Barcelona.
- b) **Categories:** en els mapes amb variables numèriques utilitzarem cinc categories segons la classificació de Jenks. Aquesta classificació tendeix

---

43 Les capes cartogràfiques de la ciutat de Barcelona són de lliure consulta, accés i descarrega a l'apartat cartobcn de la web de l'Ajuntament de Barcelona

agrupar els valors similars i maximitzar les diferències entre grups. Ara bé, hem corregit sensiblement els límits de cada grup per fer-los més atractius al lector.

c) Paleta de colors: utilitzarem bàsicament dues paletes de colors diferents. Una paleta de colors anirà del blanc/beix (anotació html #fff5f0) al vermell fort/grana (anotació html #67000d). Utilitzarem aquesta paleta per la majoria de variables. El blanc/beix representarà els valors baixos i el grana els valors alts. Utilitzarem una segona paleta per representar l'evolució de valors. Per exemple, el creixement relatiu d'una variable o la diferència entre dues variables. Aquesta segona paleta anirà del blau (anotació html #2b83ba) al vermell (anotació html #d7191c) utilitzant degradats per a categories mitjanes. El blau indicarà valors baixos i els vermells els valors elevats.

d) Els polígons: en tots els mapes delimitarem els districtes i el límit municipal amb una línia negra més gruixuda. En canvi, els límits dels barris, de les AEB i de les seccions censals no tindran límits més enllà del color assignat pel valor de la variable. Per tant, no podrem distingir dos polígons veïns amb el mateix color. A mode de tutorial fins el tercer capítol (inclòs) indicarem el nom de cada districte.

### **3.4 La Barcelona del segle XX i XXI: una mirada a través dels canvis econòmics i les fluctuacions poblacionals**

#### **3.4.1 Evolució poblacional de la ciutat de Barcelona**

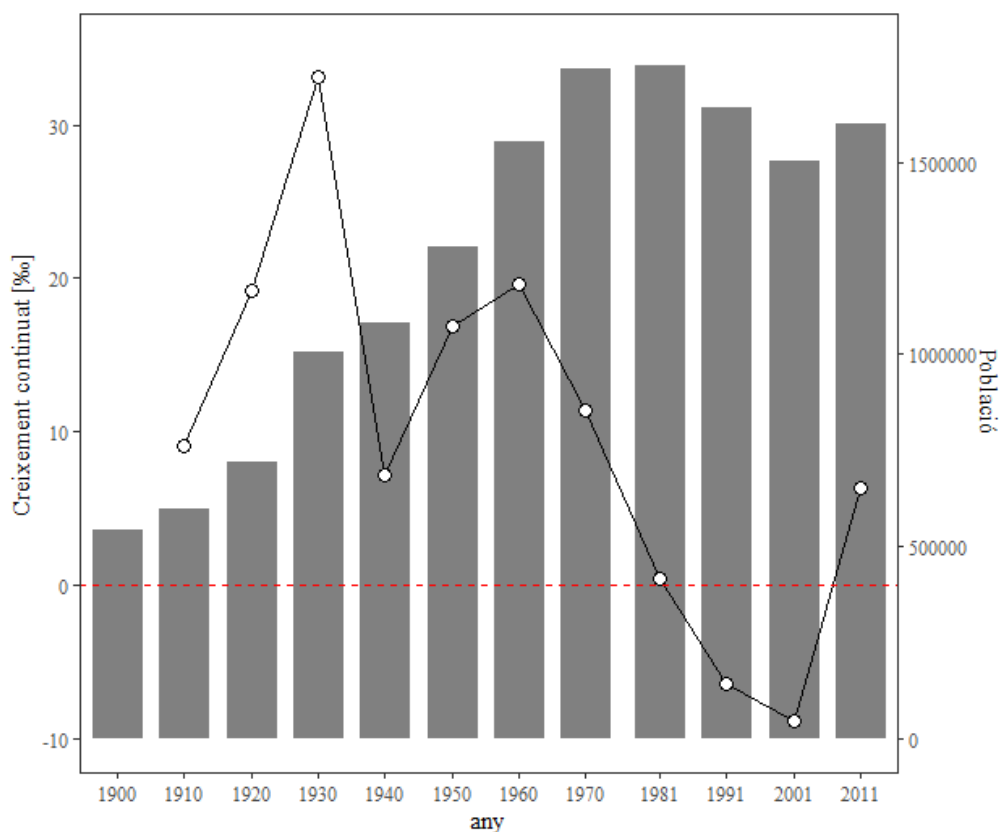
Les ciutats han esdevingut els espais residencials protagonistes del segle XX. A més, tot sembla indicar que aquesta tendència s'enfortirà durant el segle XXI. Actualment, el 55% de la població mundial viu en àrees urbanes. Aquest percentatge s'espera que augmenti fins al 68% per l'any 2050 (United Nations, 2018). Gran part del creixement de la població urbana els anys que vénen es produirà al continent africà i asiàtic, on el percentatge de població que viu a les ciutats encara es troba per sota del 50%. Espanya va superar el 50% de població urbana a finals dels anys quaranta (United

Nations, 2018). Malgrat tot, no és fins a la dècada dels seixanta i dels setanta quan la població urbana iguala la mitjana dels països més desenvolupats. En l'actualitat, el 80% de la població espanyola viu en zones urbanes.

La ràpida urbanització i el creixement de moltes ciutats ha comportat canvis sobtats de la morfologia urbana. La urbanització informal, l'infrahabitatge, la pressió sobre l'estoc de l'habitatge ja existent, la construcció d'habitatge nou i la creació de barris són algunes de les conseqüències, en matèria residencial, dels ràpids augments de la població als àmbits urbans. Paral·lelament, i des del punta de vista social, emergeixen problemàtiques relacionades amb la localització residencial de diferents perfils de població i la competència per l'espai (com la segregació o la gentrificació).

Barcelona ha esdevingut un escenari privilegiat de creixement urbà. Un creixement vinculat a la industrialització, a l'enderrocament de les muralles i a l'expansió urbanística del centre de la ciutat, a l'agregació d'altres municipis adjacents i a les diferents onades migratòries. Fenòmens que han fet créixer la ciutat de Barcelona i han diversificat la seva realitat. La ciutat de Barcelona ha passat de 183.787 habitants l'any 1857 (Comisión de estadística general del Reino, 1858) a 1.620.809 l'any 2017 (INE, 2018), passant per 1.752.627 habitants l'any 1981 (INE, 1985).

Fins els anys setanta del segle XX el creixement de la població de Barcelona és elevat (cf. **Figura 3.a**). Podem detectar dos períodes molt remarcables de creixement poblacional, tant en termes relatius com en valors absoluts, vinculats amb arribades de població d'altres llocs de la península. Per un costat, el creixement poblacional dels anys vint. Barcelona passa dels 721.869 habitants del 1920 als 1.005.565 habitants del 1930. Això significa una taxa de creixement continuat del 33,1%. Per l'altre, hi ha el creixement dels anys cinquanta, seixanta i setanta. Un creixement molt més accentuat en valors absoluts però dilatat en el temps.



**Figura 3.a** Evolució de la població del municipi de Barcelona entre el 1900 i el 2011  
 Notes: l'eix vertical de l'esquerra mostra el creixement continuat. Font: elaboració pròpia amb dades del cens de població entre el 1900 i el 2011.

Abans de la Guerra Civil, Barcelona creix de forma significativa durant el període 1910-1919 però aquest increment es reforça en el període 1920-29. Diverses obres públiques, de les quals destaquen l'exposició universal i la construcció del metro, tenen part de responsabilitat. Però també dos fenòmens intercomunicats: la necessitat de mà d'obra per a un sector industrial ja consolidat i els excedents de població rural d'algunes zones d'Aragó, del País Valencià o de Múrcia (Jutglar, 1968). Ara bé, també és important l'annexió del municipi de Sarrià per entendre el creixement poblacional dels anys vint. Per tots aquests elements, el municipi de Barcelona se situava l'any 1930, en termes poblacionals, per davant dels 863.958 habitants que tenia la ciutat de Madrid (Pitarch et al., 2018). El creixement poblacional del període 1920-1929 va correspondre bàsicament a l'arribada de població immigrada. Durant la dècada del 1920 cada any arribaven entre 25.000 i 30.000 nous habitants (Busquets, 2004). Aquest fet comporta que l'any 1930 un 37% de la població barcelonina fos nascuda fora del Principat de Catalunya (Jutglar, 1968) i un 56% fora de la ciutat de Barcelona (Pitarch et al., 2018), uns valors extremadament alts. Per fer-nos una idea de la dimensió de la presència de la població forana en aquell moment, hem de pensar que l'any 2017 només

el 48% de la població resident a Barcelona havia nascut fora de la ciutat (INE, 2018). Un percentatge que s'ha mantingut bastant estable, entre el 46% i el 48%, en els últims 20 anys. Fins i tot, en el màxim període d'arribada d'immigrants internacionals durant la dècada dels 2000. Per tant, la diferència de la població forana actual amb la de l'època prèvia a la Guerra Civil és de gairebé 10 punts.

La segona fase de creixement poblacional de la ciutat de Barcelona es produeix després de la Guerra Civil, en el període 1940-1970. Barcelona tenia l'any 1940 més d'un milió d'habitants. L'any 1970, 30 anys després, el padró municipal comptabilitza 1.745.142 habitants. Un creixement molt elevat, de més del 60%, però en un període bastant extens de temps, 30 anys. La intensitat del creixement, tot i ser considerable, és inferior al creixement poblacional dels anys vint. A més, a diferència de les arribades poblacionals dels anys vint, aquests nous fluxos es caracteritzen per tenir com a protagonistes orígens més llunyans. Principalment ve població de les províncies de Castella, de Galícia i d'Andalusia (López-Gay, 2014a).

Des del punt de vista urbanístic i residencial hi ha diversos elements diferencials entre les onades migratòries d'abans i de després de la guerra. El primer creixement demogràfic va ajudar a omplir els buits urbans entre els municipis del pla i la ciutat central. A més, va densificar aquelles àrees residencials ja existents en els municipis limítrofes. La proximitat amb el lloc de treball i la dificultat de la mobilitat interurbana eren raons de pes per acabar vivint a la ciutat de Barcelona. En canvi, la segona onada migratòria es va trobar amb una ciutat amb pocs espais residencials disponibles. Aquest fet, sumat a un entramat metropolità més consolidat i un teixit industrial més diversificat espacialment, va repartir aquesta població més enllà dels límits municipals de la ciutat (Busquets, 2004). L'onada migratòria post Guerra Civil també va ajudar a trencar amb la "macrocefàlia barcelonina". Tot i que en un principi, la dècada dels cinquanta, l'arribada de població forana va reforçar el pes de la població de Barcelona en relació a la població de Catalunya. Aquesta tendència va anar canviant i finalment es va revertir. Els contingents de població nascuda a Catalunya van començar a tenir més presència fora de les fronteres municipals (López-Gay, 2007). Aquest fet, va comportar un creixement de la importància poblacional de la resta de l'àrea metropolitana.

Tots aquests fluxos poblacionals (d'entrada) van provocar considerables problemes en matèria d'habitatge. La demanda d'allotjament va créixer de forma

accelerada en un període curt de temps. Aquest fet va comportar diferents reaccions improvisades, entre les quals destaquen els habitatges rellogats i les barraques (Tatjer i Larrea, 2010). Els rellogués intensificaven l'ús del teixit residencial ja consolidat. En canvi, les barraques i l'auto-construcció ocupaven nous espais residencials. L'any 1929 hi havia 15.552 persones vivint en 3.859 barraques en 89 espais diferents de la ciutat. El nucli més important de barraques era el de Montjuïc, on n'hi havia 1.336 (Camino et al., 2011). Ara bé, l'any 1956 la presència de barraques era encara més gran. Camino et al. (2011) estimen que hi havia entre 3 i 4 vegades més barraques i barraquistes que l'any 1929.

Una primera solució als problemes d'habitatge va ser la construcció de barris de cases barates. Eren cases, de lloguer o de propietat, dirigides a la classe obrera. A Barcelona, a la dècada dels anys vint, es van construir quatre grans grups de cases barates en tres punts de la ciutat: Sant Andreu, Horta i la Marina. Eren els barris de Bon Pastor, Baró de Viver, Ramón Albó (actualment Nou Barris) i Eduard Aunós. No obstant això, hi havia altres concentracions de cases barates més petites en altres zones de la ciutat com a la Verneda o a Vallbona però que no formaven part del Patronat (Portelli, 2015). La majoria d'aquestes construccions es van fer en zones allunyades del centre de la ciutat, conformant les primeres trames urbanes de nous barris. En l'actualitat, totes aquestes zones segueixen habitades, tot i que només a Can Peguera i parcialment al Bon Pastor amb la forma arquitectònica original.

De tota manera, el barraquisme no comença a disminuir fins que es construeixen els grans polígons d'habitatges socials per part de l'*Instituto Nacional de la Vivienda*, del Patronat Municipal i d'altres institucions entre els anys cinquanta i els setanta (Camino et al., 2011). Aquestes construccions permeten solucionar el problema residencial de moltes famílies. A més, consolida l'entramat urbà actual de molts barris de la ciutat de Barcelona. Barris sencers de la ciutat són el resultat d'aquestes polítiques d'habitatge. En són exemples moltes àrees del districte de Sant Martí, Sant Andreu o Nou Barris. Quan incloem els municipis de l'actual àrea metropolitana veiem que el creixement d'habitatges entre 1950 i 1975 va ser de gairebé 750.000 unitats (Ferrer i Nel·lo, 1991). Es va augmentar un 72,40% el parc d'habitatges. Malgrat tot, la localització d'aquestes noves àrees residencials va ser desigual al territori i va comportar un augment de la segregació poblacional. Es va incrementar la dicotomia



entre els barris centrals i aquestes noves àrees perifèriques. Els barris centrals anaven perdent població i les activitats terciàries anaven guanyant pes. En canvi, les àrees perifèriques concentraven la indústria relocalitzada i els nous polígons d'habitatges (Ferrer i Nel·lo, 1991).

Des dels anys vuitanta la ciutat de Barcelona no ha viscut cap increment poblacional similar als dos descrits anteriorment. Tot el contrari; des de principis dels vuitanta fins al final del segle XX la població de Barcelona va perdre gairebé 250.000 efectius. Un fenomen de desconcentració poblacional del municipi central que també van viure altres ciutats espanyoles (López-Gay, 2007). El període de suburbanització ha anat ribotejant la població del municipi (Pujadas, 2009), després han arribat grans contingents d'estrangers que han fet recuperar sensiblement la població però d'una forma desigual a nivell territorial. La distribució geogràfica d'algun dels col·lectius de nouvinguts ha estat bastant segregada (Bayona, 2007). Però la segregació no és només una cosa d'origen sinó també de classe social (Sarasa et al., 2018). A tot això, cal afegir un canvi de les preferències residencials. A partir dels anys noranta, alguns dels fluxos residencials, amb unes característiques sociodemogràfiques específiques, dibuixen un gran interès pel centre de la ciutat (López-Gay i Recaño, 2008; López-Gay, 2011). Aquest fet marca un escenari de competició residencial per determinades àrees urbanes de la zona metropolitana on destaca la competència pel centre i alguns barris de la ciutat de Barcelona (Sargatal, 2001; Pareja-Eastaway i Simó-Solsona, 2014).

### **3.4.2 De la ciutat productora a la ciutat producte**

Barcelona no s'ha mantingut exempta del procés de desindustrialització i posterior canvi en el paradigma de model econòmic. Diferents plans estratègics de planificació urbanística i territorial han reforçat i encoratjat els processos de reestructuració econòmica (Monclús, 2003; Robira, 1993). L'objectiu de fons de la majoria d'aquests plans han estat dotar la ciutat de Barcelona de la capacitat de competir a escala mundial, per atreure inversió estrangera i noves activitats de consum de béns materials i/o immaterials (potenciar el mercat immobiliari, fer créixer el sector turístic, enfortir la indústria cultural). Tot plegat amb l'objectiu de projectar Barcelona internacionalment (Barber i Pareja-Eastaway, 2010). Això ha estat possible a través de la reestructuració i la reurbanització d'àmplies zones considerades com a degradades

per tal de generar una ciutat amb aptituds per atreure fluxos financers internacionals (Guarneros-Meza i Geddes, 2010; González, 2011). Aquests canvis han comportat la reconversió del municipi de Barcelona en un gran centre urbà de l'àrea metropolitana, on el sector terciari i el quaternari ha arraconat l'activitat industrial a un paper testimonial. És el que teòrics, polítics i mitjans de comunicació han descrit com el "Model Barcelona". Una combinació de petites intervencions de reforma urbana i de grans operacions urbanístiques (Jocs Olímpics i Vila Olímpica, 22@, El Fòrum de les Cultures i la reurbanització de la part baixa de la Diagonal, etc.). Un model d'intervenció urbanística només possible amb la convivència i la col·laboració entre l'administració pública i els agents urbans principals (propietaris del sòl, antics propietaris industrials, immobiliaris i sector financer). És justament aquesta última part el que fa característic el "Model Barcelona", un model basat en grans i pomposes actuacions urbanístiques a l'espai públic que serveixin de reclam pel sector privat. Per tant, el consistori local ha actuat com a promotora de la inversió privada i promocionant la marca de la ciutat per una finalitat comercial i financera ( Monclús, 2000; Casellas, 2006; Delgado, 2007). Si fem un petit repàs històric no ens ha de semblar estrany. Tot sovint la ciutat s'ha empès econòmicament a través de grans obres públiques de transformació com l'Exposició Universal del 1888, la del 1929, l'obertura de la Via Laietana o la construcció del metro (Benach, 2000).

En aquest sentit, el corrent teòric marxista defensa que són els espais urbans, on es desenvolupa el sistema capitalista i on es concentren els mitjans de producció. És en aquestes àrees on podem veure amb més intensitat les relacions de poder plasmades a l'estructura urbana. És per això que les transformacions de les ciutats responen a una batalla entre actors urbans. Això té les seves arrels en una determinada fase del capitalisme on juguen un conjunt d'interessos, alguns afins i d'altres oposats (Gil, 1991). L'objectiu principal dels agents privats urbans és la generació de plusvàlua. Per aquesta raó, qualsevol modificació de l'espai urbà intentaran que vagi en aquest sentit (Delgado, 2007). Gil (1991) descriu fins a quatre agents urbans. El primer és l'Ajuntament de Barcelona. El consistori actua vinculat a la iniciativa privada representada per constructors i propietaris (segon agent urbà). Aquesta col·laboració serveix per promocionar, millorar la percepció social i revaluar la ciutat (*boosterism*). A més, també serveix per poder desenvolupar grans actuacions urbanístiques, que d'una altra manera l'Ajuntament no tindria capacitat econòmica per tirar endavant. Aquesta

complicitat entre l'Ajuntament i el capital privat permet reurbanitzar i transformar de forma integral grans zones urbanes. S'ha de tenir en compte que amb aquestes actuacions els agents públics cedeixen sobirania a les empreses i això genera una ciutat on els interessos dels ciutadans, representats amb la correlació de forces del ple municipal, queden en un segon pla. Gil (1991) destaca dos altres agents urbans. La ciutadania i les entitats veïnals. Tant abans com ara el seu paper és testimonial. Si estan a favor dels canvis urbans, els mitjans de comunicació es fan ressò de com la política soluciona els problemes dels veïns. En canvi, si no estan d'acord amb les transformacions, queden marginats sota els arguments que no són entitats prou legitimades, que no són interlocutors vàlids i que l'interès ciutadà està representat en el ple municipal (García-Bragado, 2018). Tot plegat ha significat la transformació de Barcelona a través d'una política neo-liberal, cap a una ciutat on les activitats terciàries s'han imposat per la força. Segons Gil (1991), l'Ajuntament no ha fet res per impedir les conseqüències negatives d'aquesta conversió. Durant molts anys els responsables polítics de la ciutat han considerat que la població de Barcelona ha d'estar subjugada a l'interès general del projecte econòmic de la ciutat (García-Bragado, 2018):

*“emergeix amb molta claredat la (no neutralitat) de l'urbanisme estratègic que impulsa el Consistori socialista barceloní. Es tracta d'un urbanisme que vol homogeneïtzar els usos terciaris de diferent tipus (financer, serveis, lleure) i donar protagonisme a les classes mitjanes en el procés de creixement i revitalització de la gran ciutat. Barcelona busca un lideratge de modernitat i de força econòmica-financera que va més enllà de Catalunya i de l'Estat. Busca una capitalitat dins el marc europeu a través de les regions”* (Gil, 1991: pàgina 106).

Els canvis en els models econòmics predominants i les transformacions impulsades pel consistori han implicat que de la Barcelona industrial s'hagi passat ràpidament a la Barcelona dels serveis. Entre 1970 i 1996 la ciutat va perdre 342.197 llocs de treball al sector industrial i en va guanyar 257.903 al sector serveis (Robira et al., 2000). Entre 1996 i 2011 el creixement del sector serveis va seguir augmentant i s'hi van afegir 192.696 treballadors nous (INE, 2013). De manera paral·lela, el sector industrial va seguir perdent importància en l'estructura laboral de la ciutat de Barcelona i es van eliminar 53.742 llocs de treball més. Malgrat tot, cal remarcar que el sector

terciari és un sector poc homogeni pel que fa a les condicions de treball. En aquest sector es poden trobar llocs de treball altament qualificats, amb seguretat laboral i amb una retribució salarial alta. No obstant això, també hi ha un ampli segment del sector terciari molt precari, amb unes condicions laborals deficientes, amb una alta temporalitat i amb salaris per sota la mitjana (Santamaría López, 2012).

### 3.4.3 Barcelona i l'activitat turística

#### 3.4.3.1 L'evolució del turisme a Barcelona

El turisme és una activitat econòmica d'abast global. L'any 2017 es van fer 1.323 milions de desplaçaments internacionals per motius turístics, 393 milions més que l'any 2008. La previsió mundial és que el turisme seguirà creixent. Especialment els fluxos turístics que tenen com a origen o destinació les regions menys desenvolupades (WTO, 2017). Tanmateix, cal destacar que les ciutats són les principals receptores de turistes (WTCTF, 2017). A Barcelona és una de les activitats econòmiques més reforçades en els últims anys. En l'actualitat és una de les ciutats més visitades a Europa<sup>44</sup> amb gairebé 32 milions de pernoctacions l'any 2016<sup>45</sup> (20 vegades la seva població). A més, segons el rànquing de la *World Tourism Cities Federation*, de l'any 2017, Barcelona se situa com la sisena millor ciutat per fer viatges curts o la setena millor segons satisfacció dels visitants (WTCTF, 2017). L'activitat turística genera el 12% del PIB barceloní. És a dir, uns 14.000 milions d'euros (Duro i Rodríguez, 2015)

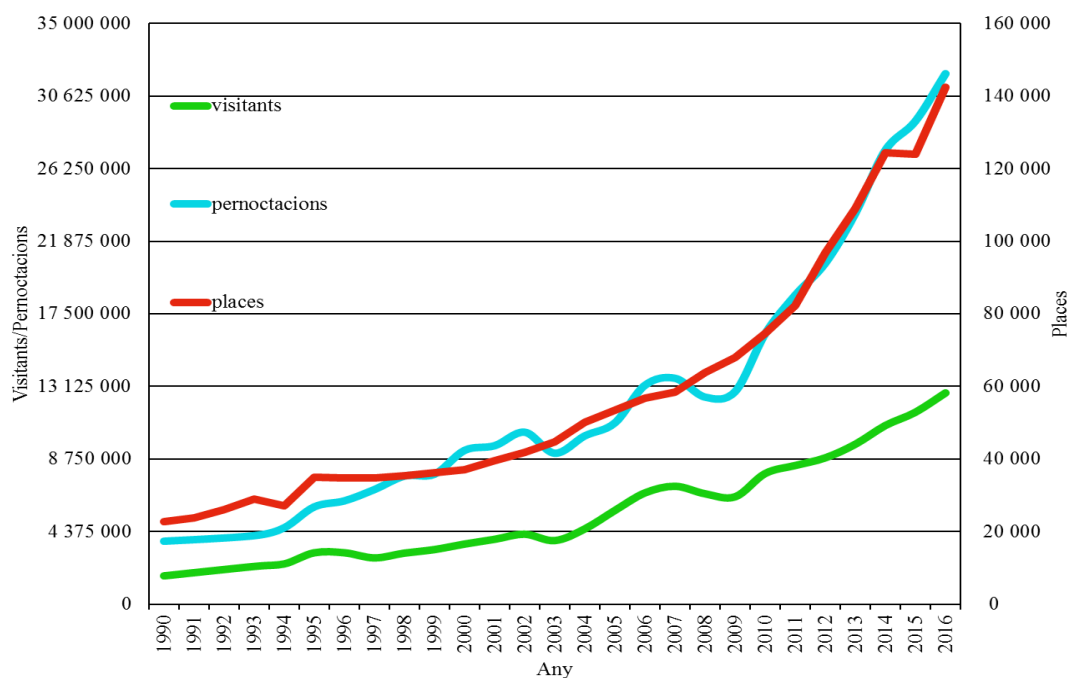
Malgrat tot, això no sempre ha estat així. En els últims 10 anys el nombre de pernoctacions s'ha triplicat. La **Figura 3.b** mostra un creixement continuat de les pernoctacions, dels visitants i de les places que s'accelera a partir de l'any 2010. Entre el 1990 i el 2009 el nombre de pernoctacions va créixer en 9 milions, tot i que gran part d'aquest creixement es va produir durant els anys noranta on van créixer en 5,5 milions (Turisme de Barcelona, 2016). Aquest primer impuls es deu bàsicament a la projecció

---

<sup>44</sup>Segons MasterCard Global Destinations Cities Index (2016), Barcelona se situa com la dotzena ciutat més visitada al món i la cinquena d'Europa (Després de Londres, París, Berlín i Roma) considerant el nombre de pernoctacions.

<sup>45</sup>Segons Turisme de Barcelona (2017) i l'Enquesta d'Ocupació Hotelera de l'INE (INE, 2018).

internacional dels Jocs Olímpics. Gràcies a aquest esdeveniment Barcelona comença a situar-se en el mapa turístic mundial (Garay i Cànoves, 2009).



**Figura 3.b** Evolució de l'activitat turística de Barcelona (1990-2016)

Font: elaboració pròpia amb dades d'InsideAirbnb, Registre de Turisme de Catalunya, Xarxa Catalana d'Instal·lacions Juvenils, de l'Enquesta d'Ocupació Hotelera, de l'Enquesta d'Ocupació en Apartaments Turístics.

Abans dels noranta Barcelona era una ciutat dedicada principalment a l'activitat industrial i al comerç. El sector terciari va anar guanyant pes en detriment d'una activitat industrial que es va desplaçar fora del municipi. Tot i aquest avanç del sector serveis, l'activitat turística, fins i tot amb la nominació de Barcelona com a ciutat olímpica, no semblava prou atractiva als empresaris barcelonins. A finals dels vuitanta, segons els tècnics de l'Ajuntament i estudis de Convergència, fer una oficina a Barcelona rendia el doble que construir un hotel (Favà, 1989b). Aquest fet preocupava als responsables polítics de la ciutat, ja que la poca oferta de places comprometia l'èxit dels Jocs Olímpics. L'oferta hotelera era minsa, ja que quan se celebraven fires importants els congressistes havien d'anar a dormir a Lloret o a Sitges. Malgrat tot, els empresaris no volien construir més hotels, tenien por que es repetís el boom hotelier dels Jocs Olímpics de Munich (Favà, 1988). La ciutat bavaresa va tenir durant molts anys els índexs més baixos d'ocupació de tot Europa. Per aquesta raó, l'Ajuntament va decidir facilitar als empresaris del sector la construcció d'hotels. L'any 1989 va arribar a un acord amb els hotelers per cedir sòl qualificat d'equipaments per construir hotels

(Favà, 1989a). Òbviament, aquest pacte suscità el rebuig majoritari de les entitats veïnals i de col·lectius professionals del món de l'urbanisme o l'arquitectura. Consideraven que s'estava hipotecant el futur de la ciutat per fer uns Jocs Olímpics (Favà, 1989b).

El creixement turístic de finals dels noranta i de principis del segle XXI és rellevant però molt inferior al creixement del període 2010-2016. En aquesta etapa el nombre de pernoctacions ha augmentat en 15.680.000 i el nombre de visitants en 4.800.000. Aquest creixement ha estat possible gràcies a l'obertura de nous establiments turístics. Barcelona ha passat de tenir 74.000 places l'any 2010 a tenir-ne més de 142.000 l'any 2016, gairebé el doble en 6 anys. Gran part d'aquest creixement excepcional es deu a la irrupció de l'habitatge turístic i en menor mesura a l'augment de places en albergs i hostals. Segons les estadístiques de Turisme de Barcelona (2016), les places en habitatges d'ús turístic van créixer un 45% entre el 2015 i el 2016 (de 40.462 a 58.911).

Cal tenir en compte que les dades que es mostren de visitants i pernoctacions són una estimació a la baixa de l'activitat real. En aquesta estimació no es tenen en compte els turistes que dormen en apartaments o habitacions no regularitzades, persones que van a cases d'amics o familiars o les persones que pernocten en albergs. Tampoc es tenen en compte els turistes que fan pernoctacions en municipis adjacents com Badalona o l'Hospitalet. A més, també s'exclouen els excursionistes d'un dia que visiten la ciutat. Aquests excursionistes poden ser creueristes que fan una parada a Barcelona o persones que estan allotjades en establiments fora de l'àrea de Barcelona (per exemple, a la Costa Brava) i que baixen a passar el dia a la ciutat comtal. Si tinguéssim en compte tots aquests elements el nombre de població flotant turista a la ciutat de Barcelona (les pernoctacions més els excursionistes) pujaria fins a 56.434.142 l'any 2016 (Direcció de Turisme de Barcelona, 2017). Això significa 24 milions més que les pernoctacions estimades actualment.

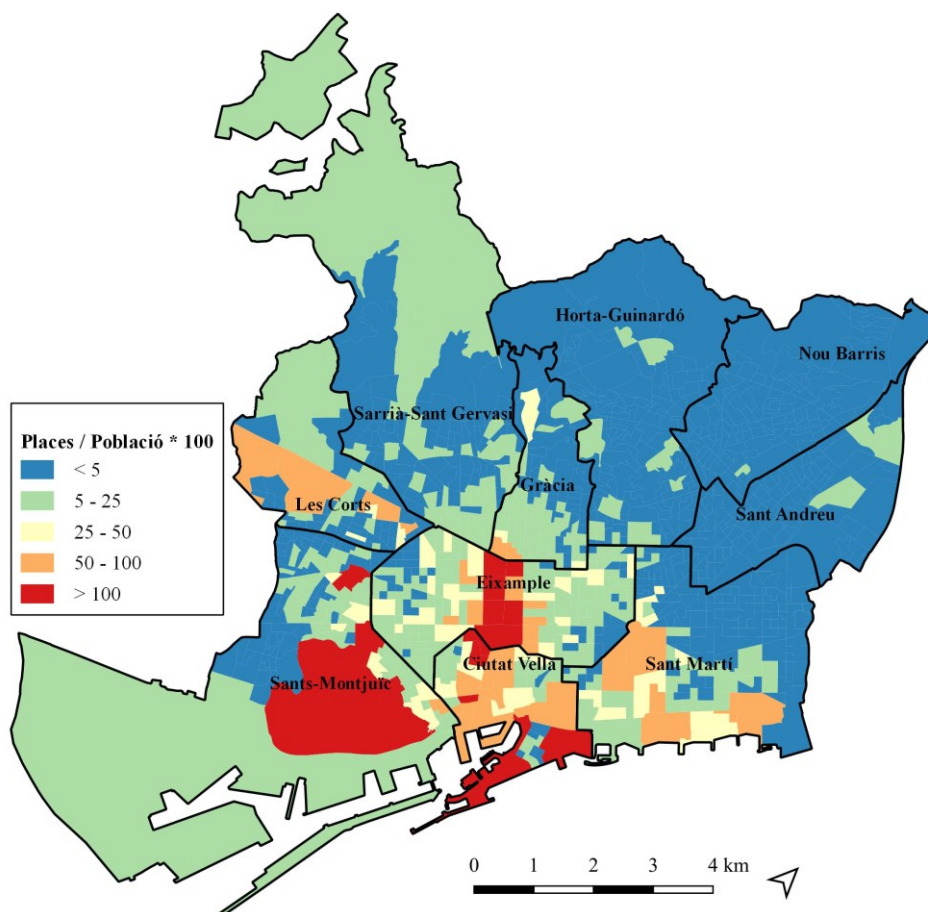
A què es deu el creixement recent de l'activitat turística a Barcelona? Diversos factors expliquen l'increment. Arias-Sans (2018) assenyala fins a quatre elements: l'aposta política de l'ajuntament per posicionar-se com una destinació urbana de primera línia (la col·laboració entre empresaris del sector i l'ajuntament, la tasca de Turisme de Barcelona, etc.), les ampliacions del port i de l'aeroport, l'increment

continuat de la diversificació d'allotjaments turístics i l'especialització de les zones centrals de la ciutat per fer-les amables al visitant.

#### 3.4.3.2 La relació entre els residents i l'activitat turística

Barcelona apareix com un escenari privilegiat per estudiar el boom turístic i els possibles conflictes derivats dels usos de l'espai públic i l'espai residencial per part dels visitants. A partir del 2010 ha crescut de forma intensa la presència de turistes a la ciutat de Barcelona. Malgrat tot, existeixen divergències territorials importants en la presència d'establiments turístics. Per tal d'analitzar, a escala inframunicipal, la relació entre població resident i l'activitat turística cal donar un primer cop d'ull a la distribució d'ambdós fenòmens. Al **Mapa 3.f** hi ha representat un indicador on es relaciona la població resident (la població empadronada) i la població flotant en una situació de màxima ocupació (el nombre de places en establiments turístics en cada àrea).

D'entrada cal fer una especial referència a les àrees on la població flotant pot arribar a ser més gran que la població resident (colors vermells). En total són 13 seccions censals repartides en 3 districtes diferents. És particularment intensa la relació a l'àrea central de l'Eixample (al voltant del Passeig de Gràcia) i l'expansió d'aquesta taca cap a la zona alta del Raval. Apareixen colors taronges (una intensitat moderadament alta) en gran part del districte de Ciutat Vella. A més, les zones contigües al Passeig de Gràcia també tenen nivells d'intensitat alts (tant a l'Eixample com als Jardinetes de Gràcia). Apareixen altres àrees amb aquest color als barris de les Corts, el Poblenou i el Poble-sec. Hi ha barris on la presència potencial de població flotant en relació a la població resident assoleix valors inferiors al 5 (5 places en establiments turístics per a cada 100 habitants). Aquesta relació està representada pel color blau i dibuixa acuradament un cercle concèntric al voltant del centre de la ciutat. Convé destacar les diferències entre els districtes d'Horta-Guinardó, de Nou Barris, de Sant Andreu o part del districte de Sant Martí i altres àrees de la ciutat.



**Mapa 3.f** Relació entre població flotant i població resident (2016)

Font: elaboració pròpia amb dades de Padró Municipal del 2016 (població) i d'InsideAirbnb, Registre de Turisme de Catalunya i Xarxa Catalana d'Instal·lacions Juvenils (Places en Establiments Turístics).

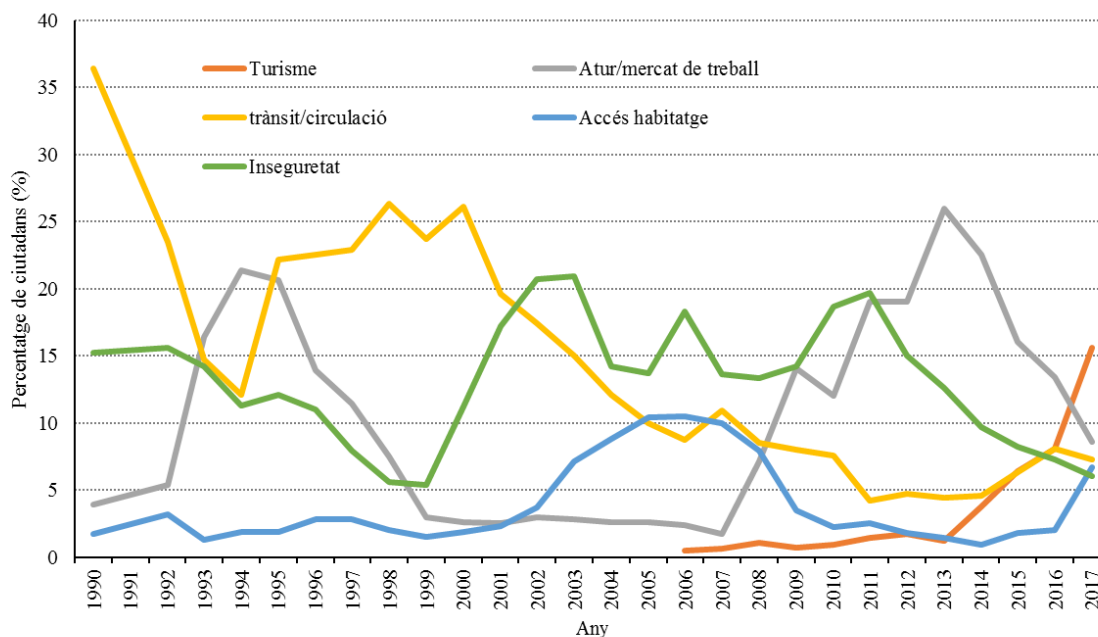
Per tant, es pot observar com alguns barris han concentrat l'activitat turística. En àrees específiques de la ciutat la convivència i el contacte entre la població resident i l'activitat turística és molt intensa (Duro i Rodríguez, 2015). A causa d'aquest fet han aparegut algunes plataformes ciutadanes (com l'Assemblea de Barris per un Turisme Sostenible o el Sindicat de Llogaters i Llogateres) que denuncien la incompatibilitat entre els usos residencials i turístics de l'estoc d'habitatge. No és un fet aïllat. En altres ciutats dels Països Catalans també han aparegut plataformes en contra de la massificació turística. “*Ciutat per a qui l'habita*” de Palma o “*Entre Barris*” de València en són un exemple. A més, alguns barris de la ciutat de Barcelona també tenen plataformes locals en contra de la saturació turística, “*Ens Plantem*” a Poble Nou, “*Ens Quedem*” a Gràcia o “*la Barceloneta diu prou*”. Aquests moviments en contra de les externalitats negatives del turisme no són un fenomen exclusiu de l'entorn mediterrani proper. En altres ciutats del món també han aparegut entitats veïnals, moviments socials i protestes ciutadanes



posant de manifest la situació de tensió creixent entre els usos residencials i turístics dels espais urbans (Colomb i Novy, 2016).

Més enllà dels moviments socials, el ràpid creixement del fenomen turístic en els últims anys, ha provocat el descontentament també entre els ciutadans de Barcelona. L'any 2017, i segons una enquesta municipal sobre diferents temes, els barcelonins situen el turisme com el principal problema de la ciutat (Ajuntament de Barcelona, 2017a). Els veïns expressen el seu malestar en relació a dos temes bàsics. D'una banda, els sorolls i la sobresaturació de l'espai i el transport públic. Per l'altra, la incompatibilitat entre els usos residencials i els usos turístics de l'habitatge i l'activitat comercial. En poc temps la percepció de la ciutadania envers el turisme ha canviat radicalment. De ser un element de riquesa i desenvolupament ha passat a convertir-se en un problema ciutadà d'envergadura considerable (Russo i Scarnato, 2018).

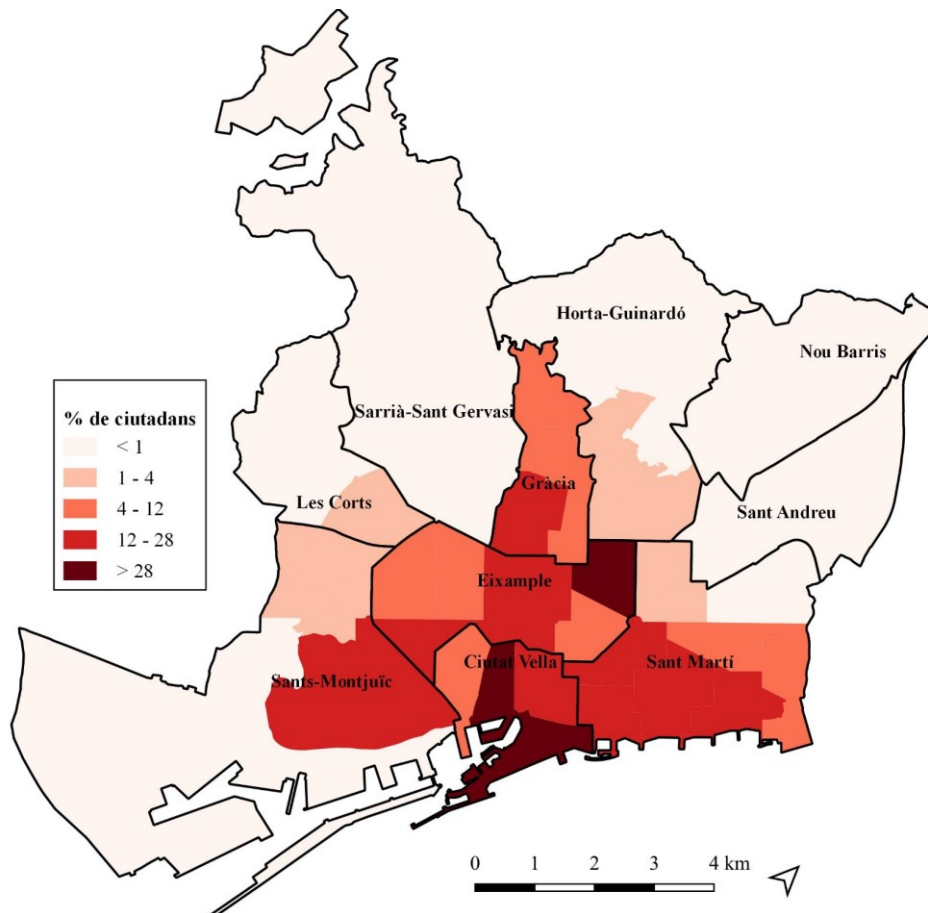
En la **Figura 3.c** tenim l'evolució del principal problema de la ciutat segons l'Enquesta de Serveis Municipals de l'Ajuntament de Barcelona. És una pregunta oberta on els ciutadans responen lliurement a la pregunta "Quin és el problema més greu que té la ciutat de Barcelona en aquests moments?" (Ajuntament de Barcelona, 2017a). Després, l'empresa encarregada de la recollida de dades agrupa les respostes en diferents categories. La diversitat de respostes és àmplia tot i que hi ha una sèrie de temes que apareixen reiteradament. Fins a l'any 2006 el turisme no sortia com un problema a la ciutat de Barcelona. És a partir de l'any 2014 quan els problemes relacionats amb el turisme comencen a destacar. L'any 2015 irromp amb força i ja és el tercer problema pels veïns de la ciutat i l'any 2017 se situa a la primera posició.



**Figura 3.c** Principal problema de la ciutat de Barcelona (1990-2017)

Font: elaboració pròpia amb dades de l'Enquesta de Serveis Municipals sobre el principal problema de la ciutat de Barcelona.

A part de preguntar sobre el problema més greu de la ciutat a la mateixa enquesta els veïns responen sobre el problema més greu del seu barri, el de Catalunya i el d'Espanya (Ajuntament de Barcelona, 2017a). Si es comparen els problemes que els veïns indiquen com els més destacats de cada barri i els que indiquen com a més importants de la ciutat veiem una tipologia de problemàtiques sensiblement diferents. La inseguretat és el principal problema dels seus barris, una problemàtica també d'abast ciutadà. En canvi, hi ha altres problemes que apareixen de forma intensa a escala inframunicipal, com la neteja, els sorolls, l'aparcament o temes relacionats amb el transport públic. El turisme és la quarta problemàtica dels barris (amb un 7% de les respostes, després de la inseguretat, la neteja i els sorolls). Malgrat tot, presenta divergències territorials grans. Si analitzem la pregunta sobre el problema més greu del barri, veiem com és un problema per més del 28% dels veïns dels barris de la Barceloneta, el Gòtic i la Sagrada Família (cf. **Mapa 3.g**). Altres barris de la ciutat també consideren el turisme com un problema destacat de la seva zona. El Poblenou, Sant Antoni, l'Eixample Dret, el Poble-sec, Gràcia i Sant Pere, Santa Caterina i la Ribera tenen valors per sobre de la mitjana de Barcelona (entre el 12% i el 28% dels veïns pensen que el turisme és el principal problema del barri). En canvi, en els districtes de Sant Andreu, de Nou Barris, d'Horta-Guinardó, de Sarrià-Sant Gervasi i de les Corts no destaca entre les principals queixes dels veïns.



**Mapa 3.g** El turisme com a principal problema de cada barri (2017)

Font: elaboració pròpia amb dades de l'Enquesta de Serveis Municipals sobre el principal problema de cada barri

### 3.4.3.3 Especificitats de l'Habitatge d'Ús Turístic a la ciutat de Barcelona

L'habitatge d'ús turístic és un dels responsables principals del creixement de l'activitat turística. Si bé cal tenir en compte la implementació irregular, a nivell temporal i geogràfic, d'aquesta tipologia d'allotjament. A més, ha estat sotmesa a casuístiques legals diverses. En els últims anys, Barcelona ha viscut dues fases del creixement dels pisos turístics. Una emparada per marcs legislatius poc estrictes que han permès la reconversió dels usos de l'estoc residencial. Cal destacar com a marcs legislatius permissius l'entrada en vigor de la directiva europea Bolkestein i les diferents transposicions d'aquesta directiva al marc legislatiu català (Martí Comas, 2016). Aquestes transposicions han modificat la Llei pel Dret a l'Habitatge. Entre altres coses, facilitant la introducció dels habitatges d'ús turístic. A més, ha modificat la Llei Catalana d'Urbanisme, dificultant la regulació preventiva dels plans especials urbanístics d'activitats (Arias-Sans, 2018). Sobre l'Habitatge d'Ús Turístic existeix un marc regulador autonòmic des del 2002 (la Llei 13/2002) que permet aquesta activitat

(DOGC, 2002). Aquest marc va ser revisat l'any 2012 segons la Llei 159/2012 (DOGC, 2012). Aquesta última revisió disposa que els habitatges turístics han de tenir cèdula d'habitabilitat, ja que són considerats habitatges. No han de complir cap requisit tècnic més enllà dels aplicats als habitatges convencionals. A més, poden ser habitatges aïllats dins d'un edifici o ocupar tota la finca. Poden iniciar l'activitat tot just després de presentar la documentació requerida per l'ajuntament que correspongui. Gràcies a aquesta revisió de la llei l'habitatge d'ús turístic el sector va experimentar un creixement excepcional causat bàsicament per la simplificació dels tràmits per obtenir una llicència d'activitat (Martí Comas, 2016). El creixement legal d'aquesta activitat és molt gran en tots els districtes de la ciutat menys a Ciutat Vella, on el Pla d'Usos del 2010 impedeix la concessió de noves llicències (Ajuntament de Barcelona, 2016a). I una segona fase on la posada en marxa de marcs reguladors menys permissius, plans d'usos i moratòries de llicències, i la irrupció de la plataforma Airbnb, han fet aflorar l'oferta il·legal.

Davant d'aquest excepcional creixement del nombre de pisos turístics, sobretot en determinades àrees de la ciutat de Barcelona, l'Ajuntament de Barcelona decideix aplicar una moratòria per a l'obtenció de noves llicències per a l'obertura d'habitatges d'ús turístic a finals del 2014. A principis de Juliol del 2015, després de l'elecció d'Ada Colau com a alcaldessa de Barcelona, l'Ajuntament aprova suspendre la concessió de noves llicències d'allotjaments d'ús turístic a tota la ciutat. Aquesta suspensió es va mantenir vigent fins a l'aprovació del nou Pla Especial Urbanístic d'Allotjaments Turístics l'any 2017 (PEUAT). Aquest pla reafirma la prohibició de concedir noves llicències per obrir habitatges d'ús turístic. Tanmateix, els propietaris que ja tenen llicències poden canviar l'adreça de les llicències per una de diferent, sempre que respectin els criteris territorials i tècnics que afavoreixen la desconcentració de l'activitat turística de les àrees més saturades de la ciutat (BOPB, 2017).

A causa de les diferents mesures coercitives, l'oferta d'habitatge turístic il·legal es va estendre, primer pel districte de Ciutat Vella, i després per la resta de la ciutat. Un dels elements que va permetre l'expansió dels habitatges d'ús turístic il·legal són les plataformes en línia, entre elles Airbnb. Tot i que darrere de l'activitat d'Airbnb hi ha una aurèola d'economia col·laborativa on els residents cedeixen les seves llars quan marxen de vacances, alguns crítics sostenen que la plataforma encobreix defraudadors

i propietaris que volen esquivar les normes turístiques de cada regió. A més, al·leguen que s'està convertint en una eina més del mercat per invertir i treure benefici amb l'estoc d'habitatges. Sovint s'analitza l'estructura de la propietat dels anuncis d'Airbnb per analitzar com s'està utilitzant la plataforma. Es comprova quin nombre d'usuaris controlen 2 o més anuncis o quin percentatge dels anuncis estan controlats per usuaris amb 2 o més anuncis. Una ciutat on molts anuncis estan controlats per pocs anunciants s'assumeix que Airbnb no s'està utilitzant com a una plataforma d'economia col·laborativa. Coyle i Yu-Cheong (2016) fan una anàlisi comparativa per l'any 2015 amb 14 ciutats europees i destaquen Barcelona com la capital de la multipropietat, molt per sobre d'altres ciutats del continent. Per tant, podem considerar que Airbnb a la ciutat comtal encobreix dinàmiques de mercat molt allunyades de l'economia col·laborativa<sup>46</sup>. A més, gran part dels habitatges anunciats al portal Airbnb no tenen llicència turística i/o mostren un nombre alt de llicències falses o manllevades d'un habitatge legal. Amb dades d'InsideAirbnb (InsideAirbnb, 2018) entre l'abril del 2015 i el desembre del 2016 calculem que el 78% dels habitatges complets anunciats a la plataforma actuaven sense llicència turística<sup>47</sup>.

Davant d'aquesta situació incontrolable, l'Ajuntament de Barcelona comença una campanya pública per tal de detectar la presència de pisos turístics il·legals. A través d'un portal web anima als veïns a denunciar, de forma anònima, l'activitat il·legal d'aquests habitatges. A més, dinamitzen una campanya de conscienciació entre els visitants perquè no en facin ús (Congostrina, 2017). D'altra banda, s'inicia un expedient sancionador per multar a les plataformes Airbnb i Homeaway amb multes milionàries. També s'inicien inspeccions i revisions de possibles pisos turístics il·legals per tal de controlar aquesta activitat. A més, cap a finals de maig del 2018 l'Ajuntament i Airbnb anuncien un acord per compartir les dades dels amfitrions que anuncien pisos a la plataforma (Castán, 2018). El juliol del mateix any l'Ajuntament fa públic que des

---

46 Més endavant, en el capítol 7, analitzarem aquest fenomen a l'Estat i amb un període temporal més recent.

47 Considerem anuncis sense llicència aquells anuncis on no apareix cap concepte a l'apartat "llicència" o apareixen conceptes que no inclouen el prefix HUTB. Aquest prefix és l'utilitzat per les llicències de la ciutat de Barcelona. InsideAirbnb (2016) arriba a conclusions similars amb les dades de gener del 2016.

del 2016 ja han tancat 2.355 pisos i que estan en tràmit per tancar-ne 1.800 més que actuaven sense llicència (Guerrero, 2018).

## **3.5 Els objectius de la investigació**

### **3.5.1 Plantejament inicial**

En els últims anys s'han viscut canvis en l'àmbit urbà d'una transcendència majúscula. Després d'una crisi econòmica, bàsicament assegurada sobre el mercat de l'habitatge que va fer baixar sensiblement els preus, ciutats com Barcelona han ressorgit com a espais urbans de primer ordre. El mercat de l'habitatge se situa com un sector econòmic molt rendible, principalment per grans inversors. A més, l'especialització en el sector turístic, i en general en el sector terciari i quaternari, han fet aflorar algunes dinàmiques residencials sense precedents. A banda d'això, en els últims decennis s'han acabat d'implementar alguns canvis en les estructures familiars que han modificat les necessitats residencials. Tots aquests factors han fet augmentar els preus de l'habitatge de la ciutat, i especialment el d'alguns barris. Això suposa un entrebanc afegit a la ja difícil competició residencial. Barcelona, actualment, té un nombre més o menys similar d'habitants que l'any 1991. En canvi, té moltes més llars.

### **3.5.2 Objectius generals**

L'objectiu general del projecte és analitzar la composició i l'evolució poblacional de la ciutat de Barcelona. Ens centrarem principalment en el període entre el 2010 i l'actualitat. Ara bé, puntualment recorrerem a dades anteriors, del 1991 o del 2001. Aquest període temporal ens permetrà identificar els processos poblacionals més rellevants succeïts en un context urbà caracteritzat per l'especialització turística i intensos processos de gentrificació. A més, compararem la presència d'Airbnb entre diferents ciutats de l'Estat. Amb l'escenari urbanístic i sociodemogràfic plantejat al marc teòric, i resumit breument en el punt 3.5.1, sorgeix la hipòtesi central d'aquesta recerca:

És d'esperar que la ciutat de Barcelona s'hagi convertit en un espai residencial més excloent, on determinades tipologies de perfils poblacionals i de llars tinguin més pes, especialment en aquelles àrees on el turisme té més presència. Per aquest motiu, en aquesta tesi proposem respondre a un seguit de preguntes:

- Com són les persones que viuen soles a la ciutat? Com ha evolucionat aquest col·lectiu en els últims anys? Hi ha diferències entre els barris?
- Les dinàmiques econòmiques de Barcelona tenen impacte en els fluxos residencials? L'especialització turística pot estar desplaçant o dificultant la permanència de les llars? Quina tipologia de població pot estar més afectada pels processos d'especialització turística?
- En quines àrees ha penetrat Airbnb a Barcelona? Les àrees urbanes de l'Estat on Airbnb té presència tenen característiques geogràfiques o sociodemogràfiques comunes?

### **3.5.3 Objectius específics**

Per poder respondre a les preguntes plantejades en els objectius generals hem dividit la tesi en quatre apartats empírics. Al mateix temps, en cada apartat empíric respondrem a un seguit de qüestions:

- a. Les llars unipersonals a Barcelona: evolució sociodemogràfica i característiques de l'habitatge (1991-2017)
  - i. Les llars unipersonals de Barcelona són més heterogènies que en el passat?
  - ii. Alguns barris de Barcelona s'han especialitzat en llars unipersonals? La revalorització centre històric ha anat acompanyat d'un rejuveniment i elitització de les llars unipersonals? Els barris perifèrics, construïts durant els seixanta i setanta, concentren llars unipersonals de gent gran?
  - iii. Les característiques dels habitatges de les llars unipersonals difereixen segons qui siguin els seus ocupants?
- b. L'impacte dels habitatges d'ús turístic en el nombre de llars. El cas de Barcelona

- i. L'aparició d'Airbnb, i en general l'expansió dels habitatges d'ús turístic, poden haver reduït el nombre de llars?
  - ii. Quins barris poden ser els afectats per aquest procés?
- c. L'activitat turística com a factor per entendre els processos de gentrificació a Barcelona (2010-2016)
  - i. Ha tingut el turisme alguna mena d'impacte en l'activació o reforçament de processos de gentrificació?
  - ii. Quins elements de l'activitat turística poden tenir més influència per generar processos de gentrificació?
  - iii. Quins altres factors o característiques urbanes poden explicar aquest fenomen?
- d. Els determinants sociodemogràfics i geogràfics de la distribució d'Airbnb a les ciutats de l'Estat
  - i. Les àrees amb més pressió d'Airbnb tenen característiques geogràfiques i sociodemogràfiques comunes?
  - ii. Determinats canvis de la població resident poden haver facilitat la proliferació d'Airbnb?





## **Part II Els apartats empírics**



## **4 Les llars unipersonals a Barcelona: evolució sociodemogràfica i característiques de l'habitatge (1991-2017)**

### **4.1 Introducció**

En els últims anys, la composició i l'estructura de les llars de Catalunya s'ha pluralitzat. Els canvis englobats sota el concepte de la Segona Transició Demogràfica (SDT) han redefinit les pautes familiars tradicionals i han fet augmentar la complexitat de les llars (cf. 2.1.6). Els individus transiten de forma més inestable per les etapes del cicle de vida i formen llars amb esperances de vida més curtes. A més, l'entrada a la unió familiar es posposa i es converteix en més informal. Les llars unipersonals i, en general, els processos sociodemogràfics teoritzats dins la SDT, han jugat un paper determinant per explicar la composició social i la transformació residencial dels entorns urbans postindustrials (Buzar et al., 2005). Els canvis en l'estructura de les llars tenen un fort impacte en les polítiques públiques i en l'entorn geogràfic. Les formes familiars repercuteixen en el consum privat dels individus i en com es conformen les relacions socials (Hall et al., 1997). La gentrificació, per exemple, es nodreix d'unes tipologies de llars concretes que s'estenen com als nous paradigmes de vida i de relació entre individus (Ley, 1986; Ogden i Schnoebelen, 2005). Les parelles del mateix sexe, les parelles sense fills i les llars unipersonals de població jove són més presents als barris que s'han erigit com a símbols de la nova urbanitat i que capitalitzen l'activitat econòmica, social i cultural (Ley, 1986; Carpenter i Lees, 1995).

Barcelona, com a principal territori urbanitzat i com a centre econòmic del Principat, ha capitalitzat els canvis demogràfics associats a la SDT. El creixement i la diversificació de les llars unipersonals a la ciutat de Barcelona ha estat important en els

últims anys (Pujadas i López, 2005; Alabart i López, 2007). Segons López-Gay (2007), Barcelona és un lloc residencial que atreu persones solteres joves de la Regió Metropolitana de Barcelona, i un emplaçament on és més fàcil trobar llars unipersonals. Ara bé, no tots els barris tenen la mateixa capacitat d'atracció. Segons la literatura acadèmica, determinades àrees de Barcelona, les que tenen un valor simbòlic i cultural més alt, haurien de concentrar les llars unipersonals joves (Hall et al., 1997; Ogden i Schnoebelen, 2005; Buzar et al., 2007). Un estudi de López et al. (2018) defensa que les parts centrals de les principals ciutats espanyoles són àrees on hi ha una presència alta de llars unipersonals joves.

Aquest capítol té com a objecte d'estudi les llars unipersonals. El propòsit central de l'assaig és mostrar que les llars unipersonals de Barcelona presenten, en l'actualitat, una composició més diversa que en el passat, tenen unes pautes territorials més segmentades i fan un ús diferencial de l'estoc residencial. En primer lloc, verificarem si les llars unipersonals de Barcelona són més heterogènies que en el passat. Barcelona és una ciutat amb contrastos marcats, com altres grans ciutats. Això es tradueix en composicions sociodemogràfiques diferents a cada barri segons factors urbans, arquitectònics, socials, econòmics (Sarasa et al., 2018). A més, els barris es transformen i van adquirint nous usos, alterant el valor del sòl, fet que genera processos d'inversió i desinversió i, en conseqüència, altera les característiques residencials (cf. 2.1.4.2). Per aquesta raó, hem d'esperar que les llars unipersonals es distribueixin de manera desigual pel territori, ja que els processos d'elecció i localització residencial no són fenòmens aleatoris. Aquests tenen una base cultural i social potent i uns fonaments demogràfics inevitables (cf. 2.1.4.1). A les següents pàgines es desvetllarà l'especialització geogràfica d'alguns barris de Barcelona per concentrar llars unipersonals. Per una banda, la revaloració del centre de la ciutat ha anat acompanyat per un rejuveniment i elitització de les llars unipersonals. Per l'altra, els barris perifèrics construïts durant els seixanta i setanta concentren les llars unipersonals de gent gran. Tanmateix, la tipologia i les característiques dels habitatges de les llars unipersonals difereixen segons quins siguin els seus ocupants.

## 4.2 Apunts metodològics

### 4.2.1 El període i la unitat geogràfica d'estudi

En aquest capítol treballarem amb el període temporal 1991-2017. Utilitzem fins a tres censos diferents (dels anys 1991, 2001 i 2011), l'explotació del padró per part de l'Ajuntament (de l'any 2017) i l'Enquesta Sociodemogràfica de Barcelona (de l'any 2017). Aquest període ens permet analitzar, amb una perspectiva temporal àmplia, l'evolució d'una tipologia de llar protagonista dels canvis sociodemogràfics recents (cf. 2.1.6.1). Canvis d'una magnitud demogràfica considerable que amb una perspectiva més reduïda no serien observables.

L'estudi se centra en el cas de Barcelona però alguns dels objectius requereixen l'anàlisi inframunicipal. El nivell més alt de detall geogràfic són dues versions diferents de la divisió administrativa de Barcelona en 73 barris (cf. 3.1.1). La naturalesa metodològica del Cens 2011 no permet un nivell de detall geogràfic més precís i alhora comparable amb els altres dos censos. Cal recordar que l'any 2007 el seccionat de Barcelona es redissenya i ja no permet comparacions directes entre 2001 i 2011 (cf. 3.1.3).

Per un costat, quan comparem les dades dels tres censos de població, treballarem amb una Barcelona dividida en 57 unitats. És el màxim detall geogràfic, i comparable amb els altres dos censos, de les microdades del Cens del 2011. Cadascuna d'aquestes 57 àrees de Barcelona té un mínim de 20.000 habitants l'any 2011. Al **Mapa 4.a** podem veure la divisió de Barcelona en 57 unitats. La divisió mostra moltes similituds amb la separació dels 73 barris. Gran part dels polígons mantenen el traçat original dels 73 barris (sovint agrupant barris amb poca població). Per exemple, Navas i el Congrés s'uneixen o Vallcarca, la Salut i el Coll passen a ser una sola unitat geogràfica. Contràriament, en algunes zones aquest mapa té més detall geogràfic que el dels 73 barris. Per exemple, el Raval queda dividit en dos polígons a través del carrer Hospital i el carrer de la Cera (01 i 02) o el barri de la Nova Esquerra de l'Eixample queda dividit en dues parts per l'Avinguda Roma (12 i 13).



**Mapa 4.a** Barcelona dividida en 57 parts  
Font: elaboració pròpia amb bases cartogràfiques de Cartobcn.



**Mapa 4.b** Barcelona dividida en 47 parts  
Font: elaboració pròpia amb bases cartogràfiques de Cartobcn.

Per l'altre costat, quan analitzem, a escala inframunicipal, les dades dels tres censos i les comparem amb les dades del Padró del 2017 haurem de treballar amb unitats una mica menys precises. Només tenim disponibles les dades del padró sobre llars unipersonals a escala de barri (les 73 unitats administratives) i per poder-les comparar amb les 57 unitats de la divisió dels censos és necessari reduir el nivell de detall geogràfic. En aquest cas, serà una Barcelona dividida en 47 unitats (cf. **Mapa 4.b**).

#### 4.2.2 Dades

Hem elaborat la part empírica a partir de les dades dels censos de població i habitatges de 1991, 2001 i 2011. De les microdades dels tres censos hem extret una base de dades harmonitzada de llars unipersonals composta per diferents variables de caràcter demogràfic, socioeconòmic i residencial (cf. 3.2.3). En total són 104.446 efectius l'any 1991, 155.463 l'any 2001 i 198.050 l'any 2011<sup>48</sup>. Per la naturalesa de la tipologia de llar analitzada, que és al mateix temps individu i llar, les comparacions i el marc de referència seran la població total de Barcelona i també el conjunt total de llars. En cada cas especificarem.

A més, en alguns punts i per completar l'anàlisi, utilitzarem l'Enquesta Sociodemogràfica de Barcelona (cf. 3.2.6.8) i l'explotació municipal del padró d'habitants (cf. 3.2.1). L'Enquesta Sociodemogràfica de Barcelona (d'ara endavant ESB) és una enquesta amb una mostra de poc més de 10.415 persones (i només 1.136 persones viuen soles). Per aquest motiu, fa difícil determinades anàlisis a escala inframunicipal o si volem encreuar diferents variables. Tot i això, ens és útil per complementar l'evolució 1991-2011 afegint un període més recent, l'any 2017. D'aquesta manera podem entendre millor algunes tendències demogràfiques i residencials recents. D'altra banda, l'explotació municipal del Padró d'Habitants de l'any 2017 ens permet analitzar el nombre de persones que viuen soles per barris (cf. 3.1.1), per sexe i per edat (en grups quinquennals). Quan utilitzem l'Explotació feta per l'Ajuntament del padró municipal ens referirem com la "lectura del padró". En tots tres casos, per seleccionar i analitzar el nombre de llars unipersonals, utilitzarem aquells

---

48 El Cens del 2011 no és un recull exhaustiu de tota la Població, és una enquesta (cf. 3.2.3). En realitat no estem treballant amb 198.052 efectius sinó amb una mostra de 14.739 individus.



habitatges on resideix només una persona. Per tant, no considerem llars unipersonals aquells individus que comparteixen habitatge amb altres persones.

### **4.2.3 Mètodes**

L'apartat de resultats començarà amb l'anàlisi de l'evolució de les llars i la població a la ciutat de Barcelona. A continuació, anirem responnent a les preguntes de recerca segons temàtica. Utilitzarem la comparació entre els tres moments, i quan sigui possible els quatre, per veure com han evolucionat les característiques de les llars unipersonals. A més, compararem geogràficament la distribució de les llars unipersonals a la ciutat de Barcelona. Després, analitzarem les propensions d'alguns col·lectius poblacionals a no compartir llars amb altres individus. Completarem l'anàlisi identificant les característiques principals dels habitatges de les llars unipersonals.

## **4.3 Llars i població a Barcelona**

Entre el 1970 i el 2017 Barcelona ha perdut més de 100.000 habitants. Tot i això, des de principis dels vuitanta i fins a finals dels noranta, en va arribar a perdre'n 200.000 (cf. **Figura 4.a**). Aquesta pèrdua de població és un fet excepcional a la història recent de Barcelona (cf. 3.4.1). Ara bé, a principis dels 2000, i gràcies a l'arribada de l'onada migratòria, va recuperar pes poblacional. En canvi, el nombre de llars no va parar d'augmentar en el període 1970-2010, quan ha començat a perdre'n. El 2017 Barcelona tenia 658.375 llars, 175.000 més que el 1971. Malgrat tot, la població total en aquest mateix període s'ha reduït en 136.376 efectius. Els factors que expliquen l'augment de les llars en un període de reducció de població són diversos, entre els quals destaquen; el procés d'envelliment generalitzat (Pérez Díaz, 2010), l'emancipació residencial de les generacions plenes del baby-boom (Módenes i López-Colás, 2014) i la ruptura amb les estructures clàssiques de família extensa i que ha produït una nuclearització de la mateixa (Kobrin, 1976). L'augment del nombre de llars en un període de pèrdua o estancament de la població no és un fet aïllat de la ciutat de

Barcelona. Altres àmbits urbans han experimentat situacions similars. Està relacionat amb els canvis en les estructures familiars vinculats a la SDT (cf. 2.1.6 i 2.1.7).



**Figura 4.a** Evolució del nombre de llars i de la població a Barcelona (1970-2017)

Font: elaboració pròpia amb del cens (1970, 1981, 1991, 2001 i 2011), padró municipal d'habitants (1996-2017) i lectura del padró (2000-2017).

En el període 1970-2017, la dimensió mitjana de la llar a Barcelona s'ha reduït en 1,21 membres. Dit d'una altra manera, cada llar ha perdut de mitjana més d'una persona. L'any 1970 les llars a Barcelona tenien 3,64 persones, l'any 2017 van baixar fins a les 2,47 (segons l'ESB l'ocupació mitjana és de 5 centèsimes menys). A Catalunya la tendència és similar però amb un punt d'inici més alt i una reducció més accentuada que ha fet convergir els valors generals del Principat amb els de la ciutat comtal. Tots aquests canvis han suposat que en una fase de creixement negatiu de la població, la pressió habitacional sobre l'espai residencial de Barcelona ha augmentat de forma significativa. Gairebé tot el creixement de les llars l'han protagonitzat les petites. És a dir, les formades per un o dos membres (cf. **Taula 4.a**). Entre aquestes, destaca el creixement de les llars unipersonals. Han augmentat un 89% entre 1991 i 2011. L'any 1991 representaven el 18,09% de totes les llars de Barcelona i el 2011, el 28,95% (de 104.466 a 198.050 llars unipersonals). Són les llars que han augmentat més, tant en termes relatius com en absoluts. L'any 2017, quan analitzem el nombre de llars segons l'ESB i la lectura del padró, veiem diferències remarcables. Primer de tot, l'ESB comptabilitza gairebé 40.000 domicilis més a la ciutat de Barcelona que la lectura del padró. Són 40.000 domicilis de persones no empadronades a la ciutat. Les diferències

més remarcables entre el padró i l'ESB és a les llars formades per una i dues persones<sup>49</sup>. Ara bé, hi ha diferències en totes les categories de llars. També són especialment rellevants les diferències en llars formades per 5 o més persones. Per un costat, i segons l'ESB, el padró té un sobreregistre important de les persones que viuen en llars unipersonals i en llars on hi ha 5 persones o més. Per l'altre costat, hi ha un subregistre de les llars de dues persones. Segons l'ESB, els individus que comparteixen habitatges on hi ha dues persones són les que tenen els nivells d'empadronament menys fiables. Quan es comparen el nombre de llars unipersonals, entre l'ESB i el padró, s'observa com tots els grups tenen unes diferències al voltant de la mitjana (un 16,04% menys de llars unipersonals a l'ESB). Ara bé, el grup 25-34 presenta unes diferències relatives força més elevades. Aquest grup és molt menys present a l'ESB. Les disparitats entre el padró i l'ESB ens alerten de la cautela amb què hem d'analitzar els valors del cens, del padró i de l'ESB. Quan comparem la lectura del padró amb altres bases de dades, haurem de tenir en compte que algunes llars unipersonals poden ser multipersonals on convisquin dues o més persones.

**Taula 4.a** Evolució de les llars a Barcelona segons el nombre de persones

Persones a la llar	1991	2001	2011	2017 (Padró)	2017 (ESB)
Total	577.193	594.452	684.081	658.375	695.353
1 persona	104.466	155.463	198.051	203.327	174.999
2 persones	160.511	177.426	230.095	192.131	247.539
3 persones	127.083	125.780	127.575	123.049	133.289
4 persones	117.169	96.668	93.295	90.198	100.486
5 i més persones	67.964	39.115	35.060	49.670	39.040

Notes: el padró i l'ESB utilitzem el nombre de persones per habitatge. Font: elaboració pròpia amb dades del cens de població (1991, 2001 i 2011), lectura del Padró (2017) i ESB (2017).

#### 4.4 Són ara les llars unipersonals més heterogènies?

L'any 1991 vivien a Barcelona 104.466 llars unipersonals. L'any 2011, vint anys més tard, el nombre de persones que vivien soles gairebé arriba a les 200.000 (198.050). La lectura del Padró del 2017 mostra que les persones que no comparteixen domicili amb cap altre individu superen ja el llindar de les 200.000. En total són

<sup>49</sup> Hem adoptat la definició de llar del Padró per analitzar les dades de l'ESB. Per aquest motiu comptabilitzem el nombre de persones per habitatge sense importar el vincle entre elles.

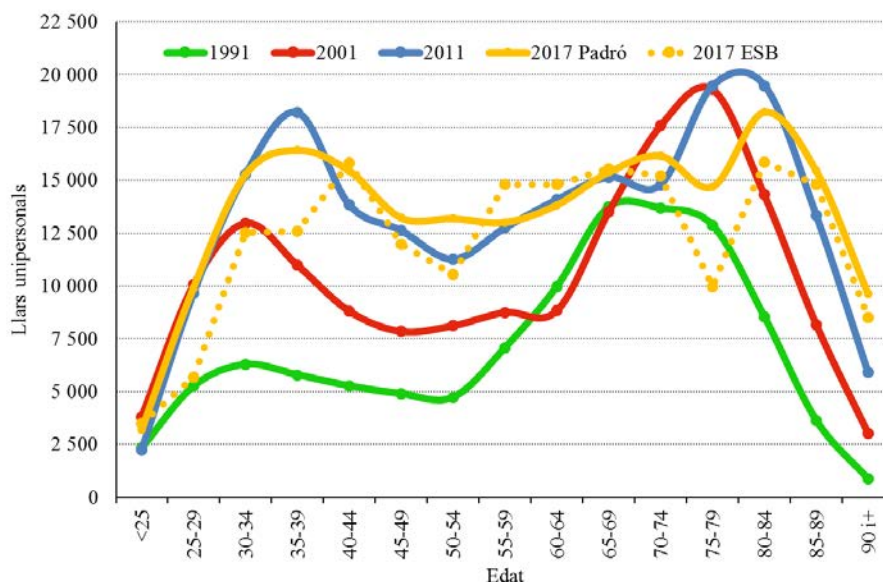
203.074. En canvi, segons les dades de l'ESB, Barcelona té 174.999 llars unipersonals l'any 2017. Per tant, tot i que les persones que viuen soles han augmentat entre el 1991 i el 2017, en els últims 6 anys el nombre de llars unipersonals es troba en un procés d'estancaments o fins i tot retrocés (depèn de la base de dades de referència). A la **Figura 4.b** es pot veure el nombre de llars unipersonals per grups d'edat quinquennals i segons les diferents bases de dades. En el període 1991-2017 el nombre de persones que viuen soles ha augmentat en tots els grups d'edat. Si bé el creixement més destacat de persones en llars unipersonals s'ha produït entre els 30 i els 54 anys, també convé destacar l'augment de les persones de 80 anys i més que viuen soles. Malgrat l'increment d'aquests grups d'edat, la tendència del 1991 ja indicava l'estructura per edats actual de les persones que resideixen soles a Barcelona. L'any 1991 el gràfic ens mostra dues puntes; una a les edats posteriors a l'emancipació residencial i a les prèvies a la unió amb la parella i una altra punta (força més gran que l'anterior) situada a les edats centrals de la vellesa (65-79) i que baixa de forma accelerada en els grups més vells (80 i més anys). Aquesta tendència es repeteix l'any 2001, 2011 i 2017 però cada vegada més suavitzat i amb un ajornament de tots dos pics<sup>50</sup>.

Quan introduïm a l'anàlisi la variable sexe relacionada veiem que és una conjunció determinant per veure quins perfils de persones viuen soles (cf. **Figura 4.c**). L'any 1991 gairebé el 50% de les persones que vivien soles a Barcelona eren dones de 60 anys i més. En canvi, l'any 2017, les dones de 60 anys i més no arriben al 38% de les persones que viuen soles (cf. **Figura 4.c** (2)). Tot i que segueix sent un valor relativament alt, ha baixat 12 punts des del 1991. En el període 1991-2017 el grup de dones de 60 anys i més soles han canviat de manera destacada (cf. **Figura 4.c** (1)). L'any 2017 és un col·lectiu més gran (en nombre) i està més envellit. L'esvoranc entre el grup d'edat 75-79 i 80-84 (l'any 2017) correspon a la generació amb menys naixements a causa de la Guerra Civil Espanyola. L'any 1991, el grup majoritari es concentra en les dones entre els 65 i els 79 anys i hi ha poques dones de més de 80 anys. En canvi, l'any 2017, el grup més gran se situa en les dones entre els 80 i els 89 anys. Si observem la mateixa piràmide però en percentatges (cf. **Figura 4.c** (2)) es pot

---

<sup>50</sup> Hem afegit també el nombre de llars unipersonals segons l'ESB (la línia de punts de color taronja, cf. Figura 4.b). Com es pot veure la línia segueix la tendència dels valors del Padró tot i que amb unes fluctuacions molt més accentuades provocades per la variabilitat de la mostra.

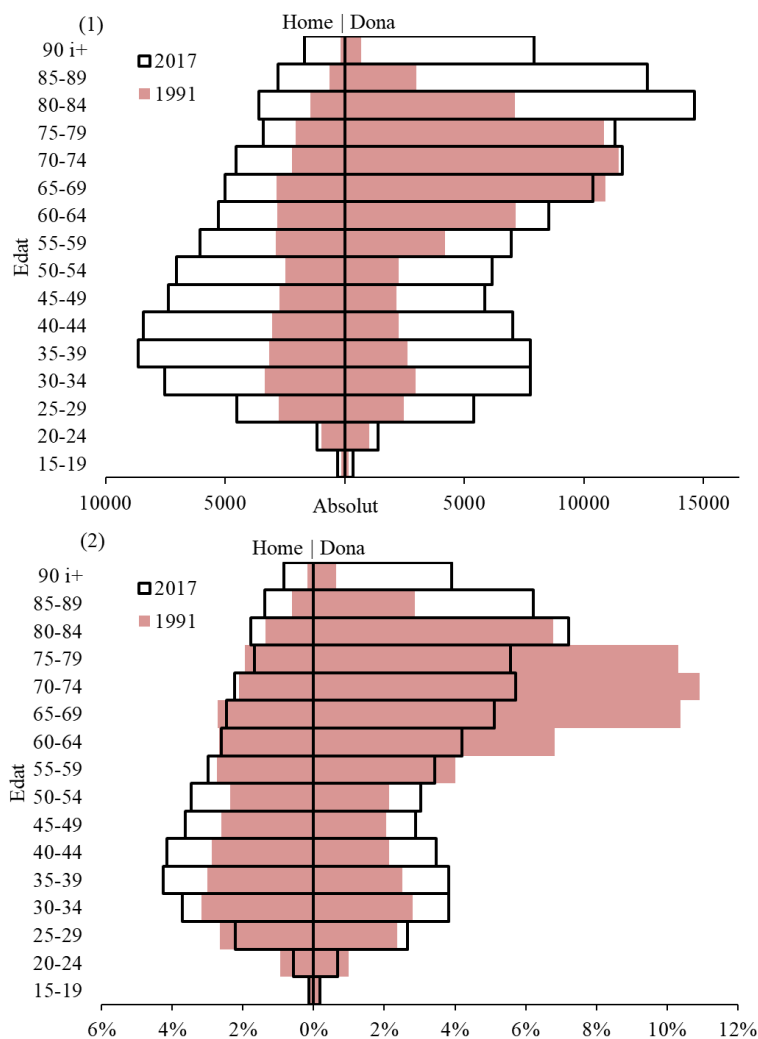
detectar que les majors diferències entre els dos períodes es concentren, a favor del 1991, a les llars de dones d'edat avançada (60-79). En canvi, les majors diferències relatives a favor del 2017 se situen en dos segments. Per un costat, les dones (i en menys mesura els homes) de més de 80 anys. Per l'altre costat, la població entre 30 i 54 anys.



**Figura 4.b** Evolució de les llars unipersonals per grups d'edat

Font: elaboració pròpia amb dades del cens de població (1991, 2001 i 2011), lectura del Padró (2017) i ESB (2017).

El 1991 les llars unipersonals tenien cara de dona gran. Més d'un 30% de les persones soles de Barcelona eren dones d'entre 65 i 79 anys. Altrament, l'any 2017 és difícil delimitar un perfil concret. Les llars unipersonals de persones joves han crescut, però també les llars on viuen persones d'edat molt avançada. Actualment és igual de probable trobar entre totes les llars unipersonals de Barcelona una persona sola menor de 50 anys que un adult major de 69. L'any 1991, la probabilitat de trobar una llar unipersonal menor de 50 anys a 1991 era d'un 28,2% i de trobar una llar unipersonal on vivia una persona de 70 anys o més era del 38,5%. Un altre element interessant és l'augment de les dones joves que viuen soles. L'any 1991 el 46,3% de les persones que vivien soles entre 20 i 39 anys eren dones. Aquest percentatge ha pujat fins al 50,5% l'any 2017. De forma paral·lela, el nombre de llars unipersonals en aquestes franges d'edat ha augmentat de forma considerable pels dos sexes (des dels 17.327 als 44.167 efectius).



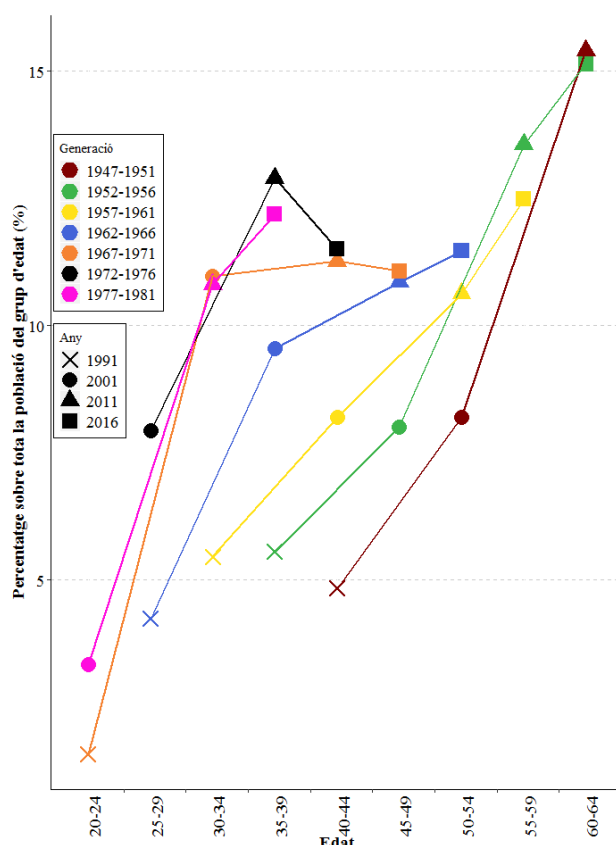
**Figura 4.c** Estructura per edat i sexe de les llars unipersonals (1991 i 2017)

Notes: (1) en nombres absoluts i (2) en relatius. Font: elaboració pròpia amb dades del Cens de Població (1991) i lectura del Padró (2017).

A la **Figura 4.d** introduïm un prisma generacional per entendre la propensió de les persones a viure soles. Hem agafat les generacions de persones nascudes entre finals dels anys quaranta i principis dels anys vuitanta en quatre moments: 1991, 2001, 2011 i 2016<sup>51</sup>. Al gràfic hi ha representat quin percentatge de la població viu sola segons edat i cohort. En general es pot veure que les generacions més recents tenen una tendència major a viure en llars unipersonals que les generacions més antigues. Per exemple, el grup d'edat 35-44, les generacions nascudes als setanta tenen el doble de propensió de viure soles que les generacions nascudes a finals dels quaranta i principis dels

<sup>51</sup> Per poder seguir correctament l'evolució quinquennal d'una generació en aquest gràfic utilitzem l'any 2016. Per tant, hi ha 10 anys de diferència entre els tres censos i 5 anys entre el Cens del 2011 i la lectura del Padró del 2016.

cinquanta. No obstant això, l'edat segueix sent el més rellevant per determinar la propensió a viure sol. El que mostren els censos del 1991, 2001 i 2011 i la lectura del Padró del 2016 és que a mesura que una persona transcorre pel cicle vital la propensió a viure sol és més gran. Ara bé, l'enunciat de 'a més edat més propensió a viure sols' tampoc és veritat del tot. Tenim dues excepcions. La generació nascuda entre el 1972 i el 1976 té una propensió a la baixa entre els 35-39 i els 40-44. Succeeix el mateix amb la generació nascuda entre el 1967 i 1971. En aquest cas tenen una propensió a la baixa entre el 40-44 i el 45-49 anys. L'any 2016 no disposem de més variables que l'edat i el sexe. Per tant, no podem desenvolupar una anàlisi molt acurada. Tot i això, és raonable pensar que parts de les persones que formen aquestes llars unipersonals s'hagin ajuntat. Un altre fet destacable del gràfic és la desacceleració de la propensió de la població viure sola. Els valors del 2011 i del 2016 són bastant similars. A més, el canvi generacional està provocant que les diferències entre els diferents grups d'edat es redueixin.



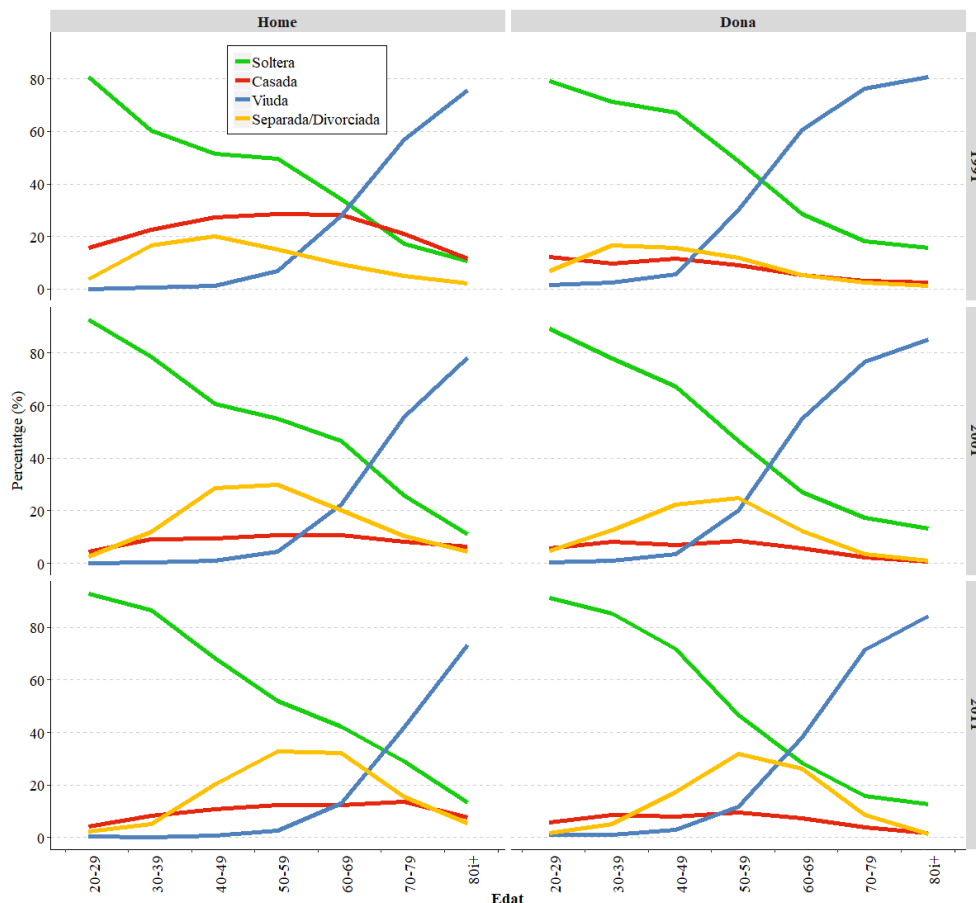
**Figura 4.d** Percentatge de població que viu sola per edat, cohort i any

Font: elaboració pròpia amb dades del cens de població (1991, 2001 i 2011) i de la lectura del Padró (2016).

Per acabar, hem volgut analitzar les llars unipersonals per estat civil. La **Figura 4.e** presenta el percentatge de persones que viuen soles segons situació matrimonial.

Hem segmentat l'anàlisi per sexe, edat i any del cens. Podem detectar dues situacions civils que capten gran part dels casos. Per un costat, tenim la població soltera que viu sola. Aquest col·lectiu és majoritari entre la gent jove. Es va reduint a mesura que avança l'edat i finalment es veu superat per les persones viudes. Per l'altre costat, tenim les persones viudes. És el grup menys preponderant en les edats joves. Ara bé, a partir dels 60 anys aquesta tendència canvia i les persones viudes representen gran part de les llars unipersonals. Aquesta tendència oposada entre persones solteres i viudes s'accentua pel cas de les dones. Gran part de les joves que viuen soles són solteres i gran part de les dones grans que viuen soles són viudes. En canvi, els homes casats, separats o divorciats tenen bastant de pes entre les edats adultes centrals (40-59). En el període 1991-2011 hi ha dues transformacions rellevants. El primer canvi és l'augment de les persones divorciades o separades que viuen soles entre els 50 i els 69 anys. El pes d'aquest grup ha augmentat en més de 20 punts des del 1991. El 80% de les dones divorciades/separades que viuen soles tenen fills però ja no resideixen a la mateixa llar. El segon és el creixement destacat de llars unipersonals de persones joves i solteres (20-39). És a dir, en el període 1991-2011 les llars unipersonals que han crescut més són les emergents i les causades per les ruptures.



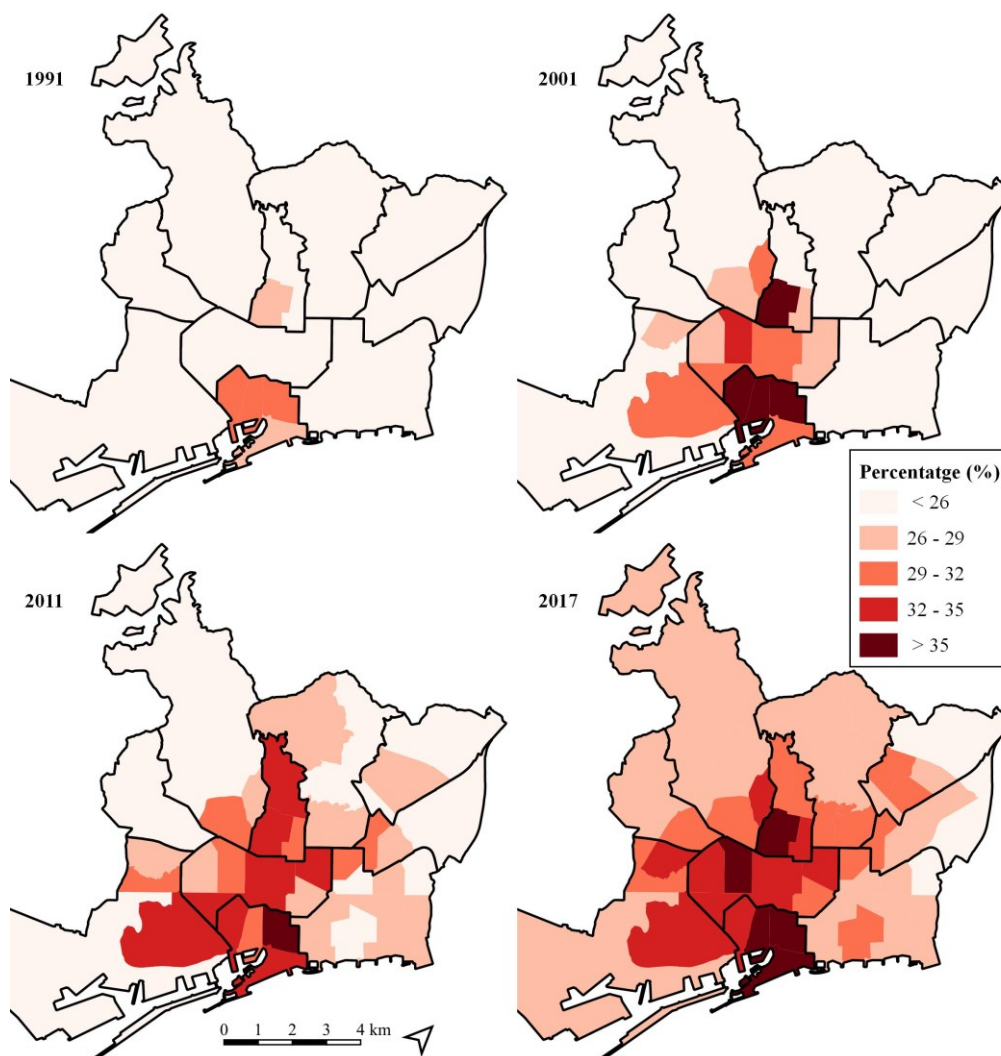


**Figura 4.e** Estat Civil de les persones que viuen soles per edat, sexe i any  
 Font: elaboració pròpia amb dades del cens de població (1991, 2001 i 2011).

## 4.5 Una distribució geogràfica desigual?

En aquest capítol ens centrarem a analitzar com evolucionen les llars unipersonals, segons característiques sociodemogràfiques, als diferents barris de la ciutat. Analitzarem les persones que viuen soles amb una perspectiva territorial utilitzant l'edat, el sexe, el nivell d'instrucció acadèmica, la condició socioeconòmica i el lloc de naixement. Amb l'edat i el sexe prolongarem l'anàlisi inframunicipal fins a l'any 2017. En canvi, amb la resta de variables treballarem amb el període 1991-2011 a escala inframunicipal i farem algunes comparacions generals amb les dades l'ESB de l'any 2017. Com ja hem comentat anteriorment, en el transcurs del període 1991-2017 les llars unipersonals gairebé doblen la xifra. El creixement s'aprecia en totes les zones de Barcelona amb més o menys intensitat. No hi ha cap barri de Barcelona que l'any 2017 tingui menys llars unipersonals que vint-i-sis anys abans. Ara bé, la intensitat en l'evolució del nombre de llars ha estat desigual. Si analitzem el percentatge de llars

unipersonals sobre totes les llars, a cadascun dels barris, s'observa que l'any 2017 pocs barris tenen menys del 26% de llars unipersonals (cf. **Mapa 4.c**). En canvi, el 1991 només tres barris tenien un 26% o més de llars unipersonals. Eren el Raval, el Gòtic i Sant Pere, Santa Caterina i la Ribera. Les àrees que més llars unipersonals concentraven el 1991 són les mateixes que més en concentren el 2017.

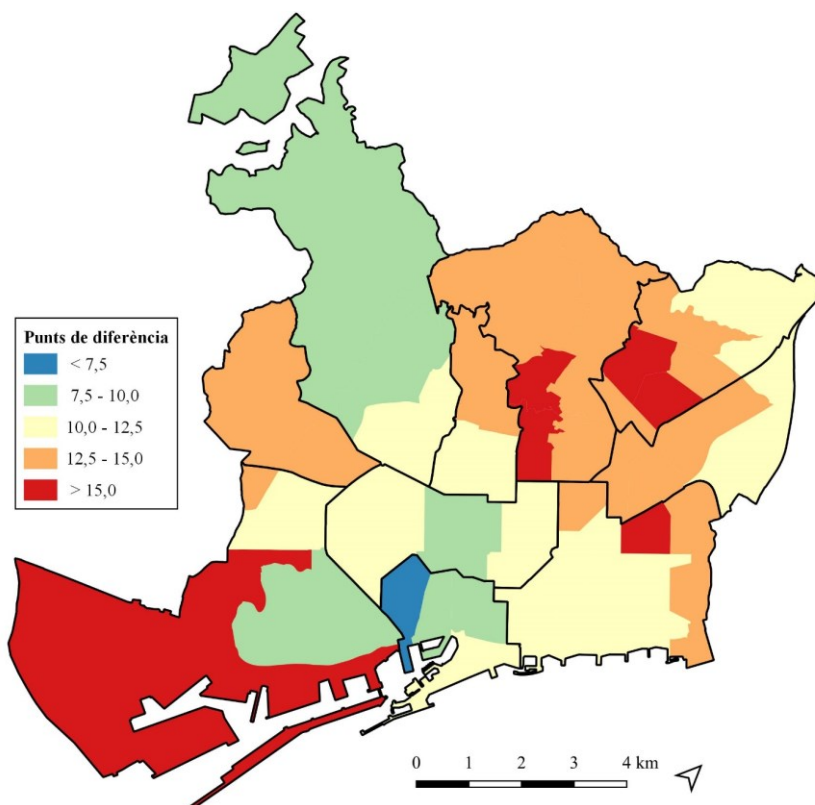


**Mapa 4.c** Percentatge de llars unipersonals sobre totes les llars (1991, 2001, 2011 i 2017)

Notes: els gràfics mostren el pes de les llars unipersonals sobre totes les llars. Font: elaboració pròpia amb dades del cens de població (1991, 2001 i 2011) i de la lectura del Padró (2017).

Tot i això, les zones on menys llars unipersonals hi ha el 1991 és on més ha crescut el pes d'aquestes sobre el total de les llars (cf. **Mapa 4.d**). En el transcurs del període 1991-2017 les diferències entre els barris s'han reduït (la desviació estàndard dels valors relatius ha passat del 0,057 l'any 1991 al 0,037 l'any 2017). Tots els barris on el pes de les llars unipersonals ha crescut 13 punts o més sobre el total de llars (color vermell o taronja), l'any 1991 tenien valors inferiors al 26%. Alguns d'aquests barris

són Sant Martí de Provençals, la Marina, el Congrés, Navas, la Prosperitat, Porta, Verdun o la Guineueta. Aquestes àrees han passat de tenir entre el 10% i el 15% de llars unipersonals a valors al voltant del 30%. Gran part d'aquest augment s'ha produït per un envelliment de la població que ja residia en aquestes àrees. En moltes ocasions el procés d'envelliment ha acabat amb la defunció d'un dels dos membres originals de la parella i amb la creació forçada d'una llar unipersonal. Per contra, hi ha barris de la ciutat on el pes de les llars unipersonals ha crescut tímidament (L'Eixample, el Poblesec, el Raval o el Gòtic). Com veurem més endavant (cf. 4.5.1), són barris que han guanyat de forma considerable llars unipersonals de gent jove però en canvi són els barris on el creixement de llars unipersonals ha estat menys intens.



**Mapa 4.d** Diferència del pes de les llars unipersonals (1991-2017)

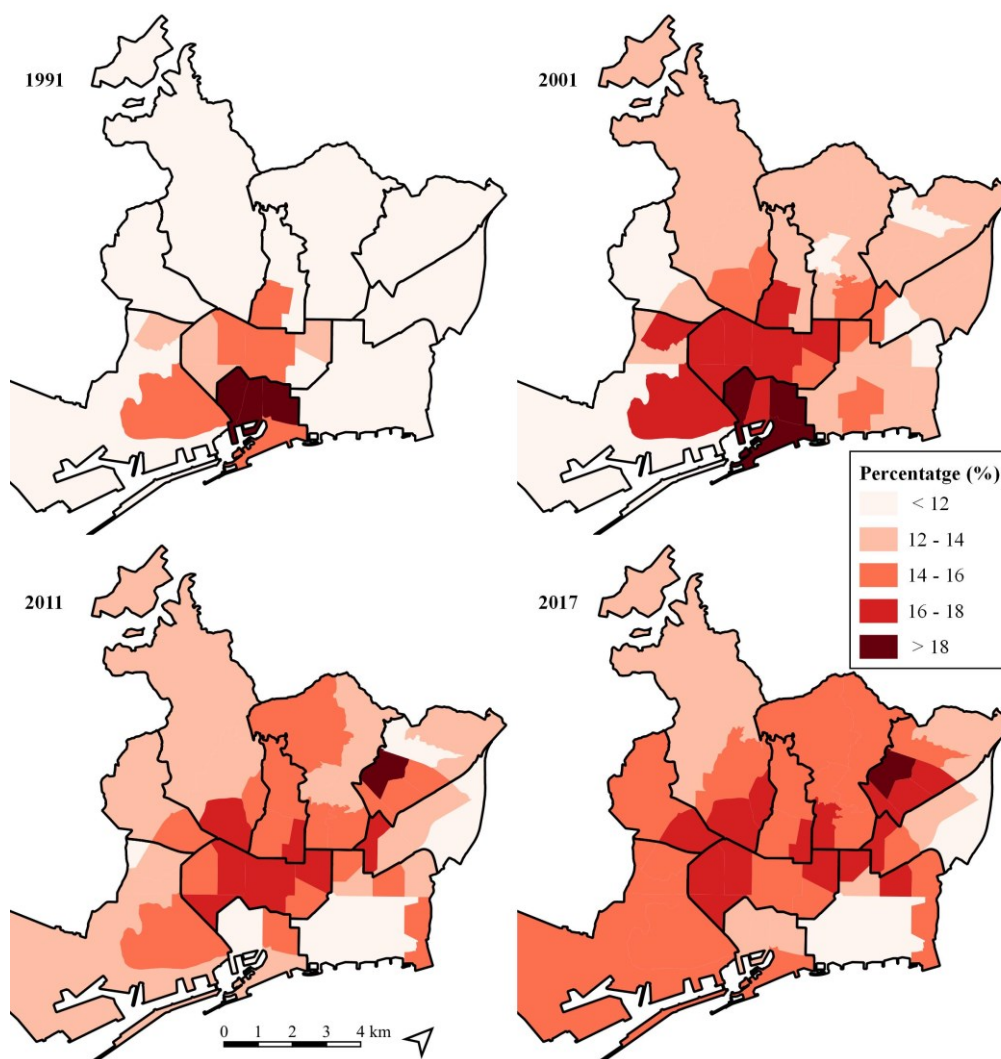
Notes: el mapa mostra la diferència entre els valors relatius dels mapes del 1991 i del 2017. Font: elaboració pròpia amb dades del cens de població (1991, 2001 i 2011) i de la lectura del Padró (2017).

## 4.5.1 Llars unipersonals i edat

### 4.5.1.1 Gent gran en llars unipersonals

En aquest punt analitzarem les llars unipersonals utilitzant dues categories de referència. Per un costat, les llars unipersonals de persones de 60 anys i més. Per l'altre costat, les llars unipersonals de població de menys de 40 anys. Més d'un 40% del creixement de les llars unipersonals de la ciutat de Barcelona es deu a l'augment de les persones grans (60 anys o més) que viuen soles (tant segons el padró com l'ESB). Segons el padró, en el període 1991-2017 les llars unipersonals de persones de 60 anys i més han crescut en 40.109 unitats. En general, les llars unipersonals van créixer en 103.395. Al **Mapa 4.e** podem veure quatre representacions de les llars unipersonals on resideixen persones de 60 anys i més. Hi tenim representat el pes d'aquesta tipologia de llar unipersonal sobre totes les llars. L'any 1991 les llars unipersonals de gent gran eren una de les tipologies de llars més preponderants al districte de Ciutat Vella. Tots els barris d'aquest districte tenien valors al voltant del 20%. És a dir, una de cada cinc llars d'aquesta zona de Barcelona era d'una persona de 60 anys i més vivint sola. Convé tenir en compte que de mitjana (comptant tota Barcelona) el pes d'aquestes llars sobre el total era del 10,57%. La presència d'aquesta tipologia estava intensament concentrada en àrees específiques de la ciutat. A més del districte de Ciutat Vella, els valors eren alts a l'Eixample i les seves àrees contigües (Gràcia, Camp de l'Arpa, el Poble-sec o Sants). En altres zones de la ciutat l'absència de llars unipersonals de gent gran era notòria. L'any 2001 ve a reforçar els valors observats al Cens del 1991. Tot i així, a diferència de deu anys abans, es comença a distingir una expansió de les llars unipersonals de gent gran a totes les àrees de Barcelona. En tots els barris el nombre absolut i el relatiu augmenta. L'any 2001 hi ha un 35% més de persones grans que viuen soles (n'hi havia 63.286 l'any 1991 i 84.739 l'any 2001). Això implica que el percentatge de llars on viu una persona gran sola creix fins al 15,01%. Amb les dades del Cens del 2011 la xifra de persones grans vivint soles continua en augment. L'any 2011 hi ha un 20,6% més de persones grans vivint soles (de les 84.739 a 102.197). Ara bé, el seu pes sobre el total de llars es redueix molt lleugerament. El 2011 representen el 14,93% de les llars (0,9 punts menys que l'any 2001). L'any 2017 el nombre de llars unipersonals de gent gran es manté amb valors similars als de l'any 2011 (n'hi ha 103.395). Així i tot, passen a representar el 15,71% de les llars de Barcelona. L'any

2017 intensifica la dinàmica dual. Per una banda, s'aprofundeix en pèrdues de llars unipersonals de gent gran a Ciutat Vella, el Poble-sec, l'Esquerra de l'Eixample, Sants, el Poblenou, Gràcia i Sant Andreu. Especialment en el període 1991-2011. Per l'altre costat, les persones que viuen soles guanyen un pes considerable a les zones més llunyanes del centre de la ciutat. La Marina, Pedralbes, la Verneda, la Vall d'Hebron o Montbau són alguns dels barris on la gent gran sola augmenta de forma més significativa (vegeu **Mapa 4.f**).

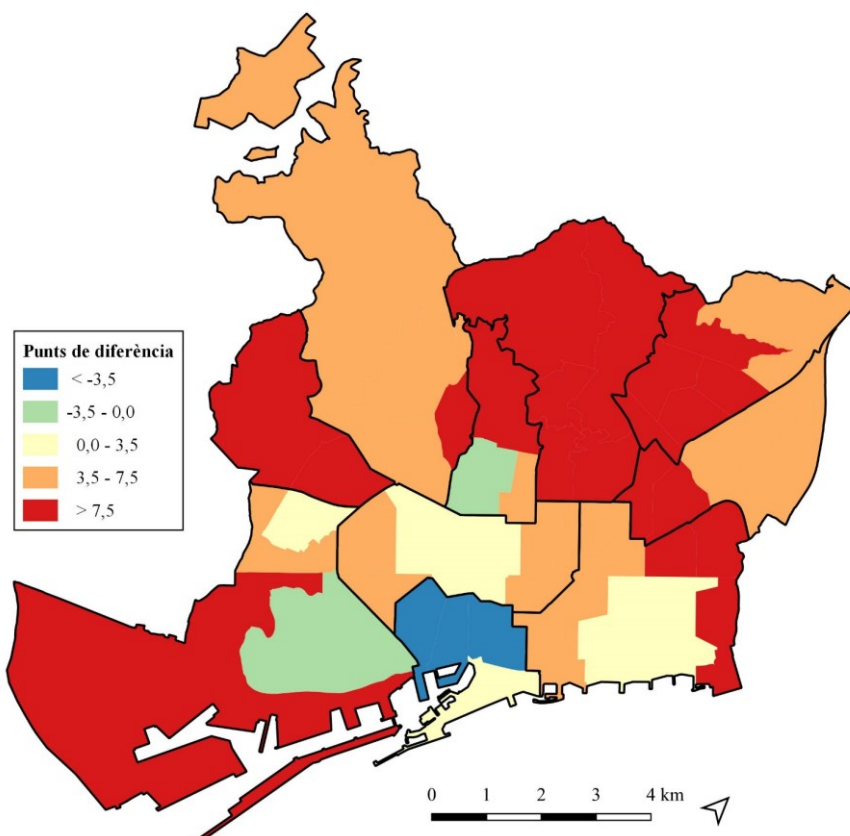


**Mapa 4.e** Percentatge de llars unipersonals (60 anys i més) sobre totes les llars (1991-2017)

Notes: els gràfics mostren el pes de les llars unipersonals de 60 anys o més sobre totes les llars. Font: elaboració pròpia amb dades del cens de població (1991, 2001 i 2011) i de la lectura del Padró (2017).

Les fluctuacions de les llars unipersonals de gent gran en les diverses àrees de la ciutat fan que les diferències globals entre els barris de Barcelona s'hagin reduït sensiblement en el període 1991-2017. D'una banda, la presència d'aquesta categoria de llar s'ha reduït al centre de la ciutat però es manté bastant present a l'Eixample, Sant

Gervasi o a les Corts. De l'altra, ha augmentat a la perifèria. La desviació estàndard dels valors relatius ha passat del 0,039 l'any 1991 al 0,017 l'any 2017. Ara bé, el mapa de la distribució territorial de les llars unipersonals de gent gran sobre el total de llars de l'any 2017 sembla el negatiu del mapa de l'any 1991.



**Mapa 4.f** Diferència del pes de les llars unipersonals de 60 anys i més (1991-2017)

Notes: el Mapa mostra la diferència entre els valors relatius dels mapes del 1991 i del 2017. Font: elaboració pròpia amb dades del cens de població (1991, 2001 i 2011) i de la lectura del Padró (2017).

#### 4.5.1.2 Les llars unipersonals de gent jove

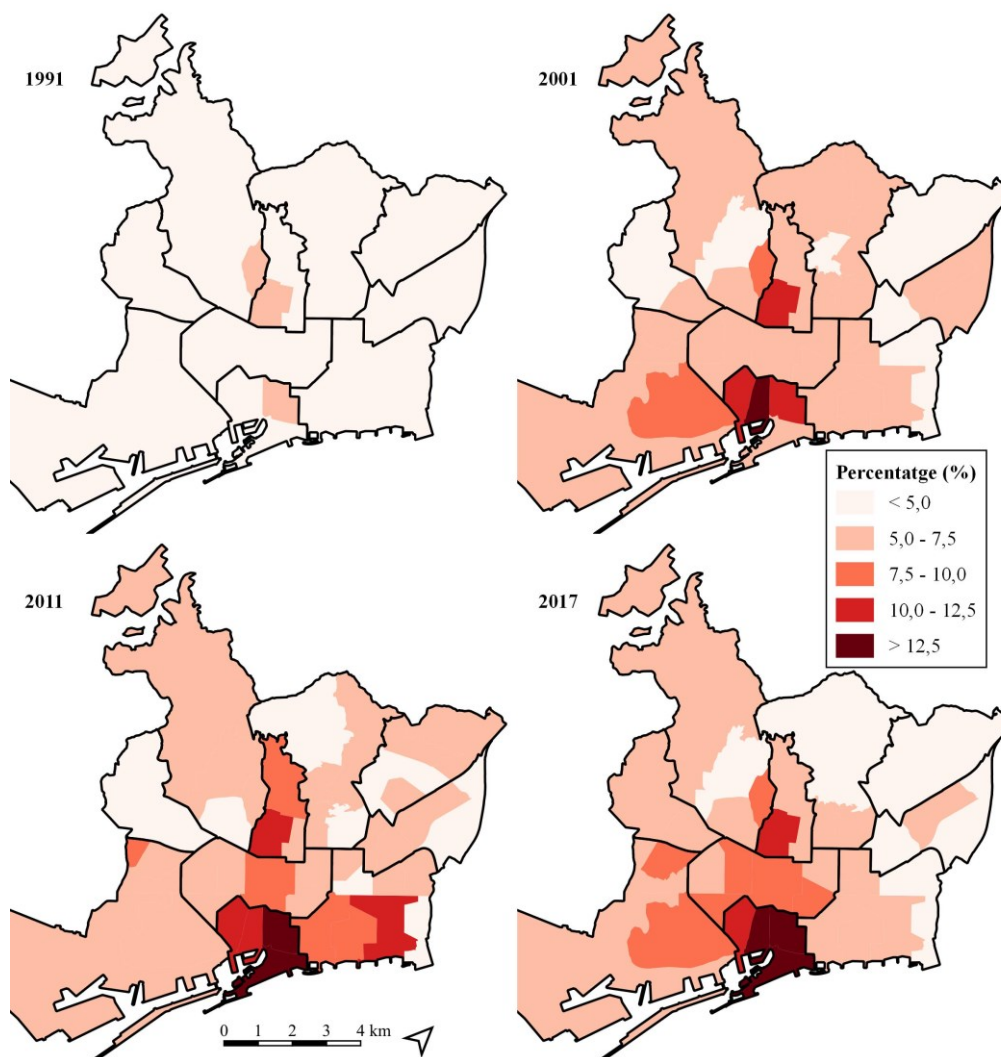
Un altre col·lectiu poblacional de referència és la gent jove. En aquest capítol utilitzarem la població jove com aquella entre 15 i 39 anys. En termes generals la població jove que viu sola ha augmentat un 128,03% en el període 1991-2017. De 19.346 a 44.802 individus. Aproximadament un 45% del creixement de totes les llars unipersonals és gràcies a l'augment de persones joves que viuen soles. Aquest augment ha comportat que aquesta tipologia guanyi pes sobre el total de llars. L'any 1991 representaven el 3,48% de totes les llars. En canvi, l'any 2017 són el 6,80%. Al **Mapa 4.g** podem observar el pes de les llars unipersonals joves als barris de Barcelona (1991-2017). En aquesta franja temporal les llars unipersonals joves han viscut una fase d'expansió. El 1991 només a Gràcia, al Putxet i al Farró, a Sant Pere, a Santa Caterina

i a la Ribera els valors eren superiors al 5%. Vint-i-sis anys després, amb dades de la lectura del Padró del 2017, els valors han augmentat de manera general a tots els barris. En l'actualitat, és especialment remarcable la concentració de població jove que viu sola als districtes de Ciutat Vella i Gràcia. En aquests barris més d'una de cada deu llars està ocupada per una persona jove que viu sola. A més, són els barris on aquesta categoria ha augmentat més el seu pes des del 1991 (cf.

**Mapa 4.h).** A part de l'augment considerable a les zones ja esmentades, també ha estat destacable l'augment de les llars unipersonals a l'Eixample, al Poblenou o al Poble-sec. En canvi, a la resta de la ciutat l'augment ha estat més lleu. Tots aquests elements fan que les diferències globals entre els barris de Barcelona han augmentat en el període 1991-2017. La desviació estàndard dels valors relatius ha passat del 0,010 l'any 1991 al 0,028 l'any 2017.

En algunes àrees el fort augment de les llars unipersonals formades per persones entre 15 i 39 anys es deu a un creixement general de la població jove. Per exemple, als barris de Ciutat Vella la població entre 15 i 39 anys ha augmentat un 40,38% en els últims vint-i-sis anys. Al Poblenou ha augmentat un 24,36%. Ara bé, pel conjunt de la ciutat aquest col·lectiu poblacional s'ha reduït gairebé un 15%. No obstant això, convé entendre que part de l'expansió de les llars unipersonals joves (cal recordar que en el període estudiat han augmentat en 25.155) és deguda a una intensificació de la propensió dels individus a no compartir la llar amb altres persones. En el **Mapa 4.i** es pot observar el percentatge de població jove que vivia sola segons el Cens del 1991 i segons la lectura del Padró del 2017. En aquest període els joves han augmentat considerablement la predisposició a anar viure sols. L'any 1991 poc més del 3,20% dels joves entre 15 i 39 anys vivien sols a la ciutat de Barcelona. En l'actualitat el 8,77% dels joves viuen sols. Malgrat tot, la ciutat presenta diferències territorials i per sexes destacables. Són unes diferències que ja existien l'any 1991 i que amb dades del 2017 podem veure que s'han estès i reforçat. El 1991 Gràcia, Sant Pere, Santa Caterina i la Ribera eren les àrees on els joves tenien propensions més altes. L'any 2011 s'intensifica la seva presència en aquestes àrees ja esmentades i s'estén pel Raval, la Barceloneta, la Dreta de l'Eixample i Sagrada Família. En altres barris propers a aquestes àrees el fenomen també és present de forma intensa. Si bé, on és més preponderant és a Sant Pere, a Santa Caterina, a la Ribera i a la Barceloneta. En aquestes zones de Ciutat Vella

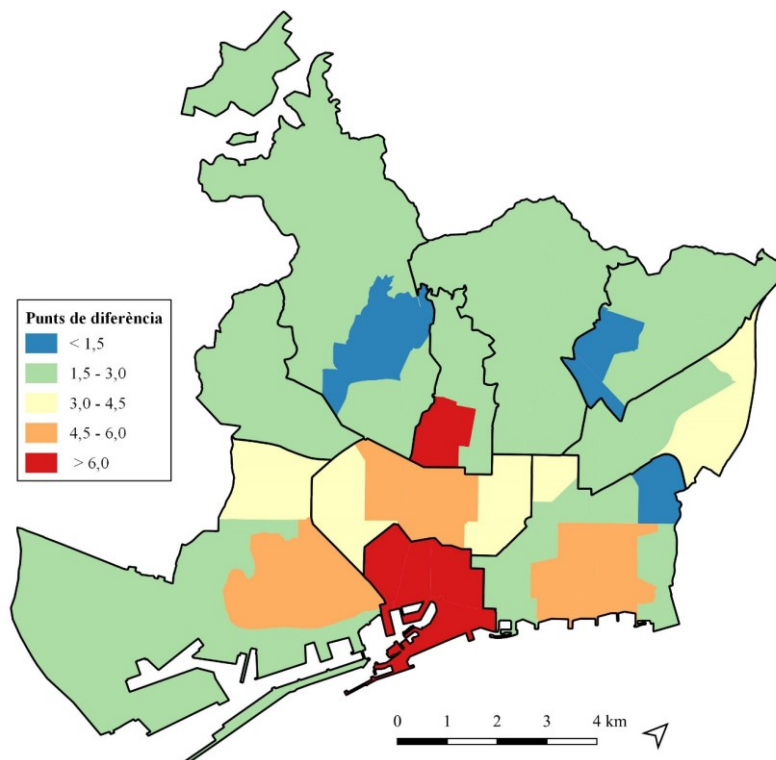
gairebé 1 de cada 5 joves entre 15 i 39 anys viu sol (any 2017). Convé remarcar l'absència de joves que viuen sols en àmplies zones de la ciutat. Per un costat, als barris més populars dels districtes de Nou Barris, de Sant Martí, de Sant Andreu i de Sants. Per l'altre costat, en alguns dels barris benestants dels districtes de les Corts i de Sarrià. En general observem que el fenomen es presenta bastant concentrat a les àrees centrals de la ciutat. Les llars unipersonals joves, que podrien ser assimilables a la categoria emergent (cf. 2.1.6.1), tenen una presència més preponderant als barris amb unes externalitats simbòliques i culturals més atractives. Per tant, són un element afegit de pressió residencial d'aquelles àrees de la ciutat en procés de gentrificació. Aquesta predisposició residencial dels joves barcelonins no és un fenomen aïllat, ja que té precedents en altres ciutats europees (Hall et al., 1997; Ogden i Schnoebelen, 2005; Buzar et al., 2007).



**Mapa 4.g** Percentatge de llars unipersonals (15-39 anys) sobre totes les llars (1991-2017)

Notes: els gràfics mostren el pes de les llars unipersonals de menys de 40 anys sobre totes les llars. Font: elaboració pròpia amb dades del cens de població (1991, 2001 i 2011) i de la lectura del Padró (2017).

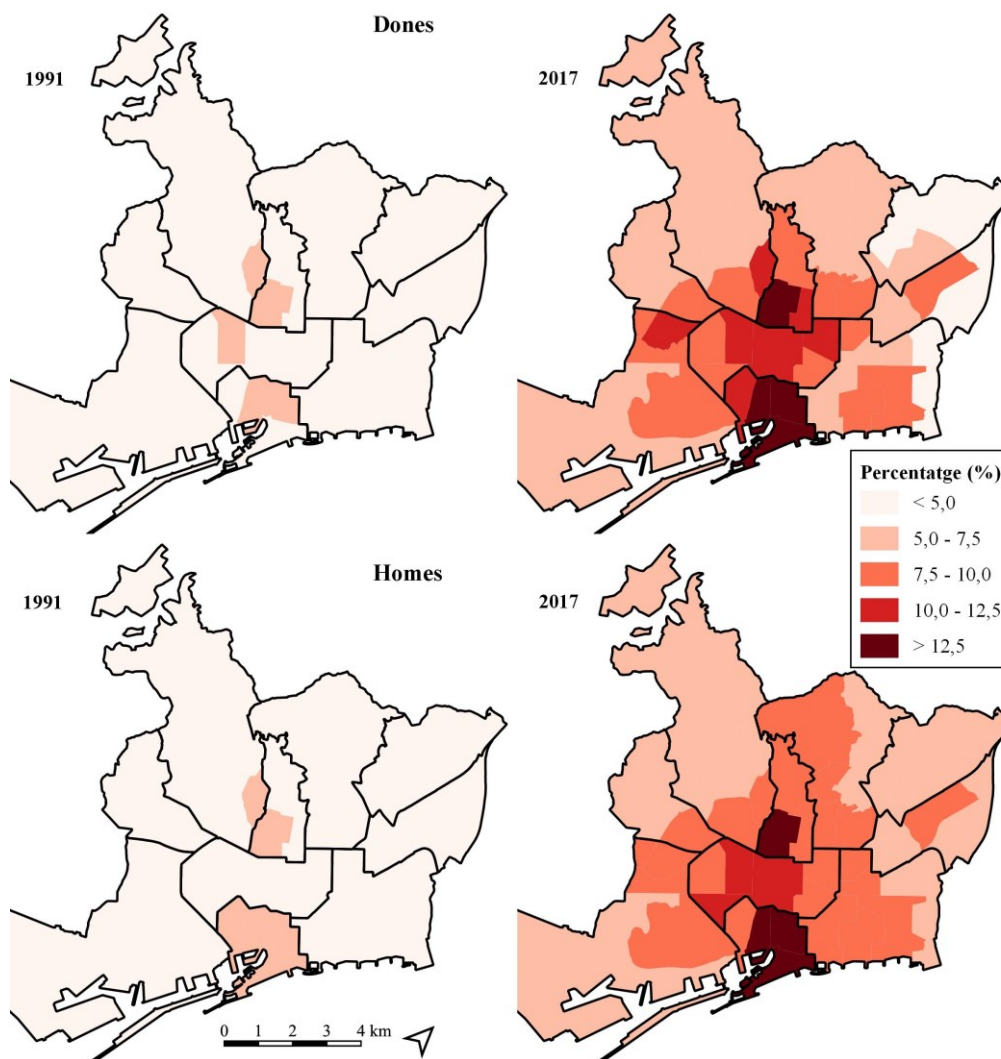




**Mapa 4.h** Diferència del pes de les llars unipersonals (15-39 anys) entre els anys 1991 i 2017

Notes: el gràfic mostra la diferència entre els valors relatius dels mapes del 1991 i del 2017. Font: elaboració pròpia amb dades del Cens de Població (1991) i de la lectura del Padró (2017).

En el **Mapa 4.i** també podem veure com les dones i els homes joves han experimentat comportaments residencials relativament diferents. L'any 1991 la presència de joves soles era un fenomen encara més minoritari que el dels homes (la propensió se situava més de mig punt per sota de les dels homes). Si bé la distribució geogràfica era força semblant (cf. **Mapa 4.i**). L'any 2017 la situació ha canviat bruscament. Ara, hi ha més dones joves vivint soles que homes. A més, resulta més probable trobar entre totes les dones joves una vivint sola que entre tots els homes. És a dir, la propensió és més alta entre dones. L'any 2017 la distribució geogràfica de les dones joves que viuen soles no difereix molt dels barris on estan els homes. De tota manera, convé destacar la presència més preponderant de les dones en algunes àrees centrals de la ciutat (la Barceloneta, la Dreta de l'Eixample, Gràcia, Sant Pere o el Gòtic, etc.). En canvi, les dones joves són encara menys presents a les àrees perifèriques. En el període 1991-2017 les diferències entre els barris han augmentat (tant pels homes com per les dones). La desviació estàndard dels homes joves ha passat del 0,013 al 0,022 i la de les dones joves de 0,014 al 0,031. En l'actualitat, és un element més diferencial que el 1991.



**Mapa 4.i** Propensió de la població jove (15-39) de viure sola per sexes (1991-2017)

Notes: els mapes mostren el percentatge de població jove que viu sola sobre totes les persones joves (15-39). Font: elaboració pròpia amb dades del Cens de Població (1991) i de la lectura del Padró (2017).

En termes generals hem observat que algunes àrees de Barcelona concentren unes tipologies de llars unipersonals específiques. Els barris perifèrics són les àrees on es concentren més llars unipersonals de gent gran. En canvi, existeixen àrees que incentiven la predisposició de la gent jove a no compartir habitatge. L'any 2017 la probabilitat que una dona jove (entre 15 i 39 anys) resideixi en una llar unipersonal és 4,67 vegades més gran a la Barceloneta que a la zona més septentrional de Barcelona (Trinitat Nova, Ciutat Meridiana, Torre Baró i Vallbona). Aquesta és la diferència entre el barri on és més probable trobar una persona jove vivint sola i on és menys probable. En canvi, la probabilitat que una dona gran de més de 79 anys visqui sola és només 1,8 vegades més probable a la Barceloneta que a Sants. La diferència entre el barri on és més probable trobar una dona de més de 79 anys vivint sola i on és menys probable. Les casuístiques vitals que porten una persona a viure sola sumat a les característiques

del parc d'habitatges de cada barri poden explicar les diferències entre les probabilitats dels diferents grups d'edat.

En el període 1991-2017 determinades àrees de la ciutat han efectuat una transició demogràfica i residencial que ha implicat de manera rellevant les llars unipersonals. Els mapes **Mapa 4.e** i **Mapa 4.g** mostren dues realitats complementàries (llars unipersonals grans i joves respectivament). Per un costat, les llars unipersonals de gent gran, amb un pes considerable a principis del segle XXI, han reduït la presència. Per l'altre costat, les mateixes zones que han perdut llars de gent gran, han guanyat llars de gent de jove. La progressiva desaparició de les llars unipersonals de gent gran, a Ciutat Vella i Gràcia, ha precedit l'arribada de les llars unipersonals joves. Per tant, l'oferta residencial generada per l'alliberament d'estoc residencial ha permès alimentar una demanda residencial principalment protagonitzada per població jove. Part d'aquesta població jove agrupada en llars unipersonals. Aquesta transició ha generat una transformació intensa de l'estructura poblacional i pot haver reforçat els processos de gentrificació d'aquests barris. Si observem els barris on ambdós fenòmens coincideixen, són alguns dels més citats quan es parla de gentrificació a Barcelona (cf. 1.3).

#### **4.5.2 Viure sol i nivell d'estudis?**

L'any 1991 residien en llars unipersonals 14.155 persones amb estudis universitaris. El 13,47% de les persones que vivien soles tenien estudis universitaris. Entre totes les persones majors de 15 anys, independentment de la tipologia de llar on vivien, el percentatge d'universitaris era un punt inferior, del 12,43%. Segons dades de l'ESB, el 2017 el nombre de persones que viuen soles amb estudis universitaris puja fins als 73.850 efectius i ja representen el 39,61% de totes les llars unipersonals. Entre totes les persones majors de 15 anys el percentatge d'universitaris és també un punt inferior, del 38,23%. Ara bé, cal analitzar més acuradament aquesta coincidència relativa de valors. En el transcurs del període analitzat el nombre de titulats universitaris ha augmentat considerablement. Quan acotem l'anàlisi a la població de 25 a 49 anys observem resultats similars als anteriors. L'any 1991 el 34,75% de les persones que vivien soles tenien estudis universitaris; pel global de la població aquest percentatge era del 23,04%. (una diferència d'11 punts). L'any 2017 el percentatge de persones soles

amb estudis universitaris és del 65,48% i per la població global és del 56,09% (una diferència de 9 punts). Quan apliquem la mateixa anàlisi segmentada per sexes trobem diferències destacables. A la **Taula 4.b** hi ha representat el percentatge de població amb estudis universitaris segons sexe i tipologia de llar on resideixen. L'any 1991, els homes eren més llicenciats que les dones. La diferència era de 3 punts positius pels homes. En canvi, el 2017 la diferència és de 10 punts i mig positius per les dones. El cas de les llars unipersonals és relativament diferent. Les barcelonines en llars unipersonals mostren en general una inclinació més gran a tenir estudis universitaris. Aquesta inclinació augmenta considerablement en el període estudiat. Les diferències entre els homes i les dones s'han accentuat. L'any 1991 hi havia poc més de 6,76 punts de diferència (a favor de les dones). L'any 2011 aquestes diferències van augmentar fins als 15,73 punts (el 67,89% de les dones enfront del 52,17% dels homes). L'esclatxa entre homes i dones encara ha augmentat més amb les dades de l'ESB de l'any 2017. Convé recordar que és més probable trobar un llicenciat universitari entre les persones que viuen soles, que entre les que viuen amb altres persones. A més, les diferències acadèmiques entre homes i dones encara són majors entre aquelles persones que viuen soles.

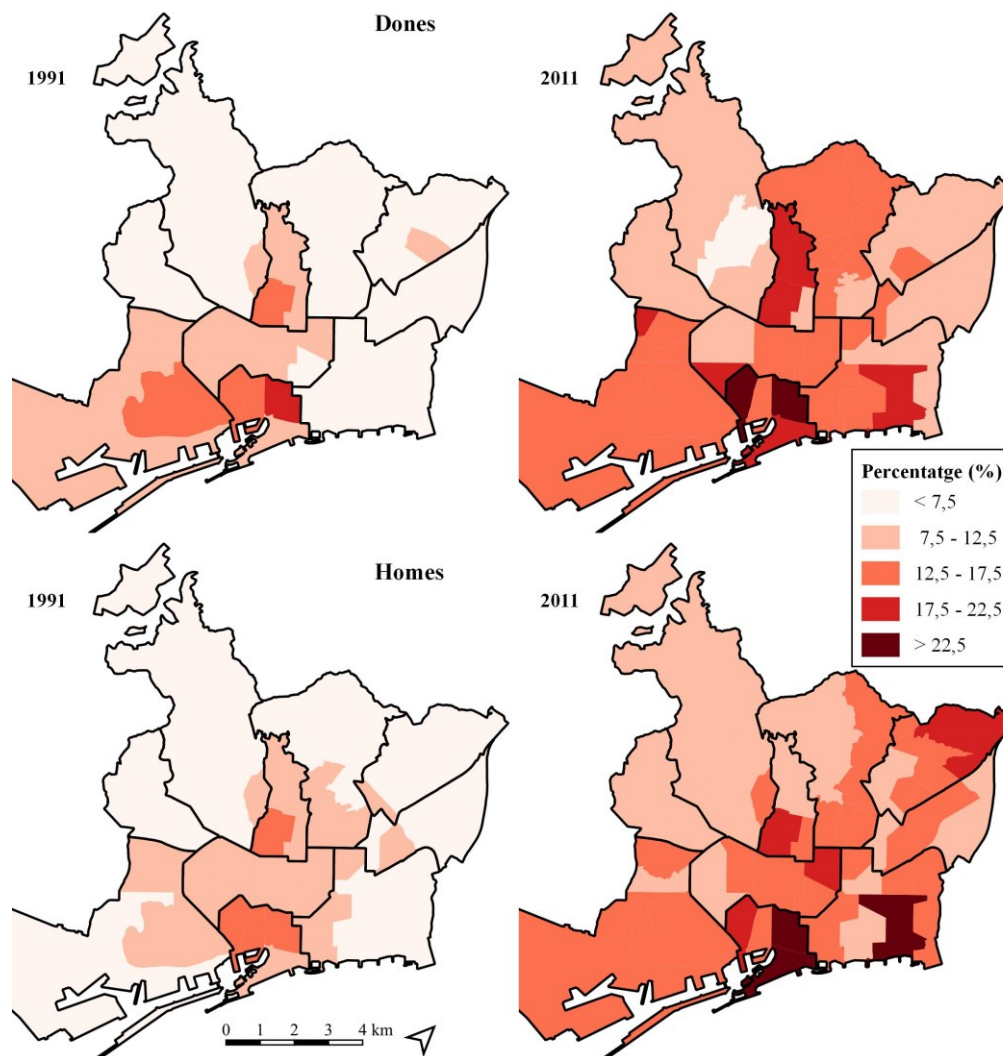
**Taula 4.b** Percentatge de població (25-49) amb estudis universitaris segons sexe i tipologia de llar (1991, 2001 i 2011)

Tipologia de llar	Sexe	1991	2001	2011	2017
Persones en llars Unipersonals	Tots	34,75%	45,01%	59,67%	65,48%
	Dones	38,45%	51,06%	67,89%	74,96%
	Homes	31,69%	39,36%	52,17%	56,70%
Persones en totes les llars	Tots	21,47%	33,63%	46,44%	56,09%
	Dones	19,98%	35,78%	50,81%	61,33%
	Homes	23,04%	31,41%	42,04%	50,82%

Font: elaboració pròpia amb dades del cens de població (1991, 2001 i 2011) i l'ESB (2017)

L'any 2011 la probabilitat de trobar una dona (25-49) amb estudis universitaris que visqui sola és del 14,15%, unes centèsimes per sobre de la probabilitat de trobar un home. Segons l'ESB (2017), la probabilitat ha augmentat fins al 16,51%, 1,60 punts per sobre dels homes. L'any 1991 les diferències entre la població amb estudis universitaris existien però eren més petites i favorables als homes (8,37 homes i 7,64 dones). En canvi, l'any 2011 la probabilitat de trobar entre les dones sense estudis universitaris una que visqui sola és del 4,93%, un valor un punt i mig per sota dels homes. Al **Mapa 4.j** hi ha representat la probabilitat de trobar entre la població jove amb estudis universitaris (25-49) una persona que visqui sola. Hem segmentat els mapes per sexe i any (1991 i

2011). L'any 1991 la propensió per les dones era relativament elevada a Gràcia, al Poble-sec, al Raval, al Gòtic, a Sant Pere, a Santa Caterina i a la Ribera. En general existia una escletxa entre els valors de la part central de la ciutat i de les zones perifèriques (tant a Sarrià-Sant Gervasi com a Nou Barris). L'any 1991, la distribució d'homes i dones era semblant. Tot i existir diferències per sexes aquestes eren menys pronunciades que les del 2011.



**Mapa 4.j** Propensió de la població amb estudis universitaris (25-49) de residir en llars unipersonals  
Notes: els gràfics mostren la probabilitat de trobar una llar unipersonal entre la població 25-49 amb estudis universitaris.  
Els resultats estan separats per sexe i any. Font: elaboració pròpia amb dades del cens de població (1991 i 2011)

Amb les dades de l'últim cens la probabilitat augmenta considerablement pels dos sexes. Només amb comptades excepcions els valors del 2011 són inferiors als del 1991. Els homes presenten un augment a la propensió molt més dispersa. En general, els homes es troben més presents als barris més perifèrics dels districtes de Sant Martí, de Sant Andreu i de Nou Barris. Les dones tenen un augment més concentrat als barris

del centre. Per un costat, convé destacar els baixos valors de les dones al districte de Sarrià-Sant Gervasi i de les Corts. En canvi, tenen valors relativament alts al Poblenou o a Sant Antoni. Per l'altre, els homes tenen valors relativament alts a la Pau, la Verneda, Trinitat Nova o el Besòs. En termes generals, les diferències entre els barris de Barcelona han augmentat considerablement en el període 1991-2011. La desviació estàndard ha passat del 0,031 al 0,047 entre els homes i del 0,031 al 0,052 entre les dones.

### 4.5.3 Condició socioeconòmica i llars unipersonals

Després de posar en relació les llars unipersonals i el nivell d'instrucció analitzarem la població que viu sola segons condició socioeconòmica. Hem classificat la població activa segons la seva professió. Hem decidit agrupar les set categories de condicions socioeconòmiques proposades per Domingo-Salvany i Alonso (1989) i Domingo-Salvany et al. (2013) en dos grups. D'una banda, els directius de l'administració, els directius d'empreses, els alts funcionaris, els professionals liberals, els tècnics, els propietaris de comerços, els propietaris de negocis de serveis a les persones, els artistes i els esportistes. I en un altre grup, la resta de treballadors. El grup que analitzarem serà el primer. El podríem etiquetar com un grup ocupat en sectors laborals propis de classes socioeconòmiques mitjanes altes i altes. Per simplificar els anomenarem classe benestant.

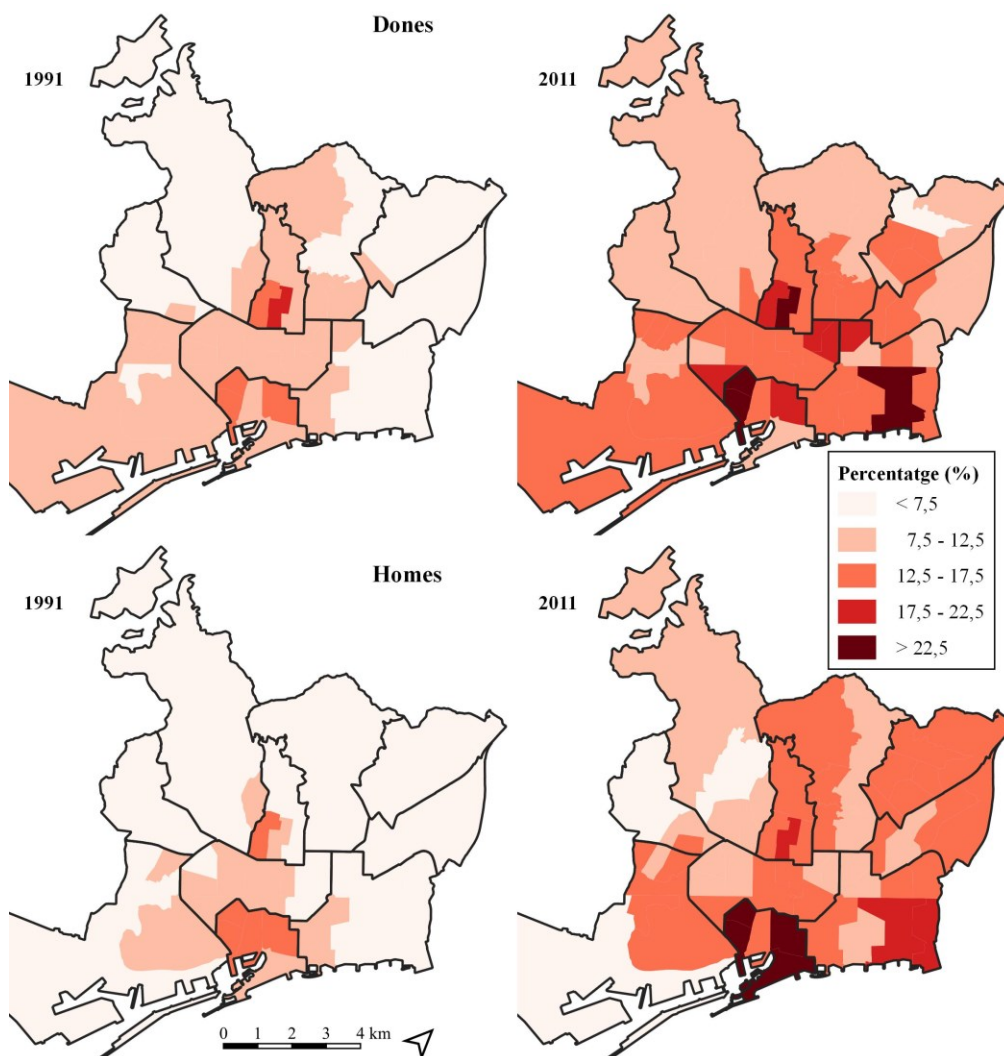
Resultats generals per Barcelona indiquen que la població que viu sola és de mitjana més benestant que la població en general (cf. **Taula 4.c**). L'any 1991 el 35,06% de la població que vivia sola (entre 25 i 59 anys) era de classe benestant. Aquest percentatge augmenta fins al 42,00% l'any 2011. Passem de 12.692 a 35.979 persones. Per la població general aquest valor se situava al 28,44% l'any 1991 i al 35,46% l'any 2011. Convé tenir en compte que el nivell acadèmic assolit i la situació socioeconòmica estan molt correlacionats (Rubiales, 2017). Per això és previsible tenir resultats similars. Tot i això, quan hem analitzat la població segons nivell acadèmic hem vist algunes diferències per sexes. En canvi, no existeixen diferències per sexes remarcables segons condició socioeconòmica.

**Taula 4.c** Percentatge de població (25-59) de classe benestant segons sexe i tipologia de llar (1991, 2001 i 2011)

Tipologia de llar	Sexe	1991	2001	2011
Persones en totes les llars	Tots	28,44%	33,67%	35,46%
	Dones	28,46%	32,22%	35,10%
	Homes	28,42%	34,88%	35,81%
Persones en llars Unipersonals	Tots	35,06%	41,56%	42,00%
	Dones	34,85%	41,64%	43,95%
	Homes	35,24%	41,48%	40,11%

Font: elaboració pròpia amb dades del cens de població (1991, 2001 i 2011)

L'any 2011 la probabilitat de trobar una dona (25-59), de classe benestant i que visqui sola és del 14,34%. Un punt per sobre de la probabilitat de trobar un home amb el mateix perfil. En canvi, entre les dones que no pertanyen a la classe benestant la probabilitat es redueix fins al 9,89%. Un valor 1,17 punts per sota dels homes. En el **Mapa 4.k** hi ha representat la probabilitat de trobar entre tota la població de classe social benestant (25-59) una persona que visqui sola. Hem segmentat els mapes per sexe i any (1991 i 2011). L'any 1991 la propensió de les dones era relativament alta a Gràcia, al Raval, a Sant Pere, a Santa Caterina i a la Ribera. La distribució dels homes l'any 1991 era semblant a les dones, tot i que encara més concentrada al centre de la ciutat, amb valors alts al Gòtic i amb una presència baixa a la resta de la ciutat. Vint anys després la propensió de les classes benestant a viure en llars unipersonals ha augmentat en tots els barris de la ciutat. Un element comú entre les dones i els homes l'any 2011 és la baixa propensió de classes benestants en els barris dels districtes de Sarrià-Sant Gervasi i de les Corts. Aquesta situació s'estén, en el cas de les dones, pels barris perifèrics d'Horta-Guinardó, de Nou Barris i de Sant Andreu. No és així pels homes. Tal com passava amb les llars unipersonals d'homes amb nivells d'estudis alts també trobem uns valors relativament alts de classes benestants en aquests barris perifèrics de classe treballadora. Per sexes, els barris amb valors més alts coincideixen relativament amb algunes excepcions.



**Mapa 4.k** Propensió de la població de classe social benestant (25-59) de residir en llars unipersonals

Notes: els gràfics mostren la probabilitat de trobar una llar unipersonal entre la població 25-59 de classe social benestant. Els resultats estan separats per sexe i any. Font: elaboració pròpia amb dades del cens de població (1991 i 2011)

#### 4.5.4 D'on són les persones que viuen soles?

En aquest punt ens apropem a les llars unipersonals segons origen. És a dir, segons lloc de naixement. Hem decidit agrupar la població estrangera segons nivell de desenvolupament del país de naixement (per conèixer detalls de la classificació consultar l'últim paràgraf del 3.2.3). El lloc de naixement no és un element neutre per entendre la propensió dels individus a viure sols (cf. **Taula 4.d**). No ho ha estat mai. Tot i que l'any 2011 és un element més discriminatori que l'any 1991. Les diferències entre cada categoria (Barcelona, resta del Principat, països amb IDH alt, etc.) i la mitjana (tots) s'han incrementat en el transcurs del període 1991-2011. En termes generals la variació més rellevant és l'intercanvi de rols entre la població nascuda a



l'estranger i la nascuda a l'Estat. L'any 1991 la propensió dels estrangers era més gran que la dels nadius i també era més gran que la mitjana. Les dades de l'últim cens han transformat aquesta realitat i, actualment, els nascuts a Espanya tenen una propensió molt més gran que els nascuts a l'estranger. Ara bé, espanyols i estrangers no són dos blocs monolítics. Dins dels nascuts a l'Estat, els barcelonins són els que tenen una propensió més baixa, sempre amb valors relativament per sota de la mitjana. Al voltant del 60% de les persones en llars unipersonals, entre els 20 i els 39 anys, han nascut a Barcelona. Per això els nascuts a Barcelona es troben sempre tan a prop de la mitjana. En canvi, els nascuts a altres llocs del Principat i d'Espanya mostren proporcions molt per sobre de la mitjana. Els estrangers també tenen dos perfils. Per una banda, els estrangers de països amb IDH alt sempre han tingut una propensió a viure sols més elevada. Per l'altra, els estrangers de països amb IDH han canviat bruscament la propensió. L'any 1991 tenien una propensió per sobre de la mitjana dels barcelonins (però per sota dels altres estrangers) i el 2011 tenen els valors més baixos de tots els col·lectius (menys de la meitat que la mitjana). Els valors de l'ESB, de l'any 2017, vénen a reforçar les tendències vistes el 2011.

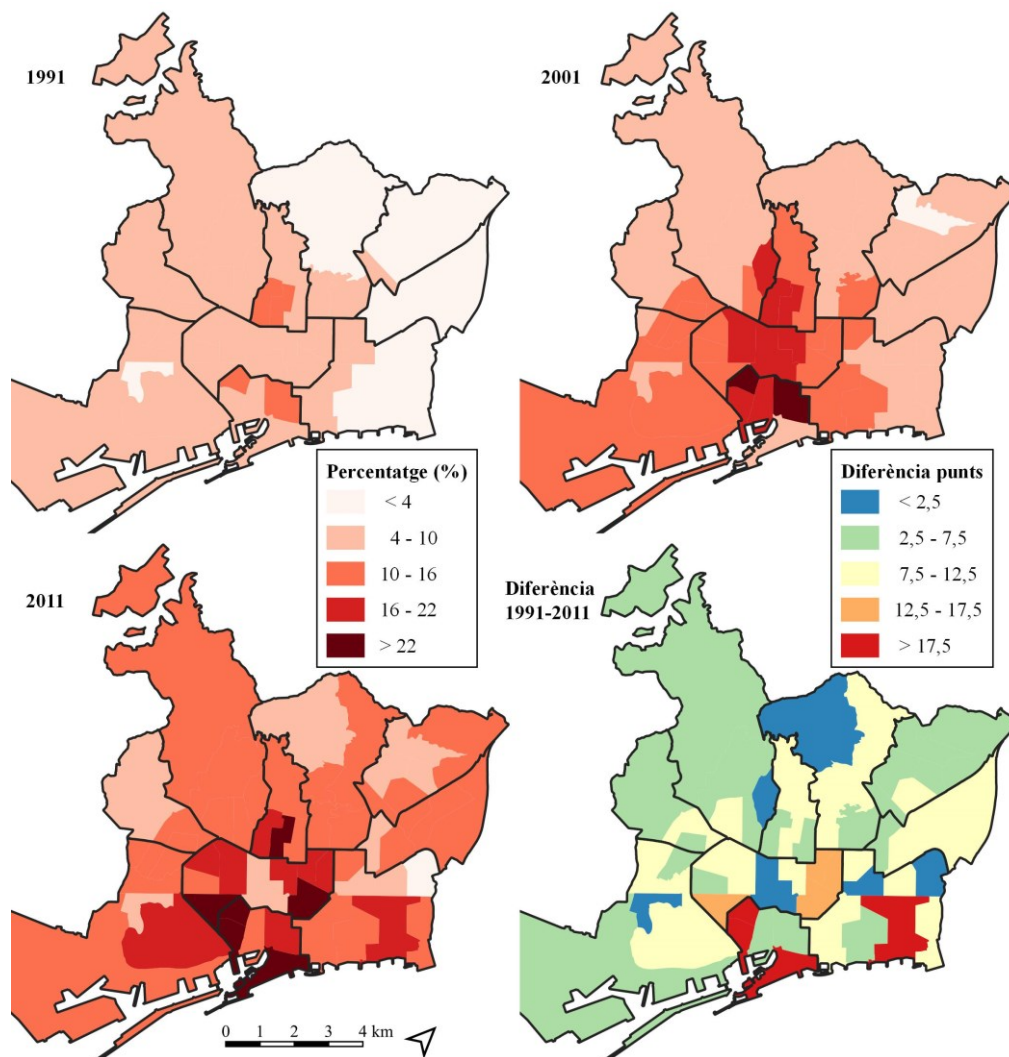
**Taula 4.d** Percentatge de la població (20-49) resident en llars unipersonals segons origen (1991, 2001 i 2011)

Nascuts a...		1991	2001	2011	2017
<b>Espanya</b>	Barcelona	3,34%	7,19%	9,83%	
	Resta del Principat	6,53%	12,92%	18,34%	
	Resta d'Espanya	5,69%	13,43%	15,09%	
	Tots	4,18%	7,99%	10,76%	11,01%
<b>Estranger</b>	Països IDH alt	10,33%	19,08%	14,34%	15,71%
	Països IDH no alt	7,23%	6,54%	4,54%	8,32%
	Tots	7,65%	8,74%	6,53%	11,61%
<b>Tots</b>		4,10%	4,31%	8,09%	11,14%

Font: elaboració pròpia amb dades del cens de població (1991, 2001 i 2011) i l'ESB (2017)

Hem volgut analitzar territorialment com es distribueix el col·lectiu més propens a residir en una llar unipersonal, la població nascuda fora de Barcelona però dins de l'Estat. Al **Mapa 4.1** tenim les propensions de residir en aquesta tipologia de llar pel col·lectiu esmentat. És una suma de les categories “Resta del Principat” i “Resta d'Espanya” de la **Taula 4.d**. D'entre tots els col·lectius, aquestes dues categories han experimentat el creixement més destacat. De mitjana, les llars unipersonals de persones nascudes a la resta de l'Estat han crescut un 6,1% fins a l'any 2011. Si bé la propensió d'aquest col·lectiu a residir en llars unipersonals ha crescut en gairebé 10 punts en el

període 1991-2011 (del 5,92% al 15,81%). No hi ha cap barri de Barcelona on els valors relatius hagin baixat en el període de vint anys. En tots els barris s'ha intensificat la propensió d'aquest col·lectiu a residir en llars unipersonals. El 1991 els valors eren en general baixos. Únicament a Ciutat Vella i a la Vila de Gràcia la propensió era relativament més alta. Altrament, trobem valors especialment petits als districtes de la part nord de la ciutat (Horta-Guinardó, Nou Barris, Sant Andreu i Sant Martí). L'any 2011 no existeix un patró territorial clar però hi ha barris on la propensió és especialment alta. La Barceloneta, el Raval, Sant Antoni, Gràcia o el Fort Pienc destaquen amb valors elevats. Al **Mapa 4.1** també podem veure la diferència entre el mapa del 1991 i el del 2011. En alguns d'aquests barris amb les propensions més altes és on ha augmentat més. En general, les diferències entre els barris s'han intensificat en el període 1991-2011. Entre els dos censos la desviació estàndard dels valors relatius ha augmentat de 0,027 a 0,072.



**Mapa 4.1** Percentatge de població (20-49) nascuda fora de Barcelona però dins l'Estat resident en llars unipersonals

Notes: els mapes mostren el percentatge de població que viu sola (entre 20 i 49 anys) nascuda a l'Estat (excloent Barcelona) sobre tota la població (entre 20 i 49 anys) nascuda a l'Estat (excloent Barcelona). L'últim mapa és la diferència entre el mapa del 1991 i el del 2011. Font: elaboració pròpia amb dades del cens de població (1991, 2001 i 2011).

## 4.6 Una persona, un habitatge

Els individus que viuen sols i aquells que comparteixen llar amb d'altres no viuen a la mateixa tipologia d'habitatge. L'any 2017 una persona que no comparteix la llar amb altres persones viu en un habitatge de 69,1 m<sup>2</sup>, 17 m<sup>2</sup> menys que els habitatges on resideixen com a mínim dues persones (cf. **Taula 4.e**). L'any 2017, l'habitatge unipersonal és una mica més gran que el de l'inici del període. Ara bé, és més petit que el del Cens del 2001 o del 2011. Les llars unipersonals, actualment, tendeixen menys al lloguer que vint-i-sis anys abans. Tot i això, des del 2011 el pes del lloguer entre les

unipersonals ha augmentat sensiblement (aproximadament 4,6 punts més que sis anys abans). D'altra banda, les llars multipersonals, on viuen dues o més persones, són menys propenses al lloguer.

**Taula 4.e** Característiques generals dels habitatges ocupats segons tipologia de llar (1991-2017)

	Any	Unipersonal				Totes	Multipersonal
		20 - 39	40 - 59	60 i més			
<b>Percentatge de propietaris</b>	1991	41,1%	56,7%	52,3%	51,1%	64,2%	
	2001	46,0%	60,1%	62,2%	57,8%	71,9%	
	2011	39,1%	62,3%	70,8%	61,4%	65,1%	
	2017	29,5%	47,6%	69,4%	52,6%	60,3%	
<b>Percentatge de llogaters<sup>52</sup></b>	1991	53,2%	40,2%	43,3%	44,6%	32,6%	
	2001	46,6%	36,2%	33,9%	37,5%	25,1%	
	2011	51,2%	30,4%	24,1%	31,9%	29,3%	
	2017	62,6%	39,7%	22,8%	36,4%	33,4%	
<b>Índex de llogaters<sup>53</sup></b>	1991	1,29	0,71	0,83	0,87	0,51	
	2001	1,01	0,60	0,54	0,65	0,35	
	2011	1,30	0,48	0,34	0,52	0,45	
	2017	1,91	0,83	0,32	0,69	0,55	
<b>Superfície mitjana</b>	1991	65,1 m <sup>2</sup>	67,0 m <sup>2</sup>	68,1 m <sup>2</sup>	67,3 m <sup>2</sup>	77,2 m <sup>2</sup>	
	2001	68,2 m <sup>2</sup>	72,7 m <sup>2</sup>	75,2 m <sup>2</sup>	73,0 m <sup>2</sup>	82,4 m <sup>2</sup>	
	2011	63,4 m <sup>2</sup>	70,1 m <sup>2</sup>	77,0 m <sup>2</sup>	72,2 m <sup>2</sup>	82,5 m <sup>2</sup>	
	2017	62,5 m <sup>2</sup>	65,0 m <sup>2</sup>	74,6 m <sup>2</sup>	69,1 m <sup>2</sup>	86,0 m <sup>2</sup>	

Font: elaboració pròpia amb dades del cens de població (1991, 2001 i 2011) i l'ESB (2017)

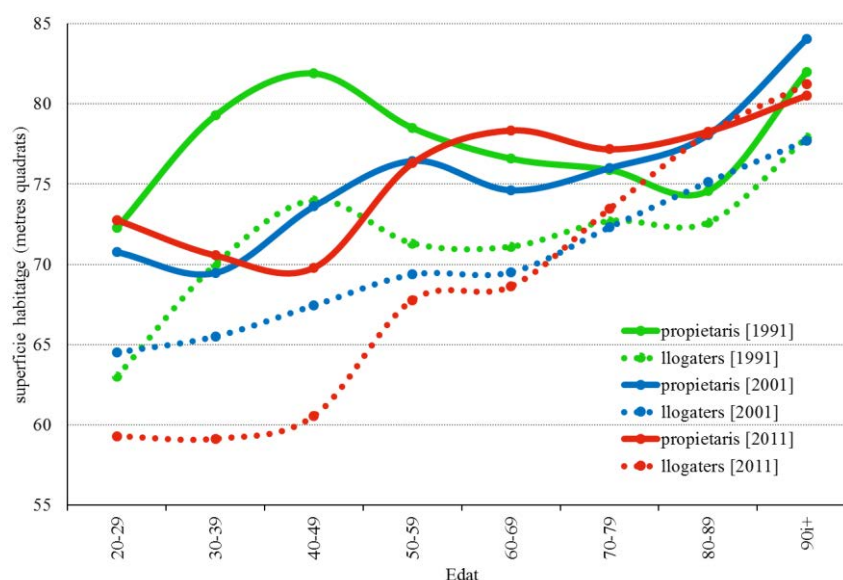
Si considerem l'edat de les persones que ocupen les llars unipersonals veurem que hi ha diferències remarcables en les característiques dels habitatges (cf. **Taula 4.e**). Entre la gent jove el lloguer és més preponderant i ha crescut en el període analitzat. En canvi, entre la gent gran la propietat domina. Una dinàmica que ha augmentat en els últims anys. L'únic col·lectiu on el lloguer és majoritari per sobre la propietat és entre els joves que viuen sols (20-39). Una preponderància que també s'aprecia en altres tipologies de llars on hi ha joves (Módenes i López-Colás, 2014). Ara bé, la inclinació és més gran entre els joves que viuen sols que entre les llars multipersonals on el cap de la llar és un jove. Aquestes diferències reforçarien els postulats de Bondi (1999) o Lewis (2005). Segons aquests autors, els joves en llars unipersonals veuen la seva situació com una fase provisional. Si ens fixem quina mida tenen els habitatges de les llars unipersonals podem detectar diferències considerables segons l'edat. Per un

52 En aquesta taula no es representen altres formes de tinença (habitatges cedits, pagat per una empresa, etc.)

53 Aquest índex mostra la relació entre els habitatges ocupats en lloguer sobre els habitatges ocupats en propietat (Llogaters/Propietaris). Valors superiors a 1 indiquen més habitatges en lloguer.

costat, els habitatges de la gent jove són els més petits. A més, l'any 2017 són més petits que la resta d'anys. Per l'altre, els habitatges de població de 60 anys i més són els més grans.

La mida de l'habitatge (expressada en m<sup>2</sup>) està relacionada amb l'edat de la persona que hi viu. Quan els elements que porten a viure a una persona sola en un habitatge són de caràcter majoritàriament voluntari, les característiques del pis s'adapten de millor manera a les necessitats de la llar. És raonable que els pisos de les llars unipersonals voluntàries siguin més petits que el de les llars unipersonals forçades (cf. 2.1.6.1). En la **Figura 4.f** podem observar les diferències en les mides dels habitatges segons tinença i edat. Els llogaters, especialment en edats joves, tenen els pisos de menys superfície. Per tant, podem considerar que són els que s'adapten millor a aquesta circumstància. Entre els llogaters joves les diferències entre els tres períodes són remarcables, especialment en el període 2001-2011. Aquestes diferències podrien indicar una millor adequació de l'oferta residencial a les necessitats específiques de les llars unipersonals. A mesura que analitzem estocs més envellits de població, les diferències entre propietaris i llogaters es redueixen. El factor demogràfic condueix irremeiablement a moltes persones a viure en llars unipersonals, sense distinció de la tipologia d'habitatge on resideixen i en quina tinença hi són.



**Figura 4.f** Superfície mitjana dels habitatges unipersonals de Barcelona segons tinença  
Font: elaboració pròpia amb dades del cens de població (1991, 2001 i 2011)

## 4.7 Conclusions

En el període 1991-2017 el nombre de llars ha augmentat de forma considerable. Les llars unipersonals han liderat part d'aquest creixement. Un lideratge heterogeni, ja que el perfil de la població que viu sola s'ha diversificat en els últims anys. Ha passat de ser majoritàriament un resultat forçat pel cicle de vida a una elecció vital cada vegada més preponderant. Si bé les llars unipersonals envellides i feminitzades segueixen sent la majoria, les tendències mostren una propensió a l'augment de les llars unipersonals formades per persones joves. L'any 2017, una persona entre 20 i 39 anys té molta més probabilitat de trobar-se en una llar unipersonal que vint-i-sis anys abans. En el futur, Barcelona seguirà tenint llars unipersonals de persones de més de 60 anys però cada vegada seran menys feminitzades i més envellides. L'augment de l'esperança de vida dels homes i les dones ha ajudat a posposar l'edat que concentra més llars unipersonals.

Barcelona és un lloc preferent de concentració de les llars unipersonals dins de la Regió Metropolitana (López-Gay, 2007). Això es deu al fet que la ciutat ha capitalitzat canvis demogràfics propis de la Segona Transició. Barcelona, a través de diferents processos de transformació i resignificació urbana, ha ressorgit com un enclavament residencial especialment atractiu per aquestes noves tipologies de llars. En conseqüència, hem pogut veure com en els últims anys ha augmentat notablement el nombre de llars unipersonals constituïdes per població jove i especialment per dones joves. Ara bé, en l'últim període, 2011-2017, el creixement sembla haver-se desaccelerat. Tot i que el padró i l'ESB mostren resultats aparentment contradictoris és indubtable que el ritme d'augment de les llars unipersonals s'ha estancat. La crisi econòmica i especialment l'enorme competitivitat per l'habitatge poden haver multiplicat les dificultats d'afrontar la despesa residencial a la ciutat comtal, especialment per aquelles persones que ho han de fer sols. Això hauria empès el creixement dels pisos compartits entre persones que no tenen vincles familiars (Pagès, 2015).

Les persones que viuen soles han crescut, sense excepció, en tots els barris. Si bé en algunes àrees ho han fet de manera més accentuada, sobretot en aquelles on la seva presència al principi del període era més baixa (barris perifèrics construïts en el seixanta i el setanta). En canvi, al centre de la ciutat, on històricament el percentatge de

llars unipersonals ha estat més alt, és on han crescut menys. Tot i això, es manté com una de les àrees amb més presència de llars unipersonals (juntament amb la Vil·la de Gràcia). Malgrat tot, cal tenir en compte l'heterogeneïtat d'aquest col·lectiu en l'evolució de les llars unipersonals en cada barri de Barcelona.

Les llars unipersonals joves, aquelles que podríem etiquetar com emergents (cf. **Taula 2.a**), són relativament més presents a les àrees que han centralitzat els principals processos de revalorització i de renovació urbana. Algunes d'aquestes zones ja concentraven aquesta tipologia de llar l'any 1991 però amb el transcurs del període s'ha intensificat la presència. L'arribada de les llars unipersonals joves en aquests barris ha succeït la desaparició de les llars unipersonals de gent gran. Són les àrees de Barcelona on el nombre de llars unipersonals de població de 60 anys i més ha retrocedit en el període analitzat. Per tant, s'ha generat el context idoni per canviar l'estructura poblacional. En general, les zones on es concentren més llars unipersonals emergents són barris amb teixits urbans especialment atractius (àrees densificades, amb serveis, properes al centre, etc.). Els barris de Ciutat Vella, la vil·la de Gràcia, el Fort Pienc, el Poble-sec, Sants o àmplies àrees del Poblenou són els barris que han protagonitzat aquests canvis. En aquests barris les llars unipersonals joves i, específicament les llars unipersonals joves constituïdes per dones i per persones nascudes fora de Barcelona, han crescut de manera rellevant. Com en altres ciutats europees, els processos de gentrificació i les persones joves que viuen soles estan relacionats. Si bé el reemplaçament poblacional descrit no és estrictament gentrificació, ja que no existeix desplaçament directe, sí que genera les condicions simbòliques pertinents per intensificar la pressió residencial en un àmbit territorial concret.

L'any 1991 la presència de llars unipersonals a les àrees perifèriques de classe treballadora era molt baixa. Entre el 10 i el 15% de les llars d'aquestes àrees eren unipersonals (quan al centre sobrepassaven el 30%). L'any 2017 aquestes àrees han guanyat moltes llars unipersonals i el pes d'aquestes sobre el total de llars ha augmentat considerablement. Gran part d'aquests barris han multiplicat per dos i fins i tot per tres el nombre de llars unipersonals. Per entendre el creixement de les persones que viuen soles en aquests barris ens hem d'apropar a la seva estructura poblacional. Són àrees envellides on les llars estan entrant en fase de desaparició i el pas previ és convertir-se en una llar unipersonal. El 2017 en alguns d'aquests barris el percentatge de llars

unipersonals de gent gran sobre el total de llars gairebé arriba al 20%, valors similars als de Ciutat Vella l'any 1991. En canvi, les llars unipersonals formades per joves mai han estat especialment presents en aquesta àrea i tampoc ho són amb les dades del Cens del 2011 o de la lectura del Padró del 2017. Hem d'esperar que en el futur aquests barris afrontin un procés residencial similar al de Ciutat Vella? Caldrà esperar quins mecanismes econòmics operen i en quin sentit s'efectuen els fluxos residencials.

Les llars unipersonals estan més formades acadèmicament i tenen nivells socioeconòmics més elevats que la resta de la població. Era així l'any 1991 i també ho és amb les dades del 2001, 2011 i 2017. Ara bé, no s'observa cap tendència remarcable que faci augmentar l'exclusivitat d'aquest fenomen residencial. Tot i així, la seva distribució geogràfica presenta diferències territorials significatives. L'encariment del mercat de l'habitatge i la proliferació de tipologies de llar complexes (on diferents individus comparteixen habitatge sense vincles familiars) hauria dificultat la presència d'aquesta tipologia de llar en determinats barris. Per aquesta raó, el nombre de llars unipersonals en barris on el mercat residencial és més car és un fenomen menys usual. Sí que és més preponderant la seva presència en barris en procés de gentrificació o en barris de classe treballadora. Sembla que l'única opció per no compartir habitatge i seguir vivint a Barcelona és rebaixar les pretensions residencials. Tal com apunten alguns teòrics, és plausible que les llars unipersonals, especialment les joves amb un perfil socioeconòmic elevat, actuïn com a pioneres en els processos de gentrificació (cf. 2.2.8.1)

La gent nascuda a Barcelona i a països amb IDH no alt tenen propensions baixes a viure sols. En canvi, els nascuts en països amb IDH alt i fora de Barcelona però dins de l'Estat tenen propensions per sobre la mitjana. Hi ha dos factors que poden explicar aquesta situació. Per un costat, la capacitat econòmica: més alta entre els immigrants (els nascuts en països amb IDH alt i els de la resta de l'Estat). Per l'altre, uns lligams socials i familiars més dèbils, especialment entre els no nascuts a Barcelona. Els dos elements explicarien les propensions més baixes entre els barcelonins i els estrangers de països amb IDH no alt.

Els habitatges on resideixen les persones que viuen soles són substancialment més petits que els habitatges on viuen com a mínim dues persones. A més, entre les llars unipersonals hi ha diferències segons l'edat de l'ocupant. Els joves ocupen



habitatges més petits que la gent gran. Una altra diferència remarcable és la propensió al lloguer entre les llars unipersonals. Una propensió encara més elevada entre la població jove. Com mostra Lewis (2005), la població jove viu aquesta situació de forma més temporal i circumstancial que els col·lectius més envellits. Per aquesta raó, estan més vinculats a tinences de propietat més flexibles. A més, encara és una situació més transitòria per persones no natives, que com hem vist tenen propensions a viure sols més elevades.

Però per quin motiu hi ha tantes diferències entre els m<sup>2</sup> dels habitatges que ocupen les llars unipersonals? Normalment, la gent de major edat ha arribat a aquesta categoria de llar de forma forçada per la mort i/o emancipació de la resta de familiars (un efecte irremeiable del cicle de vida). Aquest fet, sumat a una mobilitat residencial baixa genera poc ajustament residencial. En canvi, els joves, en la majoria dels casos, escullen voluntàriament aquesta tipologia de llar. Per tant, és raonable que els habitatges ocupats per llars unipersonals joves siguin més apropiats a les necessitats d'una persona sola. En aquests anys els habitatges on residien les llars unipersonals s'han fet més petits pels col·lectius poblacionals entre 20 i 49 anys (especialment pels que viuen en lloguer). Per contra, s'han fet més grans per la població a partir de 60 anys. Aquesta situació es pot vincular a diversos factors. D'una banda, convé tenir en compte la distribució geogràfica de les diferents tipologies de llars unipersonals per veure com són els habitatges de cada àrea. Un gran nombre de llars unipersonals velles han desaparegut del centre de la ciutat, una zona amb una concentració relativament alta d'habitatges petits. Aquests barris han estat ocupats per gent jove. Això explicaria en part la relació evident entre gent jove i dimensions reduïdes de l'habitatge. En canvi, les llars unipersonals de gent gran han proliferat en barris de classe treballadora on els habitatges tenen una mida superior. D'altra banda, podem abduir la millor adaptabilitat de les llars emergents a una adaptació del mercat residencial a determinades dinàmiques. L'expansió de les llars unipersonals provinents de les ruptures familiars i la propensió creixent de molts joves a viure sols. Aquesta nova demanda hauria estat resolta amb la construcció de pisos d'obra nova de dimensions reduïdes i amb la reforma i parcialització d'immobles vells.

En resum, es pot determinar que l'expansió de les llars unipersonals ha estat desigual entre els barris de Barcelona. Durant la fase temporal 1991-2017 la ciutat s'ha

desequilibrat territorialment en el pes d'aquest segment de llars unipersonals. Tot i això, no ha arribat als nivells de polarització esperats prèviament. En termes generals s'han accentuat algunes diferències entre barris. A més, algunes tendències mostren que viure sol en determinades àrees de Barcelona, aquelles amb un valor simbòlic més alt, és cada vegada més una elecció residencial resultat de les preferències de la població jove. Ara bé, en els últims anys la competència residencial per aquestes àrees de Barcelona hauria estat el detonant per desaccelerar el creixement d'aquesta tipologia de llar a la ciutat.



## 5 L'impacte dels habitatges d'ús turístic en el nombre de llars. El cas de Barcelona (2010-2016)

### 5.1 Introducció

A partir de mitjan segle XX les indústries manufactureres van començar a abandonar els centres de les ciutats europees (Wacquant, 2008). Els espais que van deixar, els va ocupar el sector terciari (cf. 3.4.2). Cap a finals de segle, moltes activitats relacionades amb el turisme van anar guanyant terreny, especialment a les ciutats amb una important oferta cultural i un patrimoni històric rellevant (Van Der Borg et al., 1996). A més, la democratització del turisme urbà, possible gràcies a l'expansió de les línies aèries de baix cost, ha convertit els centres de les ciutats en àrees de consum massiu (Füller et Michel, 2014). A Barcelona, el turisme s'ha convertit en un sector econòmic destacat. Segons Duro i Rodríguez (2015), l'activitat econòmica relacionada amb el turisme genera el 12% del PIB de la ciutat. Paradoxalment, ha estat un sector reforçat per l'esclat de la crisi. La inversió en infraestructures turístiques ha permès al sector financer trobar alternatives d'inversió, especialment a Espanya (Murray et al., 2017). De fet, els beneficis obtinguts per l'especialització turística de propietats en àrees urbanes ha generat els marges de guanys més grans que es podien obtenir (Aalbers, 2009; Wachsmuth i Weisler, 2018). El *rent gap* s'amplia i s'accelera amb la irrupció d'alternatives al turisme convencional, com l'Airbnb (cf. 2.2.2 i 2.3.5). No obstant això, l'especialització turística d'entorns urbans genera alguns efectes negatius per a la població resident que seran estudiats en aquest capítol.

Barcelona és una ciutat idònia per estudiar el boom turístic i els possibles conflictes generats pels usos turístics dels recursos urbans com l'habitatge. Des del

2010 l'activitat turística a la ciutat de Barcelona ha crescut de forma extraordinària (cf. **Figura 3.b**). El creixement i la diversificació de l'oferta han permès augmentar la capacitat receptora de la ciutat. L'aparició de plataformes com Airbnb i l'expansió del sector dels lloguers a curt termini han estat determinants en l'ampliació del nombre de llits turístics de Barcelona. De tota manera, l'oferta turística té divergències territorials destacables. Alguns barris han concentrat l'afluència massiva de turistes, i com a conseqüència, problemes de convivència entre els visitants i els residents (cf. 3.4.3.2). L'activitat turística, a diferència d'altres sectors econòmics, es desenvolupa de manera integrada amb les dinàmiques socials i residencials de la societat. Per aquesta raó genera més debat i polèmica que d'altres sectors. Segons l'Enquesta de Serveis Municipals de l'any 2017, els barcelonins consideren el turisme com el problema principal de la ciutat (Ajuntament de Barcelona, 2017a). Els veïns al·leguen dues tipologies d'externalitats de l'activitat turística. D'una banda, les molèsties i la saturació dels espais públics i del transport públic. D'altra banda, la incompatibilitat entre els usos residencials i els usos turístics de l'estoc d'habitatges (Cocola-Gant i Pardo, 2017)

L'objectiu d'aquest capítol és contribuir a la discussió científica sobre les externalitats de l'activitat turística en entorns urbans densificats. Analitzarem un dels espais d'intersecció entre els residents i els visitants, l'habitatge. L'expansió dels habitatges d'ús turístic (HUTs) ha generat la conversió dels usos de molts espais residencials. En altres ciutats han vist com això pot haver generat el despoblament dels barris més turístics (cf. 2.3.4). Barcelona és un cas excepcional de pressió turística. És la ciutat amb més anuncis de tot l'Estat, i la tercera d'Europa (Coyle i Yu-Cheong, 2016). En els últims anys, diversos estudis ja han alertat de l'impacte dels lloguers a curt termini en el mercat de l'habitatge (Samaan, 2015; Delgado-Medrano i Lyon, 2016; Lee, 2016). En aquest capítol ens centrarem a analitzar la relació entre l'augment del nombre d'HUTs i el seu possible impacte en l'evolució del nombre de llars a la ciutat de Barcelona. Analitzarem aquest fenomen utilitzant una òptica territorial per detectar en quines àrees de la ciutat ambdós fenòmens estan més interrelacionats.

## 5.2 Apunts metodològics

Abans de presentar la metodologia precisarem dos elements que considerem importants. En primer lloc, per aquest apartat, no ens centrarem en la població com una suma d'individus. En la majoria de publicacions on es relaciona l'activitat turística i la població resident, es focalitza en l'anàlisi de l'evolució dels individus i en les seves característiques (Gotham, 2005; García-Hernández et al., 2017; Zanini, 2017). Ara bé, l'evolució del nombre d'habitants és conseqüència de molts canvis que majoritàriament no tenen res a veure amb el fenomen estudiat. Per exemple, una de les característiques principals de l'evolució poblacional de moltes ciutats en els últims anys és la divergència creixent entre la fluctuació d'habitants i de llars (cf. 2.1.7). Per aquest motiu, ens interessa focalitzar el problema en la competència sobre l'estoc dels habitatges. En aquest segment qui competeix són les llars i l'activitat turística. Utilitzem les llars, les unitats que ocupen els habitatges, com a element d'anàlisi; tot i que segons l'explotació de l'Ajuntament de Barcelona no són estrictament llars. Convé recordar que l'Ajuntament agrupa les persones que ocupen el mateix habitatge sota la denominació de domicilis (cf. 3.2.1). No dóna importància a quina relació tenen entre ells. Ara bé, a nosaltres aquesta classificació ja ens va bé per analitzar

En segon lloc, és evident la importància que juga l'evolució de l'estoc d'habitatges en l'evolució del nombre de llars. La relació és senzilla, la construcció de nous habitatges o la divisió d'habitatges afavoreix l'arribada de noves llars. En canvi la destrucció o l'obsolescència del parc d'habitatges desplaça llars. Per aquest motiu l'habitatge serà una variable important per controlar la relació entre l'augment dels HUTs i la fluctuació del nombre de llars. En aquest cas farem servir les dades del cadastre (cf. 3.2.4). Per ambdues variables, llars i habitatges, utilitzem un indicador relatiu d'evolució entre el 2010 i el 2016 en cadascuna de les unitats geogràfiques d'estudi.

### 5.2.1 El període i la unitat geogràfica d'estudi

El període d'estudi comença l'any 2010 i acaba l'any 2016. L'any 2010 és el d'inici pel punt d'inflexió que suposa per a l'activitat turística a la ciutat (cf. **Figura 3.b**). Quan vam fer l'anàlisi de les dades vam escollir el 2016 com a any final del

període perquè era l'últim any pel qual disposàvem de les dades sobre les llars. A més, és a partir de mitjan 2015 quan l'Ajuntament aprovà suspendre la concessió de noves llicències d'allotjaments d'ús turístic a tota la ciutat. Aquesta suspensió es va reafirmar amb l'aprovació del Pla Especial Urbanístic d'Allotjaments Turístics l'any 2017 (PEUAT). El PEUAT consolidà la prohibició de concedir noves llicències per obrir habitatges d'ús turístic (BOPB, 2017). De manera paral·lela, l'any 2016 sembla ser un punt d'inflexió. Segons l'Ajuntament, a partir d'aleshores han tancat 2.355 pisos i estan en tràmit per tancar-ne 1.800 més que actuaven sense llicència (Guerrero, 2018). Per desenvolupar aquest capítol empíric utilitzarem les Àrees Estadístiques Bàsiques com a unitats geogràfiques d'anàlisi (cf. 3.1.2). Si bé disposem de les llars i els HUTs a un nivell de detall geogràfic inferior (secció censal i localitzat amb coordenades, respectivament) les dades sobre els habitatges no es troben disponibles amb una precisió tan alta (cf. 3.2.4).

### **5.2.2 Dades sobre habitatges d'ús turístic (HUTs)**

Les dades per conèixer el nombre de pisos turístics provenen de dues fonts diferents que corresponen a dues situacions jurídiques. D'una banda, hi ha l'allotjament turístic del registre oficial d'empreses i establiments turístics, publicat el gener de cada any, que enumera 9.869 habitatges (Registre de Turisme de Catalunya, 2015). Els allotjaments d'ús turístic d'aquest registre tenen una llicència d'activitat i per aquest fet la seva activitat és legal. No hem seleccionat tots els pisos turístics; només aquells que van començar l'activitat després de l'any 2010 i abans de l'any 2016. En total són 7.620 pisos turístics. Per a més informació es pot consultar el punt 3.2.5.2.

Tanmateix, aquest registre oficial subestima la xifra real de pisos turístics que estan en oferta a la ciutat. Com a conseqüència de les diferents regulacions de l'activitat turística a Barcelona, i en concret sobre els HUTs, ha aparegut una àmplia oferta de pisos turístics sense llicència (cf. 3.4.3.3). Ens hem volgut aproximar a l'oferta real de lloguers a curt termini en apartaments complets entre els anys 2010 i 2016. Per aquest motiu, hem utilitzat les dades del portal Airbnb per aproximar-nos a una part de l'oferta il·legal. Només hem considerat els anuncis d'Airbnb d'apartaments complets, sense llicència i amb voluntat comercial (excloent els residents que lloguen el seu habitatge de forma esporàdica quan són fora). Per més detalls sobre la delimitació dels pisos

turístics il·legals es pot consultar el punt 3.2.5.3.2. En total hem recopilat 5.978 pisos turístics sense llicència.

Per a aquest estudi considerem tots els pisos turístics oberts i actius entre el 2010 i el 2016. En total són 13.598 (sumant oferta il·legal i legal). Hem relativitzat la xifra de pisos turístics a cada AEB segons el nombre d'habitatges:

$$STR_{s_i} = \frac{HUT_{s_i}}{HAB_{2016i}} * k$$

On  $HUT_{s_i}$  és el nombre de pisos turístics de l'AEB  $i$ .  $HAB_{2016i}$  és el nombre total d'habitatges de l'AEB  $i$  l'any 2016 i  $k$  és un valor constant (100).

### 5.2.3 Mètodes

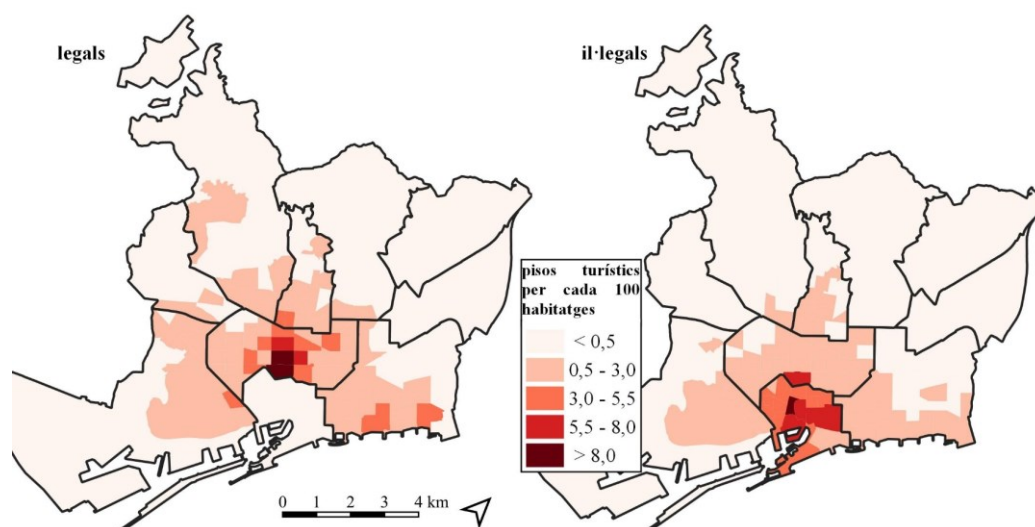
Començarem l'apartat de resultats mostrant les diferents variables amb un prisma temporal i geogràfic. Veurem l'evolució en el temps i podrem comprovar la coincidència territorial de les dinàmiques d'algun dels valors en determinats espais de la ciutat. A posteriori aplicarem un model de regressió lineal múltiple (cf. 3.3.2) on utilitzarem l'evolució relativa de les llars en cadascuna de les AEB com a variable dependent. Com a variables independents utilitzarem l'evolució relativa dels habitatges i la presència de pisos turístics. Tot i així, antecedents acadèmics d'estudis amb característiques metodològiques semblants indiquen que aquest model no serà suficient. És habitual que els models aplicats a dades geogràfiques violin el supòsit de la independència de les observacions. Per aquest motiu sovint mostren autocorrelació espacial dels residus (cf. 3.3.2 i 3.3.6). Per conèixer les relacions espacials entre els polígons haurem de construir una matriu de pesos. Aquesta matriu ens servirà per veure l'associació espacial dels residus o de les variables però també per realitzar models geogràfics (cf. 3.3.6.1). Utilitzarem els centroides geogràfics de cada polígon després d'algunes correccions d'ubicació (cf. 3.3.6.2). A posteriori desenvoluparem models espacials per comprovar la relació entre les variables amb una perspectiva geogràfica (cf. 3.3.6.4 i 3.3.6.6). Quan apliquem els models de regressió treballarem amb les variables independents transformades segons z-score (cf. 3.3.3.1). Això ens permetrà comparar els coeficients de les variables.



### **5.3 Espais de competència entre el turisme urbà i la població resident, els habitatges d'ús turístic**

#### **5.3.1 Evolució i distribució dels habitatges d'ús turístic**

En aquest apartat empíric tindrem en compte tots els pisos turístics oberts i actius en el període 2010-2016. En total són 13.598 (sumant oferta il·legal i legal). Al **Mapa 5.a** hi ha la representació geogràfica de l'oferta amb llicència i sense (oberta l'any 2010 o després, i activa en el període esmentat). De mitjana, a la ciutat de Barcelona entre el 2010 i el 2016 hi havia 1,19 pisos turístics amb llicència per cada 100 habitatges i uns 0,71 pisos turístics sense llicència per cada 100 habitatges. Les regulacions sobre els HUTs han conduït a situacions geogràfiques polaritzades. Per un costat, gran part de l'oferta sense llicència es concentra al districte de Ciutat Vella. Per l'altre, els HUTs amb llicència s'estenen de forma majoritària per l'Eixample, Gràcia, el Poble-sec, el Poblenou i Sants. L'aplicació del Pla d'Usos de Ciutat Vella (cf. 3.4.3.3) va empènyer aquest sector més enllà dels espais tradicionalment turístics. En canvi, Ciutat Vella es va quedar amb un nombre de llicències força baix (Duatis et al., 2016; Gutiérrez et al., 2017). Aquest districte és l'únic de la ciutat on l'oferta il·legal supera de forma majoritària l'oferta legal. En total es comptabilitzen 577 llicències al districte de Ciutat Vella i 2.564 pisos turístics sense llicència. És a dir, hi ha gairebé 5,5 pisos turístics actius per cada llicència.

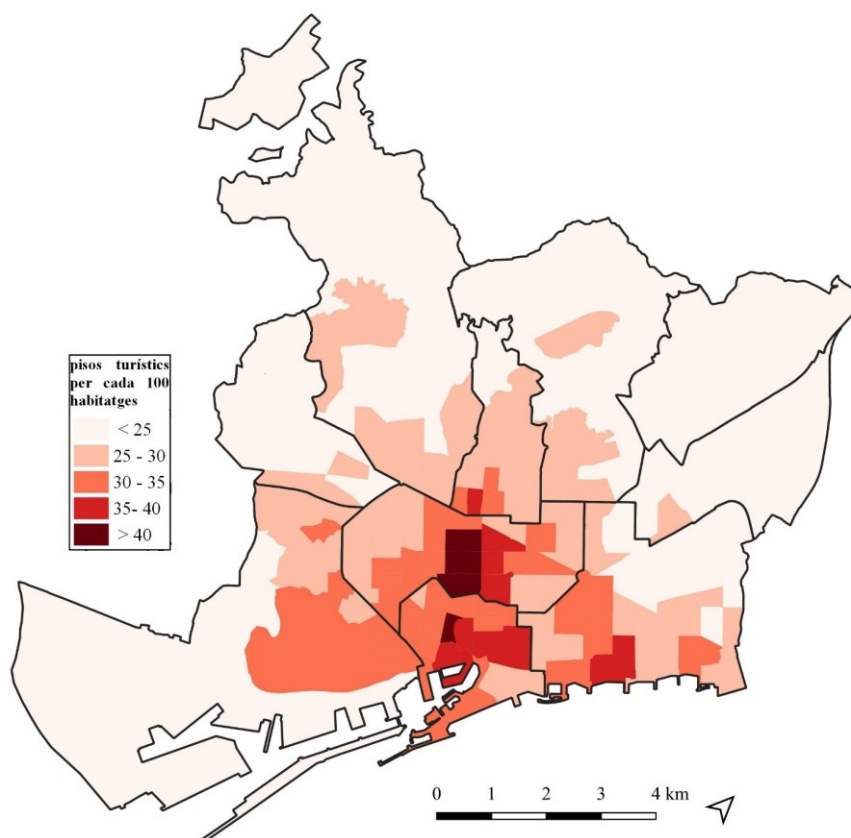


**Mapa 5.a** Relació entre pisos turístics (segons situació legal) i habitatges (2016)

Notes: els mapes mostren la relació entre pisos turístics i habitatges en cadascuna de les AEB. Font: elaboració pròpia amb dades del cadastre (habitatges), InsideAirbnb (pisos turístics il·legals) i Registre de Turisme de Catalunya (pisos turístics legals).

El **Mapa 5.b** presenta el sumatori de les dues representacions del **Mapa 5.a**. És la distribució geogràfica de l'indicador que utilitzarem en aquest capítol empíric. Es pot observar que la presència més elevada de pisos turístics es troba al voltant de l'eix Passeig de Gràcia. Ara bé, també hi ha valors alts a la franja marítima del Poblenou, al Gòtic, a la Ribera o a Gràcia.

En termes generals la presència d'HUTs està bastant concentrada al centre de la ciutat. En canvi, als districtes de Sarrià-Sant Gervasi, les Corts, Horta-Guinardó, Nou Barris i Sant Andreu no hi ha cap AEB amb valors superiors a 3 HUTs per cada 100 habitatges. L'AEB amb més pressió de pisos turístics de la ciutat de Barcelona (oberts després del 2010 i actius en el període 2010-2016) és la 33, situada al voltant de la plaça Catalunya (al **Mapa 3.b** hi ha representades totes les AEB amb el seu corresponent identificador numèric). En aquesta AEB, gairebé 1 de cada 4 habitatges s'ha convertit en pis turístic durant aquest període (un 22,36%). La segona AEB amb més densitat de pisos turístics és un polígon que agrupa 12 illes de l'Eixample entre els carrers Aragó, Gran Via, Roger de Llúria i Balmes (l'AEB 34). A l'altre costat de la balança tenim una AEB del districte de les Corts, tres AEB del districte de Sant Andreu i sis AEB del districte de Nou Barris sense cap pis turístic (ni legal ni il·legal). Menys de la meitat de les AEB (105 de les 233) concentren el 90% de l'oferta de pisos turístics oberts el 2010 i després, i actius entre el 2010 i el 2016.



**Mapa 5.b** Relació entre pisos turístics i habitatges (2016)

Notes: el mapa mostra la relació entre pisos turístics i habitatges en cadascuna de les AEB. Font: elaboració pròpia amb dades del cadastre (habitatges), InsideAirbnb (pisos turístics il·legals) i Registre de Turisme de Catalunya (pisos turístics legals).

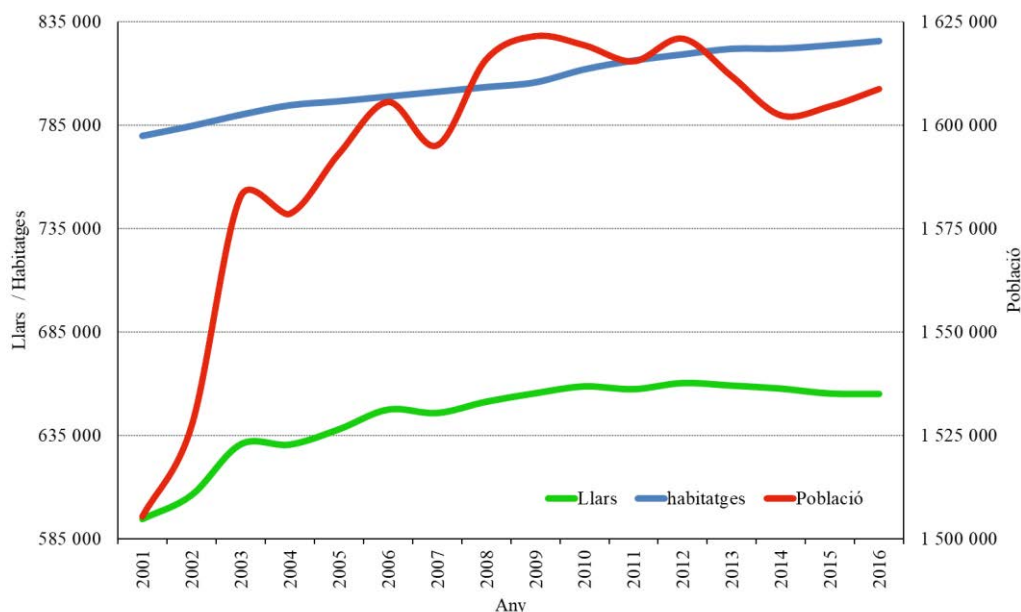
### 5.3.2 La relació entre les llars i els habitatges?

El nombre d'habitants, la densitat de població o l'estructura de població per edats són variables utilitzades per planificar polítiques públiques, implementar serveis públics, construir equipaments i desenvolupar infraestructures. Així i tot, quan parlem dels usos dels habitatges és més útil emprar les llars. Convé tenir en compte que les llars es poden mantenir estables, i fins i tot augmentar, en fases de decreixement poblacional (Beauregard, 1993). Com ja hem comentat, una de les principals característiques de la Segona Transició Demogràfica és l'esclatxa creixent entre el nombre d'habitants i el nombre de llars (Buzar et al., 2005). Les llars cada vegada tenen menys membres. Una ciutat pot reduir el nombre d'habitants però aquest fet no implica alliberar habitatges de l'estoc residencial (cf. 2.1.7). Poden seguir residint un nombre semblant de llars. En aquest capítol posarem el focus en les llars.

Entre els anys 2001 i 2016 la població de Barcelona ha crescut en més de 100.000 residents. Amb la **Figura 5.a** podem distingir dues fases. La primera fase arriba fins a l'any 2005-2006, marcada per l'arribada d'immigrants internacionals i amb un gran creixement de la població (Bayona, 2007). A posteriori, hi ha una segona fase amb l'inici de la crisi econòmica i el decreixement dels fluxos internacionals d'entrada. Al període 2009-2016 la població es manté estable entre 1.600.000 i 1.625.000 habitants. Entre els anys 2001 i 2016 l'estoc residencial de Barcelona ha crescut en 67.293 habitatges. El creixement ha estat sostingut durant tot aquest període tot i la crisi financera, que a Espanya va afectar especialment al sector immobiliari. Per acabar, al període 2001 i 2010 les llars van créixer a mesura que arribava població estrangera. A partir de l'any 2010 el nombre de llars es manté estable i comença una tendència decreixent. Aquest descens de llars no va acompanyat d'un descens del nombre d'habitatges. Podríem dir que a la segona dècada del segle XXI comença una nova relació entre les llars i els habitatges. Hem trencat el paradigma clàssic de l'habitatge com a espai residencial. Al període 2010-2016 el nombre de llars a Barcelona es redueix en 3.644 unitats (una reducció del 0,55%). En canvi, al mateix període l'estoc residencial augmenta en 13.711 habitatges (1,68%). Una de les raons per explicar aquesta divergència entre aquestes dues variables pot ser l'aparició dels pisos turístics. Els pisos turístics converteixen l'espai residencial en ús turístic i en aquesta transició deixen d'allotjar una llar.

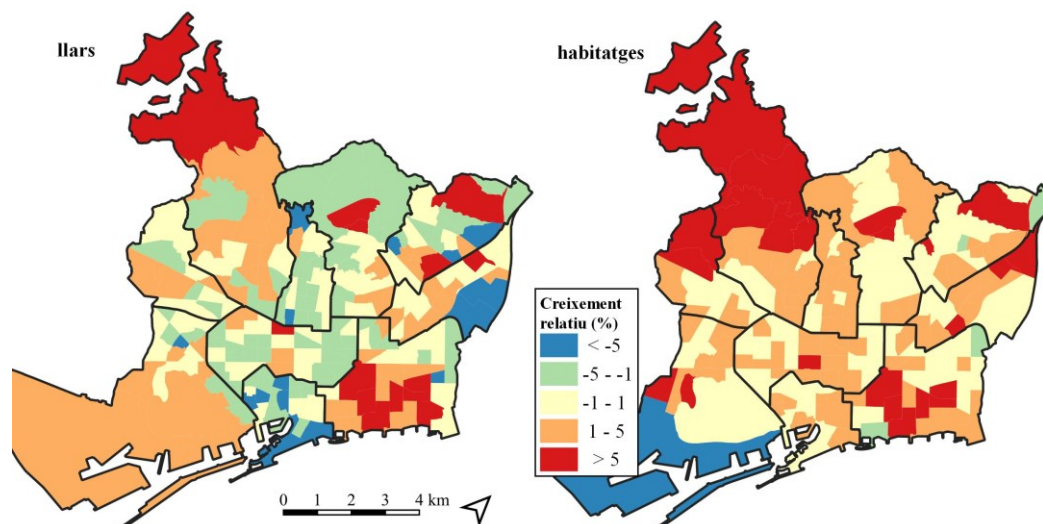
Les dades del cadastre i del padró ens mostren un element significatiu. L'any 2010 només el 18,6% d'habitatges de Barcelona no allotjaven una llar resident. Aquest percentatge ha anat augmentant cada any fins a situar-se al 20,68% el 2016. Per tant, en l'actualitat sembla que hi hagi menys pressió residencial sobre l'estoc d'habitatges, o com a mínim, menys llars ocupant l'espai residencial. Ara bé, quan analitzem l'evolució del mercat de l'habitatge veiem que entre el 2013 i el 2016 els nous contractes de lloguer han augmentat un 18,45% (Secretaria d'Habitatge i Millora Urbana, 2018) i el preu de venda dels habitatges ha augmentat en un 19,15% (Col·legi de Registradors de la Propietat, 2018). Aquesta pujada de preus es pot explicar a través de quatre factors relacionats. En primer lloc, convé tenir en compte la revalorització dels centres urbans com a espais residencials atractius en moltes ciutats del món i especialment a Espanya (López-Gay, 2014b). En segon lloc, l'augment del lloguer es pot explicar com una opció a l'alça, especialment entre la població adulta-jove (Módenes i López-Colás, 2014). En

tercer lloc, la resignificació dels centres de les ciutats i l'emplaçament d'activitat terciària i quaternària en algunes àrees urbanes (Hutton, 2004). Aquest fet hauria atret fluxos de població internacional amb alta capacitat econòmica (López-Gay, 2016). Per últim, la competència entre els usos residencials i els turístics hauria empès a l'alça els preus del sector de lloguer (Lee, 2016; Gurrán i Phibbs, 2017).



**Figura 5.a** Evolució de la població, les llars i els habitatges de Barcelona (2001-2016)  
Font: elaboració pròpia amb dades del cadastre i padró municipal d'habitants (2001-2016)

Tot i el descens generalitzat de llars, més d'un 40% de les AEB de Barcelona (en total 101 AEB de les 233) no perden llars entre 2010 i 2016 (cf. **Mapa 5.c**). Tot i així, és un fenomen desigual a nivell territorial. Per un costat, tenim el districte Ciutat Vella on totes les AEB perden llars o en guanyen molt poques. Ara bé, tots els districtes tenen alguna àrea on s'han perdut llars. Per l'altre costat, tenim una zona de la ciutat que centralitza el creixement de llars molt per sobre de la resta de barris. Aquesta zona és el Poblenou. Altres àrees de Barcelona com la formada per la Sagrera, Sant Andreu, Vilapicina, Porta i el Turó de la Peira o la zona baixa del Guinardó també guanyen llars. Al costat del mapa de llars tenim el de l'evolució de l'estoc d'habitatges. En general els valors són positius amb comptades excepcions (La Pau, Verdun, Vallbona i la zona de la Marina més propera al port). A més, els barris que ostenten els valors relatius més alts també són els barris on més ha crescut el nombre de llars. Tanmateix, s'observen valors extremadament baixos a les àrees on s'han perdut més llars. Per això la comparació geogràfica ve a corroborar una relació en termes positius. En canvi, la relació en termes negatius no sembla tan evident. Potser hi ha d'altres factors en joc?



**Mapa 5.c** Evolució del nombre de llars i habitatges a Barcelona (període 2010-2016)

Notes: els mapes mostren l'evolució relativa del nombre de llars i habitatges entre el 2010 i el 2016.

Font: elaboració pròpia amb dades del cadastre i padró municipal d'habitants.

### 5.3.3 Els pisos turístics, un element disruptiu dels usos residencials de l'estoc d'habitatges?

#### 5.3.3.1 La distribució espacial de les variables

Tal com apunten diferents autors, l'especialització turística d'un entorn urbà genera conflictes entre la població resident i els interessos econòmics que hi ha darrere l'ús de l'habitatge (Kesar et al., 2015; Lee, 2016; Zanini, 2017). Històricament, els usos que compleixen els edificis de les àrees centrals urbanes responen a la lògica de maximitzar els beneficis. El context econòmic determina quin dels usos predominarà. Per exemple, a finals dels vuitanta del segle XX el sector immobiliari de Barcelona no invertia en hotels, ja que una oficina generava el doble de rendibilitat. Els Jocs Olímpics de Barcelona 92 s'acostaven i la ciutat hi arribava amb una oferta hotelera molt minsada. Per aquesta raó, l'Ajuntament va haver de cedir sol destinat a equipaments i modificar l'edificabilitat per incentivar la construcció d'hotels per a poder allotjar l'arribada massiva de visitants durant els Jocs Olímpics (Favà, 1988). Ara estem en una situació inversa; els hotels i d'altres espais per allotjar turistes generen rendibilitats molt superiors a les del mercat de l'habitatge tradicional o a les oficines (Duatis et al., 2016). Això incentiva actituds especulatives entorn de l'habitatge per les quals els ocupants de les llars són una molèstia (Cocola-Gant, 2016b).

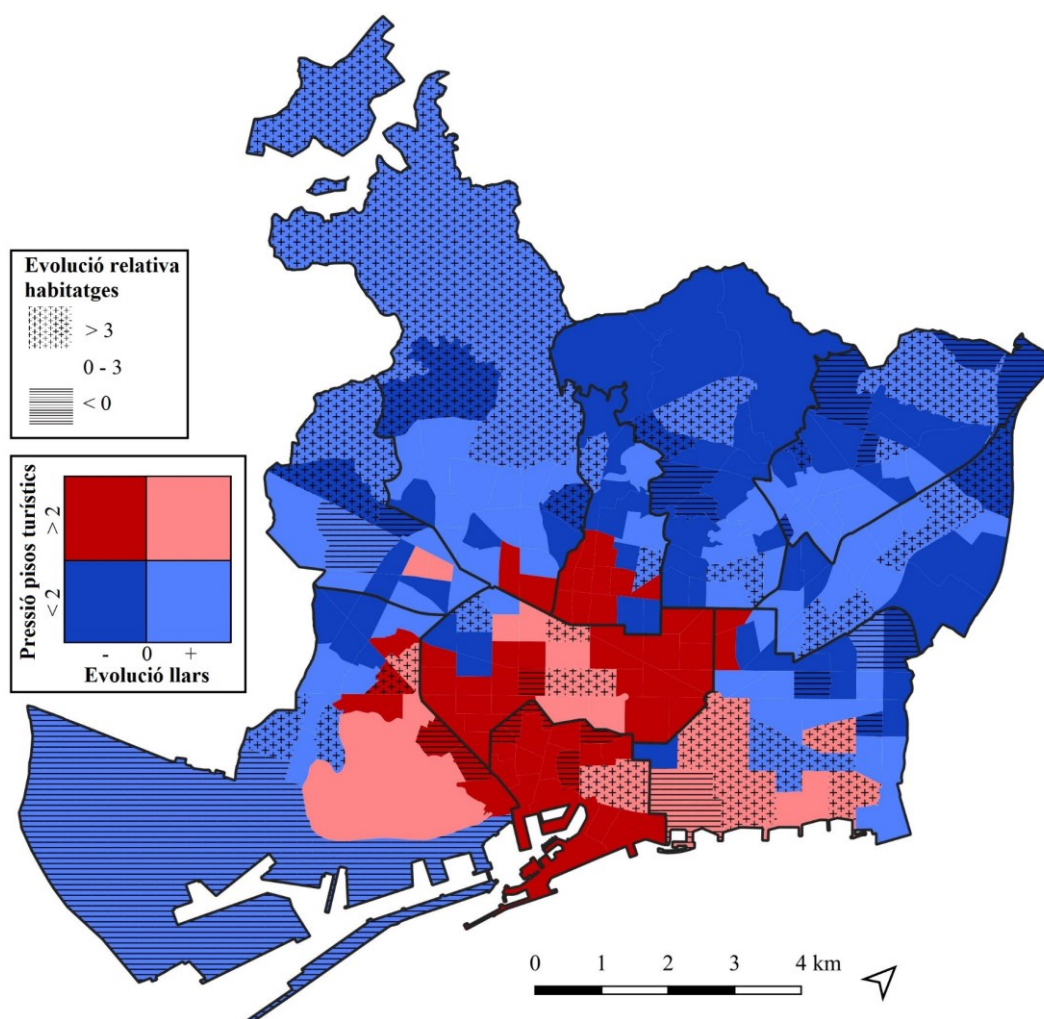
Per iniciar l'anàlisi i provar la hipòtesi que l'augment dels habitatges d'ús turístic implica la reducció o l'estancament del nombre de llars residents hem volgut comparar l'evolució de les llars, els habitatges i els pisos turístics entre el 2010 i el 2016 (cf. **Mapa 5.d**). El **Mapa 5.d** posa en relleu la relació entre l'evolució de les llars i l'evolució dels habitatges d'ús turístic. El mapa mostra l'evolució relativa del nombre de llars i la presència d'habitatge turístic en cadascuna de les 233 AEB de la ciutat de Barcelona (s'utilitzen 4 colors diferents segons la relació entre l'evolució del nombre de llars i la presència d'HUTs). També hi ha una capa superposada de l'evolució de l'estoc residencial.

Des d'un punt de vista general, 80 de les 233 àrees de la ciutat de Barcelona tenen una pressió alta de pisos turístics (valors per sobre del 2%<sup>54</sup>). El decreixement de llars i l'alta presència de lloguers a curt termini acostumen a coincidir en les mateixes àrees. Per exemple, el 74,39% de les àrees (61 de 82) amb una alta presència d'habitatges d'ús turístic han perdut llars al període 2010-2016. En canvi, a les àrees on hi ha poca pressió d'habitatge turístic (valors inferiors al 2%) només el 47,01% de les àrees perden llars (71 AEB perden llars de les 151 AEB on la pressió turística és baixa). El color vermell fort identifica les àrees on hi ha una alta presència d'habitatge turístic i un decreixement del nombre de llars des de l'any 2010. Aquest color apareix com a predominant en gran part del centre històric i és present en moltes àrees dels districtes de l'Eixample, Gràcia, i Sants. Segons la literatura i la nostra hipòtesi aquesta relació és l'esperada. Tot i així, al districte de Sant Martí, on també hi ha molta presència d'habitatge turístic, no trobem un decreixement de llars. Ans el contrari, és de les zones on més augmenten les llars a Barcelona. El color predominant de les zones turístiques del districte de Sant Martí és el vermell fluix. Aquest color indica creixement de llars i alta presència d'habitatges turístics. Hi ha d'altres punts de la ciutat on també és present aquesta relació. Aquestes àrees poden no haver perdut llars, ja que la presència d'habitatge turístic no hauria tret espai residencial a les llars. És el cas concret de la zona del Poblenou. L'expansió dels lloguers vacacionals en aquesta àrea ha anat acompanyada de l'ampliació de l'estoc residencial en una zona on hi havia molt sòl en

---

54 Hem considerat àrees amb una pressió turística alta aquelles on hi ha 2 habitatges turístics per cada 100 habitatges. Això vol dir el 35% de les àrees de Barcelona.

desús. Altres casos es poden explicar per la reconversió d'usos, on l'habitatge d'ús turístic hauria substituït oficines o altres edificis amb usos no residencials.



**Mapa 5.d** Mapa bivariat de l'evolució de llars i la pressió de pisos turístics (2010-2016).

Notes: el mapa mostra la relació entre pisos turístics i llars en cadascuna de les AEB. Les tonalitats vermelles indiquen pressió turística "alta" (valors superiors a 2 pisos per cada 100 habitatges); les blaves pressió turística baixa. Els colors suaus indiquen augment de llars i els colors forts reducció de llars al període 2010-2016. Hi ha una capa superposada de l'evolució relativa dels habitatges. Font: elaboració pròpia amb dades del cadastre (habitatges), padró municipal d'habitants (llars), InsideAirbnb (pisos turístics il·legals) i Registre de Turisme de Catalunya (pisos turístics legals).

En la figura **Mapa 5.d** també hi ha representada l'evolució de l'estoc d'habitatges. Hem proposat tres situacions diferents: l'estoc d'habitatges ha crescut de forma rellevant (per sobre del 3%), l'estoc d'habitatges s'ha mantingut estable o ha crescut lleugerament (entre el 0% i el 3% d'augment) o l'estoc d'habitatges ha minvat (valors inferiors al 0%). Hem superposat uns signes positius a les àrees on ha crescut l'estoc residencial i una capa de línies on s'ha reduït l'estoc residencial. Hem deixat sense una segona capa les àrees on l'estoc residencial creix de forma minsa o es manté. La superposició d'aquesta variable confirma les nostres sospites. L'augment



d'habitatge juga un paper determinant en el creixement o manteniment del nombre de llars en aquelles àrees on hi ha alta presència d'Habitatge d'Ús Turístic. En un 95,23% de les zones amb alta pressió de pisos turístics, i on han augmentat les llars, l'estoc residencial també ha augmentat. En un 47,61% ha augmentat de forma destacada, per sobre del 3%. Per tant, tot i tenir un constrictor de l'augment de llars, com és l'aparició d'habitatge turístic, el nombre de llars no es veu afectat gràcies a la construcció d'habitatges. Per contra, a les àrees on coincideixen els dos fenòmens, pèrdua de llars i alta presència de lloguers a curt termini (en 61 AEB de les 233 de Barcelona), només un 13,11% de les àrees han vist reduït el seu estoc residencial. A la resta d'àrees turístiques i amb davallada de llars, l'estoc residencial es manté estable o augmenta lleugerament (en el 86,88% dels casos). En conseqüència, no només podem atribuir la reducció del nombre de llars al decreixement de l'estoc residencial; també hem de tenir en compte l'aparició de l'habitatge turístic. L'augment del nombre d'habitatges sembla essencial però insuficient per compensar l'augment dels habitatges d'ús turístic i frenar el drenatge de llars de determinades AEB.

#### 5.3.3.2 La comparació de models

En aquest punt modelitzarem la relació entre l'evolució de les llars (variable dependent), l'evolució de l'estoc d'habitatges i la presència de pisos turístics (variables independents). Començarem fent una comparació entre diferents models globals: per un costat, el model de regressió lineal (cf. 3.3.2), per l'altre, els models de regressió amb elements espacials (cf. 3.3.6.4 i 3.3.6.6).

Una vegada definides les variables que utilitzarem per analitzar l'evolució del nombre de llars, cal determinar la matriu de pesos més òptima per analitzar la relació entre les variables amb una perspectiva geogràfica. Com ja hem indicat a la metodologia, utilitzarem tres criteris per escollir la matriu de pesos que ens guiarà durant l'anàlisi geogràfica (vegeu últim paràgraf del punt 3.3.6.1). Per seleccionar la matriu de pesos pel model de la Regressió Geogràficament Ponderada (GWR) s'aplicarà una altra metodologia (cf. 3.3.6.6.2).

A la **Taula 5.a** podem veure un resum de les puntuacions dels estadístics utilitzats per escollir la matriu de pesos. L'objectiu és determinar quin és el nombre de veïns que genera unes relacions més estretes de veïnatge. Després d'observar els valors

de la taula hem decidit escollir la dels veïns a 750 metres de radi. Com es pot veure aquesta matriu de pesos té el valor més alt d'autocorrelació espacial dels residus del model OLS. També ostenta el quart valor més elevat d'autocorrelació espacial de la variable dependent. A més, té el valor més baix (més òptim) d'AICc al Spatial Error Model. Al Spatial Lag Model mostra el tercer valor més baix d'AICc. Per tant, podem considerar, en termes generals, que el model dels veïns a 750 metres de radi és el més adient per efectuar les anàlisis d'autoregressió espacial. La matriu de veïns a 750 metres (aproximadament 5 illes de l'Eixample) és una matriu de pesos asimètrica on cada polígon pot tenir un nombre de veïns diferent. Cada polígon de la matriu té de mitjana 6,25 veïns. Hi ha 8 polígons que es queden sense cap veí. Són els 60, 89, 90, 91, 92, 93, 181 i 183. Per veure on són aquestes AEB es pot consultar el **Mapa 3.b** (cf. 3.1.2).

**Taula 5.a** Selecció de la matriu de pesos

Matriu de Pesos	Autocorrelació espacial de la VD (Moran's I)	Autocorrelació espacial dels residus del model OLS (Moran's I)	AICc Spatial Error	AICc Spatial Lag
Queen	0,0926**	0,1150***	1269,34	1270,07
Rook	0,1009*	0,1213***	1269,05	1269,32
Els veïns 3 més propers	0,1428*	0,1596***	1266,73	1266,74
Els veïns 4 més propers	0,1392**	0,1299***	1268,50	1263,94
Els veïns 5 més propers	0,1222**	0,1172**	1269,13	1266,43
Els veïns 6 més propers	0,1206**	0,1317***	1266,43	1263,44
Els veïns 7 més propers	0,1068**	0,1032***	1269,16	1266,98
Veïns a 500 metres	0,1240**	0,1834**	1264,65	1263,61
Veïns a 750 metres	0,1312**	0,1932***	1258,96	1265,70
Veïns a 1000 metres	0,0856**	0,1211**	1266,37	1268,54
Veïns a 1250 metres	0,0507*	0,0634**	1272,18	1271,56
Veïns a 1500 metres	0,0528*	0,0464*	1272,65	1271,20

Notes: significació al: 0,001 '\*\*\*'; 0,01 '\*\*'; 0,05 '\*'. Font: elaboració pròpia.

Abans de mostrar els models geogràfics explicarem els resultats del model de regressió lineal (cf. **Taula 5.b**). Entre parèntesis tenim els valors del coeficient de cada variable estandarditzada segons z-score (cf. 3.3.3.1). Els valors estandarditzats permeten la comparació entre els paràmetres. El resum de l'OLS indica que el model és significatiu. Al voltant del 62% de la variació de la variable llars està explicada per les variables *pisos turístics* i *habitatge*. El valor p mostra que totes dues variables són significatives. Ara bé, la intensitat i el signe són diferents. Els *pisos turístics* tenen un impacte negatiu en l'evolució del nombre de llars. Per contra la variable *habitatge* té un impacte positiu en l'evolució del nombre de llars. A més, aquesta última variable té molta més capacitat explicativa que la primera. El test de multicol·linealitat de les

variables explicatives, *Variance Inflation Factor* (VIF), verifica que les variables independents no són redundants (cf. 3.3.5). Això indica que cada variable té un impacte independent i diferent sobre la variable dependent. Tot i això, el model mostra autocorrelació en els residus. L'associació espacial dels residus és de 0,163. Tal com esperàvem haurem d'aplicar models on es tingui en compte la naturalesa geogràfica de la base de dades.

**Taula 5.b** Resultats del model de Regressió lineal (OLS)

Coeficients del OLS					
Variable	Coeficient	Error Estàndard	t(EST/SE)	Valor p	VIF
<i>Constant</i>	-1,668	0,304	-5,474	1,15e-07***	
<i>Pisos turístics</i>	-0,480 (-0,659)	0,175	-2,740	0,0066**	1,001
<i>Habitatge</i>	1,101 (4,586)	0,058	19,048	< 2e-16***	1,001
Resum del OLS					
	R <sup>2</sup>	0,620		Valor p	< 2e-16***
	R <sup>2</sup> ajustada	0,616		Autocorrelació dels residualls	
	AICc	1271,49		Global Moran's I	0,163
				(Valor p)	1,15e-07***

Notes: significació al: 0,001 '\*\*\*'; 0,01 '\*\*'; 0,05 '\*'. Font: elaboració pròpia.

La **Taula 5.c** és una comparació detallada del model de Regressió lineal (OLS), els quatre models d'autoregressió espacial (SEM, SLM, SDM i SAC) i d'un model de la Regressió Geogràficament Ponderada (GWR). En aquest cas és un model Semiparamètric (SGWR), on una variable té un impacte global i unes altres tenen un impacte local. És a dir, que la relació entre les variables presenten heterogeneïtat espacial (cf. 3.3.6.5). L'estadístic AICc mostra que el model més òptim és el SGWR. Quan comparem els valors AICc veiem una diferència substancial entre els 1191,90 punts del SGWR i els 1258,96 punts del SEM (el segon model amb valor més baix d'AICc). El log-likelihood també mostra una millor capacitat explicativa del model SGWR (té el valor més alt). Ara bé, totes les variables mostren un signe i un impacte bastant similar. La variable pisos turístics sempre és negativa i significativa (menys al SLM) i la variable *habitatge* sempre és positiva i significativa. Convé tenir en compte que el model SGWR no té nivells de significació pels coeficients pisos turístics i habitatge, ja que són mitjanes dels valors de les 233 àrees. En canvi la constant actua com una variable amb impacte global però no és significativa. A continuació analitzarem més detalladament el model SGWR.

**Taula 5.c** Comparació de models geogràfics

Indicadors	OLS	SEM	SLM	SDM	SAC	SGWR
<i>Constant</i>	0,263	0,290	0,260	0,223	0,300	-0,341
<i>Pisos turístics</i>	-0,659**	-0,442*	-0,423	-0,545**	-0,428**	-1,544
<i>Habitatge</i>	4,586***	4,573***	4,542***	4,504***	4,497***	4,064
R <sup>2</sup>	0,620***	0,643***	0,631***	0,650***	0,643***	0,830***
R <sup>2</sup> ajustada	0,616***					0,774***
Rho			0,160**		-0,070	
Lambda		0,364***		0,358***	0,439**	
Log-likelihood	-631,66	-624,34	-628,22	-622,11	-624,16	-537,57
AICc	1271,49	1258,96	1266,70	1258,71	1260,60	1191,90
Matriu de pesos	NA	750 m	750 m	750 m	750 m	1589 m <sup>55</sup>
Global Moran's I	0,163***	0,005	0,071*	0,010	0,008	0,009

Notes: significació al: 0,001 '\*\*\*'; 0,01 '\*\*'; 0,05 '\*'. La r<sup>2</sup> dels models SEM, SLM, SDM i SAC és Nagelkerke. Les variables han estat estandarditzades. Pel SDM hem seleccionat els coeficients directes dels paràmetres. Per aquest motiu convé comparar-los amb cautela. Pel SGWR els valors indiquen la mitjana. Per aquesta raó no hi ha nivells de significació globals. Hem calculat el Global Moran's I dels residuals de cada model utilitzat la matriu de 750 metres. Font: elaboració pròpia.

### 5.3.3.3 Els resultats del model de la Regressió Geogràficament Ponderada

La **Taula 5.d** ens presenta els valors detallats del model SGWR. Els valors són un resum dels paràmetres de les 233 AEB. No mostrem els valors de la constant, ja que aquesta variable té un impacte global i com hem vist no és significativa. Això vol dir que té un sol paràmetre. Els models de regressió locals efectuats per cadascuna de les 233 AEB mostren coeficients molt dispersos de la mateixa variable. Aquesta variabilitat en els paràmetres dels models suggereixen que la relació entre les variables explicatives i la variable dependent no és estacionària (cf. 3.3.6.5). Els valors de la variable pisos turístics fluctuen entre -14,415 i 9,120. La variable *habitatge* també fluctua però de forma bastant menys accentuada. Podem veure que la mediana dels coeficients d'ambdues variables és molt similar als coeficients dels models OLS. Les tres últimes columnes mostren en quantes àrees les variables són significatives i quina direcció té l'associació amb la variable dependent. S'utilitza el t-test per comprovar la significació dels paràmetres. Aquest estadístic s'obté dividint el coeficient de cada paràmetre pel corresponent error estàndard (Fotheringham et al., 2002). Els valors superiors a 1,97 o

55 Hem comparat les 4 tipologies de matrius de pesos (cf. 2.4.5.7.2) aplicant totes les opcions de distància i de nombre de veïns. Les proves d'AICc han indicat que l'amplada de banda òptim eren 1589,94 metres aplicant una matriu *fixed bi-square*. Tots els veïns en aquest radi tenen un pes de ponderació diferent de 0. Els més propers tenen valors més pròxims a 1 i els més llunyans més pròxims a 0 (els que es troben al límit dels 1.589,94 metres). Els veïns fora d'aquest radi no tenen impacte.

inferiors a -1,97 mostren, amb un llinar del 95% de confiança, que les variables són significatives. En aquest model, la presència de pisos turístics està relacionada de manera negativa i significativa amb l'evolució de les llars en un 16,73% de les AEB. Aquest 16,73% de les AEB concentra 129.943 habitatges i 108.229 llars. Ara bé, en un 83,26% de les AEB la relació no és significativa. Més determinant és la relació entre l'evolució de l'estoc d'habitatges i l'evolució del nombre de llars. En un 54% de les AEB els habitatges tenen un impacte positiu en l'evolució de les llars. L'última fila mostra la  $r^2$  local. La capacitat explicativa del model també resulta molt variable. En algunes zones els valors giren al voltant del 0,80-0,95, i en altres la capacitat explicativa del model està per sota del 0,15, de manera que ens trobem amb un model que funcionarà força bé en algunes àrees i en d'altres, no. Segurament altres variables, no incloses a l'anàlisi, podrien proporcionar una millor explicació de la variació de la variable llars. Les característiques de l'estat de l'estoc d'habitatges o una informació més detallada dels usos dels habitatges podrien millorar el model.

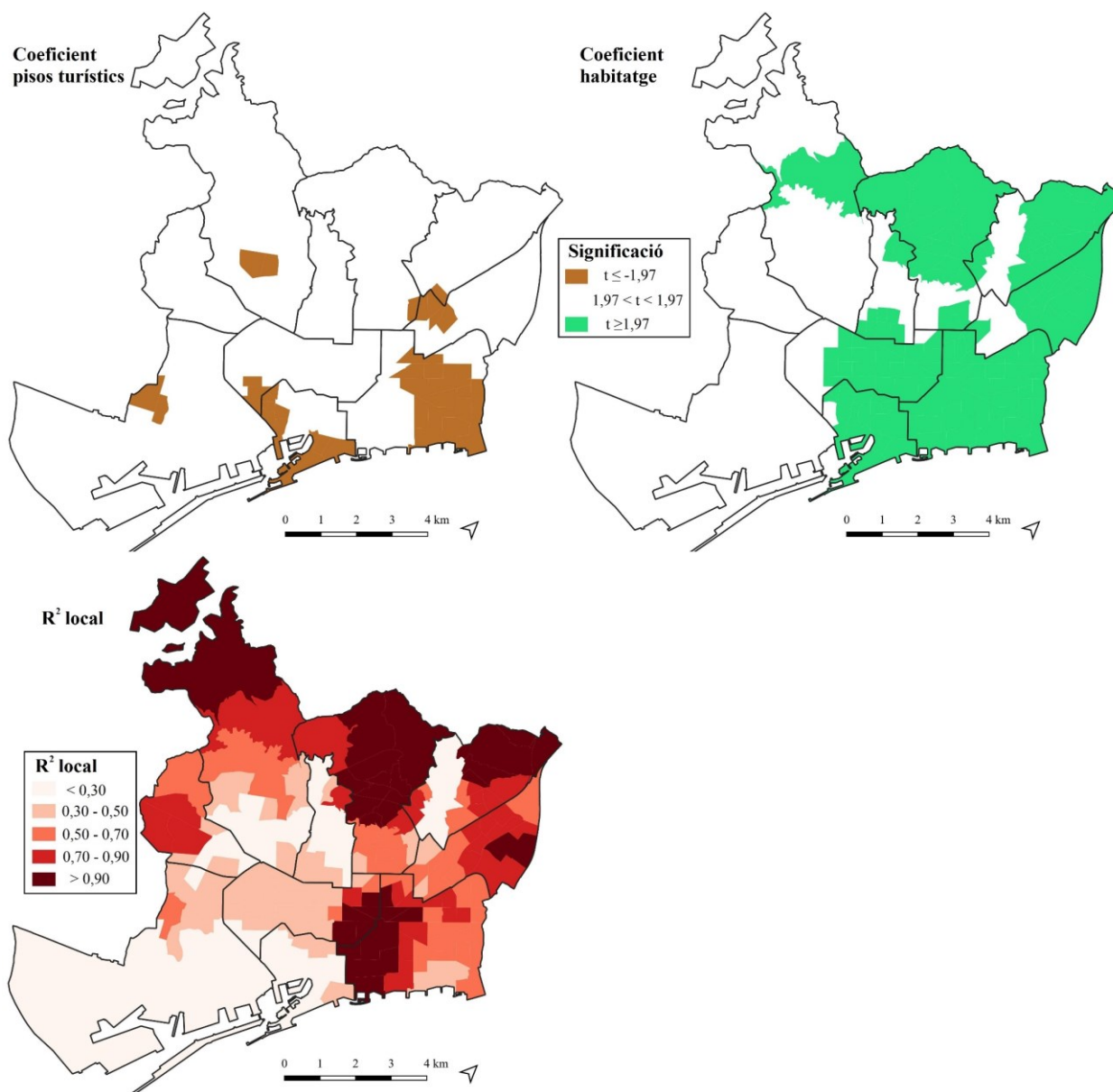
**Taula 5.d** Resultats detallats del model GWR

Indicadors	Coeficients del GWR			Percentatge d'AEB segons significació		
	Mínim	Mediana	Màxim	$t \leq -1,97$	$1,97 < t < 1,97$	$t \geq 1,97$
<i>Pisos turístics</i>	-14,415	-0,924	9,120	16,73%	83,26%	0,00%
<i>Habitatge</i>	-3,407	4,130	10,627	0,00%	44,93%	54,07%
$R^2$ local	0,023	0,445	0,989			

Notes: les últimes tres columnes mostren el percentatge de valors significatius (al 95%) segons la t-test. La Constant té un impacte global al model. Font: elaboració pròpia.

Per poder explicar el patró espacial dels resultats del model geogràfic ponderat hem generat una sèrie de mapes (cf. **Mapa 5.e**). Hem cartografiat cada variable explicativa segons el valor i la significació de cada coeficient. A més hem elaborat un mapa amb les  $r^2$  locals del model SGWR. La  $r^2$  local mostra divergències territorials importants. Aquestes divergències demostren com la combinació de les variables explicatives tenen una capacitat diferent d'explicar la variació de la variable dependent. Els valors més alts es concentren en tres zones de la ciutat (valors de 0,70 i més). Per un costat, les àrees més properes a Collserola dels districtes de Sarrià i d'Horta. Part del districtes de Nou Barris i de Sant Andreu també concentren valors relativament alts. Per l'altre costat, la zona de la Vila Olímpica, el Poblenou, el Fort Pienc, la Sagrada Família i el Clot també tenen ostenten valors elevats. A l'altre costat de la balança, amb

valors relativament baixos, hi ha la major part dels barris dels districtes de Ciutat Vella, l'Eixample, Gràcia, les Corts, Sants i l'àrea de Sant Gervasi.



**Mapa 5.e** Distribució dels valors locals del t-test i de la  $r^2$

Notes: els dos primers gràfics mostren els valors locals del t-test. En verd tenim les àrees on la variable és significativa i positiva. En marró les àrees on la variable és significativa i negativa. En blanc les àrees on la variable no és significativa. Font: elaboració pròpia amb dades del cadastre (habitatges), padró municipal d'habitants (llars), InsideAirbnb (pisos turístics il·legals) i Registre de Turisme de Catalunya (pisos turístics legals)

Quan comparem aquest mapa de les  $r^2$  locals amb el mapa d'evolució de llars (cf. **Mapa 5.c**) veiem que no tenen una relació geogràfica clara. Per tant, podem suposar que el model SGWR explica de forma similar tant la reducció com l'increment del nombre de llars. Ara bé, els valors més baixos de la  $r^2$  local coincideixen amb les àrees on les dinàmiques residencials són més intenses. En aquestes àrees el percentatge d'empadronats està per sota de la mitjana de Barcelona. A nivell de ciutat, un 11,39%

de la població no està empadronada a l'habitatge on resideix (més d'un 50% d'aquesta població està empadronada en d'altres habitatges de la ciutat). Aquest percentatge és més alt a Ciutat Vella (17,77%), a l'Eixample (13,00%) o a Gràcia (13,06%). En canvi, als districtes d'Horta-Guinardó, Nou Barris, Sant Andreu o Sant Martí els valors es troben un parell de punts per sota de la mitjana (Ajuntament de Barcelona, 2017b). Aquestes àrees amb valors alts de persones no empadronades correctament també són les zones de Barcelona on els habitatges concentren més usos no residencials (com ara oficines, clíniques, despatxos, etc.). Tots dos elements podrien causar distorsions en l'explicació de la variable dependent, l'evolució del nombre de llars.

Entre les dues variables amb heterogeneïtat espacial la que té més capacitat explicativa és l'evolució de l'estoc residencial. A la majoria de districtes aquesta variable és significativa. I a tot arreu on és significativa el seu impacte és positiu. Més habitatge vol dir més llars i viceversa. En canvi, la influència dels pisos turístics és negativa, més residual i concentrada en pocs punts de la ciutat. Entre aquests punts tenim la zona del Raval/Sant Antoni, la Barceloneta, part del Poblenou i el Clot, el Besòs i el Maresme i una zona entre el Congrés, la Sagrera i el Guinardó. Tanmateix, no apareix com a significativa a la resta de la ciutat. Cap de les zones on la presència de pisos turístics és molt alta (cf. **Mapa 5.c**) apareix com a significativa.

## **5.4 Conclusions**

Tal com s'ha anunciat a la introducció, aquest capítol pretén ampliar el coneixement sobre el turisme urbà i els seus efectes negatius sobre la població resident. L'objectiu general d'aquest apartat és analitzar des d'un punt de vista geogràfic l'evolució del nombre de llars i els seus determinants, centrant-nos en el fenomen dels pisos turístics. Ens hem aproximat a un dels cavalls de batalla entre el sector turístic i els veïns de la ciutat; els usos de l'estoc residencial. Hem abordat la problemàtica de la pèrdua de llars en àrees d'alta presència d'habitatges d'ús turístic. La convivència entre els usos turístics i la població resident se'ns presenta com un element conflictiu. Un dels motius és la transformació dels usos dels habitatges. L'expansió dels lloguers a curt termini s'ha produït en un període curt de temps i molt concentrat territorialment. Com hem vist, aquest fet ha comportat una creixent preocupació veïnal basada en

diferents arguments però centrada en la incompatibilitat i la confrontació entre usos. La primera contribució d'aquest capítol és haver introduït una perspectiva demogràfica i residencial per entendre les externalitats de l'especialització turística en un entorn urbà madur.

Amb l'entrada a la segona dècada del segle XXI Barcelona ha trencat amb el paradigma clàssic de la relació entre les llars i els habitatges. La lògica del mercat residencial sembla no anar de la mà de l'evolució del nombre de llars. Barcelona ha seguit augmentant el seu estoc residencial en un moment de descens de la xifra de llars. Tot i així, els preus no han parat de pujar. Per tant, en un període de revalorització del mercat de l'habitatge sembla que tenim menys llars ocupant l'estoc residencial. Altres usos han de poder explicar parcialment aquesta relació divergent entre llars i habitatges. L'apartat de resultats ens ha mostrat com la hipòtesi inicial (que el fort creixement dels HUTs pot haver reduït el nombre de llars) no hauria de ser rebutjada. Resultats dels models globals mostren que a escala de ciutat hi ha una relació entre l'augment dels lloguers a curt termini i l'evolució del nombre de llars residents. De manera paral·lela, es verifica que la variació de l'estoc d'habitatges és determinant per explicar l'evolució del nombre de llars. Un augment de l'estoc d'habitatges pot reduir la influència dels lloguers a curt termini sobre la reducció de les llars residents.

Amb tot, convé destacar que el model OLS és insuficient per entendre l'evolució del nombre de llars i la seva relació amb les variables explicatives. El model OLS s'ha mostrat incapaç d'explicar una relació amb un component territorial essencial. Per corregir aquesta irregularitat hem decidit desenvolupar diferents models de regressió que tinguin en compte les relacions espacials. Tots els models han mostrat resultats molt similars. Això ens fa estar segurs de la fortalesa de la relació entre les variables introduïdes. De tots els models proposats hem analitzat detalladament els resultats del model Semiparamètric de la Regressió Geogràficament Ponderada (SGWR). Aquest ens ha permès modelitzar una relació amb dades de naturalesa geogràfica. D'altra banda, i a diferència dels altres models espacials, el SGWR ens permet detectar la diversitat territorial de la relació entre les variables explicatives i la dependent. A més, el model SGWR ha millorat la capacitat explicativa de la variació del nombre de llars. Els resultats mostren com aquest model és el que s'ajusta millor a la variació de l'evolució de les llars. La  $r^2$  ha passat d'un valor de 0,616, pel model OLS, a un de



0,774. Tot i això, la  $r^2$  local del model espacial mostra nivells de variació importants. Les àrees amb els valors més baixos (una explicació menys eficient de la variació de l'evolució del nombre de llars) coincideix territorialment amb aquelles àrees on els fluxos de població són més grans i on tenim més població no empadronada correctament. A més, també són les àrees on hi ha més estoc d'habitatge dedicat a altres usos (oficines, despatxos d'advocats, clíniques, etc.). Aquests dos factors podrien haver distorsionat la validesa de la relació entre les variables que trobem en àrees on aquests elements no són tan presents.

El model semiparamètric ens facilita diferents coeficients per cada AEB de la ciutat. Aquests coeficients ens permeten entendre d'una manera més acurada les relacions espacials entre les variables. Hem de tenir en compte que els resultats de l'apartat es limiten a un context urbà densificat on l'habitatge és un bé limitat i valuós. Els resultats del model mostren que la variació de l'estoc d'habitatge té un paper determinant en l'evolució del nombre de llars. En més del 50% de la ciutat aquesta variable apareix com a significativa i sempre de forma positiva. D'altra banda, la presència dels pisos turístics apareix majoritàriament com una variable amb un impacte negatiu en l'evolució del nombre de llars. En més del 80% de les àrees el seu impacte és negatiu. Així i tot, només en un 16,73% de les àrees de Barcelona aquesta variable és negativa i significativa. És a dir, 129.943 habitatges i 108.229 de tota la ciutat (sobretot de Ciutat Vella i Sant Martí) estarien afectats per aquesta relació. Per tant, la hipòtesi principal en aquest estudi; que l'aparició de lloguers a curt termini havia reduït o limitat la quantitat de llars, només es pot verificar parcialment. L'impacte sobre l'evolució del nombre de llars està en relació amb la consolidació o no de la trama residencial i amb les possibilitats o no de desenvolupament urbanístic, per sòl lliure o canvi d'usos. Algunes zones consolidades i atractives pel lloguer turístic comencen a veure la pèrdua de llars. Les zones atractives però en transformació urbanística permeten el creixement paral·lel d'habitatges residencials i d'ús turístic. En algunes zones de Barcelona sota alta pressió turística, l'augment de l'estoc d'habitatges ha impedit la reducció del nombre de llars. No obstant això, la ubicació geogràfica de Barcelona, encaixonada entre les muntanyes, el mar i dos rius, deixa poc marge de maniobra. Ara bé, fins ara no tenim dades de quines tipologies de llars han estat les més resilientes a la penetració dels lloguers a curt termini. En els pròxims capítols empírics ens apropiarem a la relació entre l'especialització turística i els canvis sociodemogràfics.

Finalment, aquest estudi ha desenvolupat una metodologia aplicable a altres ciutats europees. Aquest fet permetria comparar les conseqüències del desenvolupament del turisme urbà i els seus efectes negatius en l'accés a l'habitatge per a la població resident. Tanmateix, Barcelona, com moltes altres grans ciutats de l'entorn, s'ha convertit en una ciutat amb un alt poder d'atracció de talent internacional. Aquest fet ha empès a empreses transnacionals a obrir seus i delegacions a la ciutat catalana. Conjuntament amb l'activitat econòmica, ha arribat població d'altres països de forma temporal que, per motius acadèmics o laborals, s'instal·la a la ciutat durant un temps. Aquesta població, sumada als turistes i als residents, està engreixant la demanda sobre el mercat de lloguer.



## 6 L'activitat turística com a factor per entendre els processos de gentrificació a Barcelona (2010-2016)

### 6.1 Introducció

El turisme, com qualsevol activitat econòmica, no té un impacte territorial i poblacional neutre (Cohen, 1978). Una d'aquestes externalitats són els processos de gentrificació. L'estudi del turisme com a desencadenant de la gentrificació sorgeix de l'anàlisi de casos empírics concrets. Determinats canvis poblacionals a escala local desvelen com l'especialització turística, d'un àmbit urbà o rural, pot generar canvis poblacionals semblants a la gentrificació (Gotham, 2005; García Herrera et al., 2007; Hines, 2012). A més, a nivell macro hi ha un ampli consens entre els teòrics urbans que els processos de gentrificació han estat reforçats pel desmembrament dels sectors productius fordistes i la seva substitució per l'economia dels serveis, entre els quals el sector turístic (Soja, 1997; Slater, 2007). Tot i que en aquest capítol ens centrarem en l'impacte poblacional de l'especialització turística, tot sembla indicar que aquesta activitat econòmica genera canvis, també, al teixit productiu i econòmic (Lin, 2003). Les contribucions més destacades on es relaciona el desenvolupament del turisme urbà massiu amb la gentrificació apunten a fer-ho des de la perspectiva de la *tourism gentrification* (cf. 2.3.3). Segons Gotham (2005), l'acadèmic que utilitza per primera vegada el concepte, ambdós processos (el turisme i la gentrificació) estan interrelacionats i dirigits pels agents urbans dominants (consistori local, propietaris del sòl, immobiliàries i empreses del sector turístic). La *tourism gentrification* és una eina de renovació urbana i de transformació de l'espai amb usos comercials i turístics (Gotham, 2005; García Herrera et al., 2007). A més, la *tourism gentrification* genera un altre nexa d'unió entre les dues causes clàssiques de la gentrificació; la de la demanda

(Ley, 1986) i la de l'oferta (Smith, 1979). Ja que dóna tanta importància al rol dels agents urbans, els generadors d'oferta residencial renovada, com al desig dels nous residents en viure en una zona amb atractiu cultural i turístic, la demanda d'habitatge en algunes zones (cf. 2.2.2, 2.2.3 i 2.2.4). A aquesta línia s'hauria d'afegir l'impacte dels establiments turístics, i en concret dels habitatges d'ús turístic, en l'estoc residencial. Segons Wachsmuth i Weisler (2018), l'expansió del lloguer a curt termini és un element més de pressió pel mercat immobiliari. Tant els lloguers a curt termini com la transformació d'un bloc d'habitatges a un hotel genera unes plusvàlues més grans que els lloguers convencionals (Lee, 2016). Per aquesta raó, l'especialització turística es presenta com una oportunitat de mercat per accelerar els processos de renovació i de transformació urbana.

L'any 2016 Espanya va ser el tercer país del món amb nombre de turistes, només per darrere de França i molt a prop dels Estats Units (WTO, 2017). Les dades del 2016 no són una anomalia històrica. Fa dècades que Espanya és una destinació turística. Ara bé, en els últims anys el creixement ha estat excepcional (Cuadrado-Roura i López Morales, 2015). Catalunya, i especialment Barcelona, han liderat part del creixement recent del turisme a l'Estat (Cànoves et al., 2016). La **Figura 3.b** és la plasmació gràfica de l'evolució d'aquest sector a la ciutat de Barcelona. La ciutat s'ha erigit com una de les més turístiques d'Europa. Ara bé, aquesta situació és relativament recent (cf. 3.4.3.1). No és només una qüestió de dades. La percepció ciutadana envers el turisme ha canviat. Per molts barcelonins l'activitat turística és un problema de primer ordre amb ramificacions en àmbits molt diversos com l'espai públic, l'habitatge, el teixit comercial o el transport públic (cf. 3.4.3.2). La competència entre els residents i els visitants genera dinàmiques invasives on el capital imposa l'extracció de beneficis per davant del benestar dels veïns. Tots aquests elements potencien la pèrdua del barri com a espai de vida, o com a mínim com a espai de convivència pels col·lectius socials que més necessitats estan d'una xarxa social inclusiva. Aquest fet centrifuga els perfils poblacionals menys benestants de les àrees turístiques (cf. 2.3.3).

Aquest capítol vol contribuir al recent interès sobre els impactes del turisme urbà a la convivència de les ciutats. En les properes pàgines plantejarem la relació entre les dinàmiques residencials i l'activitat turística en un àmbit urbà i amb una aproximació territorial. S'utilitza el cas paradigmàtic de la ciutat de Barcelona per

provar la relació entre l'especialització turística i la generació de processos de gentrificació. L'objectiu general és determinar si el turisme ha tingut alguna mena d'impacte en l'activació o reforçament de processos de gentrificació a la ciutat. Analitzarem ambdós fenòmens a escala inframunicipal per veure si coincideixen en l'espai i controlarem aquesta relació amb altres variables que poden haver generat o facilitat els processos de gentrificació. L'anàlisi geogràfica de l'apartat empíric ens permetrà descobrir en quines àrees el turisme té relació amb la gentrificació i en quines altres zones hi ha altres variables com a desencadenants d'aquest procés.

## **6.2 Apunts metodològics**

En aquest punt presentarem els elements metodològics més rellevants. Començarem exposant la cronologia i la unitat geogràfica d'estudi. Després explicarem com hem conceptualitzat metodològicament la gentrificació, a través d'un indicador. A posteriori farem el mateix però amb l'activitat turística i amb altres possibles desencadenants dels processos de gentrificació. Explicarem i mostrarem geogràficament les variables utilitzades en aquest capítol. Al final de l'apartat metodològic explicarem breument la metodologia aplicada.

### **6.2.1 El període i la unitat geogràfica d'estudi**

Hem decidit acotar la cronologia de l'anàlisi empírica al període 2010-2016. Bàsicament ho hem fet així per dues raons. En primer lloc, i com hem vist de forma reiterada, és el moment de màxima explosió turística (cf. 3.4.3). En segon lloc, ens permet analitzar amb continuïtat territorial una bona quantitat de variables a un nivell de detall geogràfic elevat. Aquí introduïm el segon apartat d'aquest punt, la unitat geogràfica d'estudi. En aquest capítol utilitzarem l'Àrea Estadística Bàsica (AEB, cf. 3.1.2). Utilitzem aquesta divisió territorial perquè és el màxim nivell de precisió geogràfic al qual tenim accés amb les dades disponibles. Per exemple, les dades de fluxos de població explotades per l'Ajuntament de Barcelona (cf. 3.2.2) només estan disponibles a nivell d'AEB.

## 6.2.2 Dades

A diferència de la resta d'apartats empírics de la tesi farem servir les variables amb una elaboració una mica més complexa. Per aquest motiu, aprofundirem en els detalls i les característiques dels indicadors creats. Hem classificat la presentació de les variables segons el rol que tenen des d'un punt de vista teòric i empíric. Començarem explicant l'indicador de gentrificació. La gentrificació és un fenomen complex que genera diferents transformacions poblacionals difícils de captar amb una sola variable (cf. 2.2.8). Per aquesta raó, hem decidit crear un indicador robust. Aquest indicador és el conjunt de diferents variables que capten l'essència de diverses facetes del procés. Aprofundirem en analitzar quines àrees han atret més població amb perfil gentrificador i quines àrees han desplaçat població (cf. 2.2.8.1 i 2.2.8.2). A més, mostrarem la distribució de cada variable a la ciutat de Barcelona. Després descriurem la variable independent principal de l'estudi, la presència d'activitat turística. Com veurem més endavant, el turisme és una activitat amb diferents espais i formes d'impacte. Per tant, convé captar l'heterogeneïtat del turisme urbà de forma global, amb tots els seus elements, però també de manera dissociada. Per acabar, mostrarem els factors urbanístics i geogràfics que poden ser facilitadors o generadors de processos de gentrificació. Alguns d'aquests factors estan recollits a la literatura acadèmica internacional (cf. 2.2.8.3), i altres són factors idiosincràtics de les dinàmiques urbanístiques, geogràfiques i residencials de l'Estat (cf. 2.2.9).

### 6.2.2.1 Indicador de gentrificació

La variable dependent d'aquesta investigació és la gentrificació (*gentr*). En aquest cas, la gentrificació en el període 2010-2016 a cadascuna de les 233 AEB. Per tal d'apropar-nos a aquest fenomen, des d'una perspectiva quantitativa, hem creat un indicador compost per cinc conceptes i onze variables. Aquests cinc conceptes sorgeixen de la revisió de la literatura més destacada en l'anàlisi de la gentrificació i dels perfils sociodemogràfics del gentrificador i del desplaçat. A la **Taula 6.a** podem veure un resum dels autors que han tractat cadascun dels conceptes com a aproximacions a la gentrificació. Per veure una explicació més extensa dels perfils de gentrificador i del desplaçat es pot consultar el punt 2.2.8.1 i el punt 2.2.8.2.

**Taula 6.a** La caracterització dels gentrificadors i els desplaçats a través de la literatura acadèmica

Concepte	Autors
Nivell d'instrucció	(Ley, 1994; Wyly i Hammel, 1999; Loukaitou-Sideris et al., 2019)
Alta mobilitat i rotació	(Newman i Wyly, 2006; Atkinson et al., 2011; Ding et al., 2016)
Llars unipersonals joves	(Hall et al., 1997; Ogden i Schnoebelen, 2005; Ronald i Hirayama, 2009)
Població jove	(Hall i Ogden, 1992; Lees et al., 2008; Moos et al., 2018)
Estrangers de països rics	(Ley, 1994; Buzar et al., 2007; Jaczewska i Grzegorzcyk, 2017)

Font: elaboració pròpia.

Aquest indicador pretén resumir la intensitat d'un fenomen de naturalesa dinàmica i que pot tenir diferents perfils. La gentrificació implica desplaçament i substitució d'una població per una altra. Els cinc conceptes introduïts recullen els perfils més comuns de la població que desplaça, de la desplaçada i de la intensitat del canvi. A la **Taula 6.b** podem veure, de forma desgranada, les variables concretes utilitzades per a construir l'indicador<sup>56</sup>. Les dades utilitzades per crear les variables provenen de l'explotació de l'Ajuntament de Barcelona dels canvis residencials (cf. 3.2.2) i de dues explotacions diferents del padró municipal d'habitants (cf. 3.2.1). Per un costat, de l'explotació que ha fet l'Ajuntament i per l'altre, de l'explotació que ha fet l'INE<sup>57</sup>.

Hem dividit les variables entre evolutives i de moment. Sempre que sigui possible, la idea de l'indicador és captar de cada concepte tant la magnitud del fenomen, la presència en un moment, com la intensitat del canvi, l'evolució. Això vol dir que aquests conceptes, a través de les variables, intenten detectar l'evolució d'una característica però també la presència d'aquesta característica en cadascuna de les AEB. Si ens quedéssim només amb les variables evolutives, aquelles que expliquen el canvi, només seríem capaços de veure on hi ha més transformacions sense veure el punt final d'aquestes modificacions. Així doncs, una àrea on el canvi absolut fos petit (augmenta en 10 individus en una característica) però amb un canvi relatiu gran (augmenta 10 sobre 10 inicials) tindrien un augment del 100%. En canvi, una altra àrea amb un canvi

<sup>56</sup> L'indicador està creat a través de la suma dels valors escalats (entre 0 i 1) de cada variable (cf. 2.4.3). No hem aplicat cap pes per ponderar. Cada variable té pes 1.

<sup>57</sup> De l'explotació de l'Ajuntament de Barcelona dels canvis residencials hem obtingut les variables *rotació*, *arribatsuniv* i *marxnouniv*. Gràcies a l'explotació del Padró Municipal de l'Ajuntament tenim les variables *evopobuniv*, *pobnova*, *evollars* i *propllars*. Per acabar, a partir de l'Explotació del Padró de l'INE tenim les variables *evorics*, *proprics*, *evojov* i *propjov*.



absolut moderadament gran de la mateixa variable, un augment de 50 sobre 100 inicials, suposaria, a la fi, un canvi relatiu més petit que el primer (un 50%). De manera que hem cregut oportú, a part de registrar la intensitat del canvi, veure en quin punt es troba cada àrea al final del període. Al contrari, si només observéssim la presència estàtica d'algunes variables estaríem fent la fotografia d'aquestes àrees en un moment concret sense saber d'on venen. En conseqüència, no podríem captar un procés de naturalesa essencialment dinàmica, des de la perspectiva residencial, com és la gentrificació. Un fenomen que implica entendre el canvi poblacional. Per tant, les àrees amb més canvis de les característiques poblacionals haurien de ser les àrees on s'estiguin produint més intensament processos de gentrificació. Però la gentrificació no només s'explica per la intensitat del canvi sinó que també pel nivell d'aquest canvi. Per tal de diferenciar simples transicions generacionals o modificacions de l'estructura general de la població de processos de substitució poblacional, cal que aquests canvis assoleixin determinades quotes o llindars. Aquestes quotes o llindars poden ser identificats amb les variables de moment.

Començarem explicant les tres variables relacionades amb el nivell d'estudis. En primer lloc, convé destacar que la població amb estudis universitaris ha augmentat considerablement en el període 2010-2016. Aquest increment com a mínim es pot explicar per dues raons. Per una banda, la desaparició creixent de generacions poc instruïdes. Per l'altra, l'arribada de població jove amb nivells d'estudis alts. El creixement de la població amb nivell d'estudis alt ha estat generalitzat a tota la ciutat. De tota manera, hi ha barris en els quals la població amb estudis universitaris ha augmentat molt per sobre de la mitjana. Ara bé, l'estructura per edats de la població és determinant per entendre com ha evolucionat el nombre total de llicenciats universitaris. Per aquesta raó, les tres variables relacionades amb el nivell d'estudis estan estandarditzades o acotades per edat. La primera variable és l'evolució relativa de la població amb estudis universitaris (*evopobuniv*). Cal tenir en compte que aquesta és una evolució relativa de la relació entre la població amb estudis universitaris real i l'esperada per a cada any (2010 i 2016). Quan cartografiem la variable (cf. **Mapa 6.a**), veiem que la majoria de zones amb nivells alts corresponen a les perifèries menys benestants de Sant Martí, de Sants, de Sant Andreu o de Nou Barris. Tot i que trobem valors alts disseminats en altres àrees de la ciutat. En canvi, els valors més baixos se situen als barris més benestants de la ciutat. Ara bé, tots els valors són positius.

**Taula 6.b** Variables per crear l'indicador de gentrificació entre 2010 i 2016<sup>58</sup>

Concepte	Variable	Formulació
Nivell d'instrucció	Evolució de la població amb estudis universitaris ( <i>evopobuniv</i> ) <sup>59</sup>	$\frac{pobuniv_{2016i} - pobuniv_{2010i}}{pobuniv_{2010i}} * k$
	Proporció de població arribada en una AEB (25-49) amb estudis universitaris sobre tota la població que ha arribat ( <i>arribatsuniv</i> )	$\frac{arribats[univ]_{25-49_{2011-2016i}}}{arribats_{25-49_{2011-2016i}}} * k$
	Població (25-49) que marxa sense estudis universitaris vs població que fa un moviment intra AEB sense estudis universitaris ( <i>marxnouniv</i> )	$\frac{surten[no univ]_{25-49_{2011-2016i}}}{es queden[no univ]_{25-49_{2011-2016i}}}$
Estrangers de països amb IDH alt <sup>60</sup>	Proporció de la població (20-49) nascuda en països amb IDH alt ( <i>proprics</i> )	$\frac{pob20-49rics_{2016i}}{pob20-49_{2016i}} * k$
	Evolució de la població (20-49) nascuda en països amb IDH alt ( <i>evorics</i> )	$\frac{pob20-49rics_{2016i} - pob20-49rics_{2010i}}{pob20-49rics_{2010i}} * k$
Llars unipersonals adultes <sup>61</sup>	Proporció de la població vivint en llars unipersonals (18-64) sobre el total de la població (18-64) ( <i>propllars</i> )	$\frac{llars unip_{2016i}}{pob18-64_{2016i}} * k$
	Evolució de les llars unipersonals entre 18-64 anys ( <i>evollars</i> )	$\frac{llars unip_{2016i} - llars unip_{2010i}}{llars unip_{2010i}} * k$
Població jove	Proporció de la generació 1976-1995 ( <i>propjov</i> )	$\frac{pob1976-95_{2016i}}{població total_{2016i}} * k$
	Evolució de la generació 1976-1995 ( <i>evojov</i> )	$\frac{pob1976-95_{2016i} - pob1976-95_{2010i}}{pob1976-95_{2010i}} * k$
Alta mobilitat i rotació	Proporció de població amb menys de 6 anys d'antiguitat al Padró ( <i>pobnova</i> )	$\frac{pob[>5]_{amb \leq 5 al padró}_{2016i}}{pob[>5]_{2016i}} * k$
	Índex de rotació residencial de la població entre 20 i 39 anys ( <i>rotacio</i> )	$\frac{(moviments20-39_{2011-2016i})/6}{pob20-39_{juny 2013i}} * k$

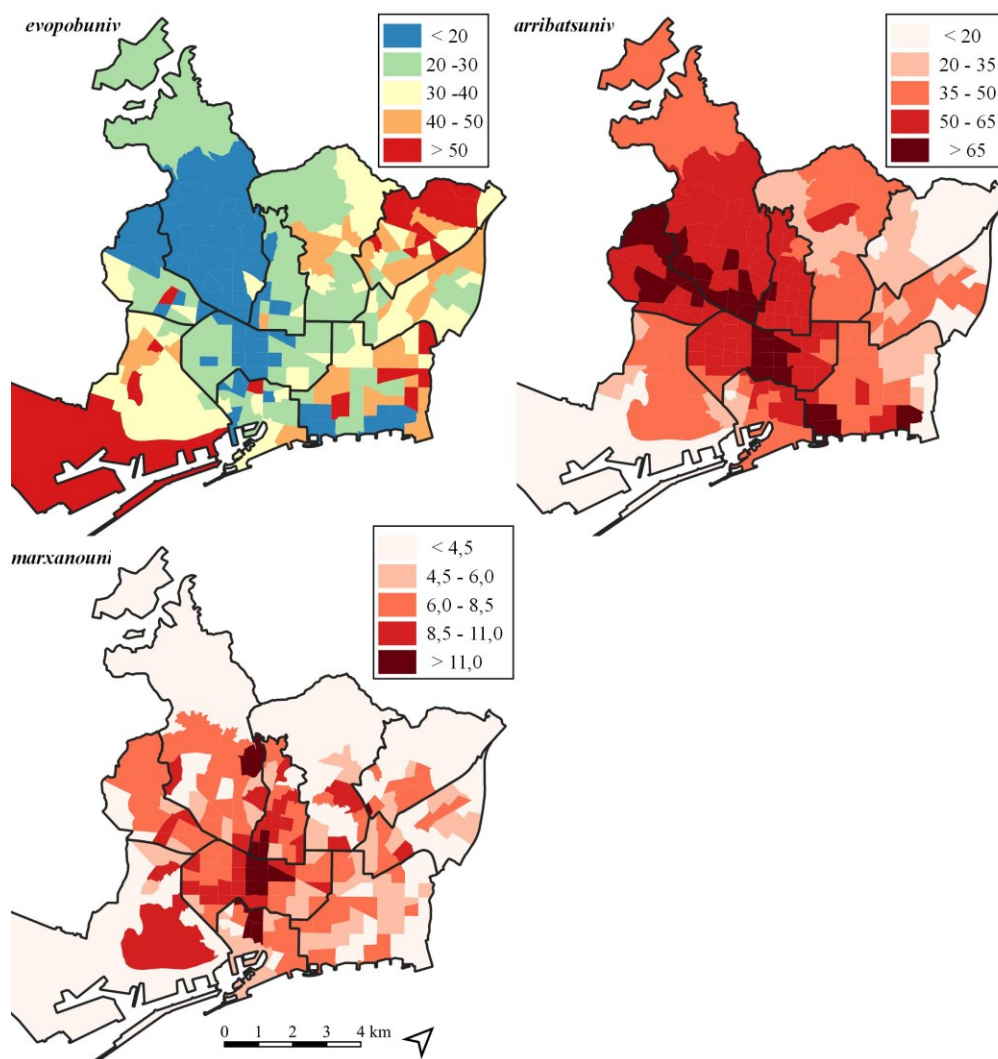
Font: elaboració pròpia.

58 La *i* indica cadascuna de les Àrees Estadístiques Bàsiques (AEB). Cada indicador està calculat per les 233 AEB de la ciutat de Barcelona. La *k* és una constant de valor 100.

59 Les dades de nivell d'estudis obtingudes de l'explotació del Padró de l'Ajuntament són agregades a nivell territorial. No es poden encreuar amb els grups d'edat. Per tant, hem decidit estandarditzar aquesta variable utilitzant l'estructura per edats i el nivell d'estudis del cens del 2011 a Barcelona. Gràcies a l'estandardització podem comparar els estocs de població per nivell d'estudis sense l'efecte distorsionador d'estructures poblacionals diferents per cada AEB. El *pobuniv* és la relació entre el nombre de persones amb estudis universitaris reals dividit entre el nombre de persones amb estudis universitaris esperats segons l'estructura de població per edats.

60 Per més informació sobre la classificació de països consultar l'últim paràgraf del punt 3.2.3 de la metodologia.

61 L'explotació del Padró de l'Ajuntament a nivell d'AEB només posa a disposició dos grups d'edat per les llars unipersonals. Les llars unipersonals entre els 18 i 64 anys i les llars unipersonals de 65 i més anys.



**Mapa 6.a** Mapes de les variables sobre nivell d'Instrucció

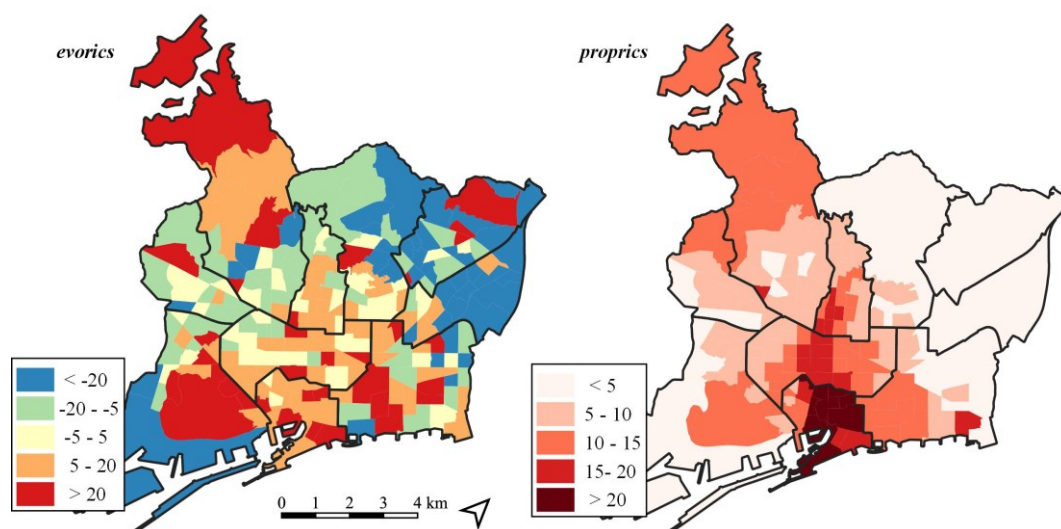
Notes: a la Taula 6.b hi ha la descripció formal de les variables. Font: elaboració pròpia amb dades del padró municipal d'habitants (2010 i 2016), Cens de Població (2011) i explotació de l'Ajuntament dels canvis residencials (2011-2016).

Hi ha més persones amb estudis universitaris l'any 2016 que sis anys enrere. Amb les variables *arribatsuniv* i *marxnouniv* hem volgut comprovar si les àrees estudiades atreuen població amb estudis universitaris (*arribatsuniv*) i expulsen població sense estudis universitaris (*marxnouniv*). Al període 2011-2016, un 43% de les persones entre els 25 i els 39 anys que feien un canvi residencial intramunicipal o des de fora de Barcelona tenien estudis universitaris. Els barris que atreuen més població amb estudis universitaris (cf. **Mapa 6.a**) formen part de les àrees més benestants de la ciutat i dels barris que ja haurien iniciat fa temps processos de gentrificació (*arribatsuniv*). Bàsicament, serien gran part dels barris dels districtes de les Corts, de Sarrià-Sant Gervasi, de la part central de l'Eixample i de Gràcia, i algunes àrees de la Ribera, el Gòtic i el Poblenou. Aquesta llista de barris tenen el triple de capacitat d'atracció d'universitaris que les zones perifèriques de Nou Barris, de Sant Andreu i de Sant Martí.

Paral·lelament, les AEB que expulsen més població amb nivell d'estudis no universitaris (*marxnouniv*) dibuixen un mapa menys clarificador que les variables anteriors però amb algunes pautes territorials. A Barcelona, de mitjana, per cada 4,43 persones sense estudis universitaris que marxen d'una AEB (cap a una altra), una persona sense estudis universitaris fa un moviment residencial dins la mateixa AEB. La capacitat de retenció dels districtes de Nou Barris, de Sant Andreu, d'Horta-Guinardó i de Sants-Montjuïc és la més alta. Els valors se situen entre el 3,20 i el 3,76. Aquestes àrees són les que tenen més capacitat per retenir la població sense estudis universitaris. En canvi, Gràcia i l'Eixample destaquen com els districtes on costa més retenir aquest perfil de població dins les AEB. Més de 7,50 persones fan un moviment cap a altres AEB per cada persona que fa un moviment a la mateixa AEB. Després d'analitzar les tres variables acadèmiques ens trobem amb una ciutat profundament polaritzada. Per una part, un grup reduït de barris acumula gran part de les entrades de població amb estudis universitaris. Per l'altra, els barris perifèrics són els que tenen més capacitat de retenció de la població amb estudis no universitaris. Tot i així, aquests barris veuen augmentat de manera rellevant la seva població amb estudis universitaris, sobretot perquè provenen de llindars molt baixos.

La població nascuda en països amb IDH alt és un dels conceptes utilitzats per crear l'indicador de gentrificació. Ens hem apropiat de dues maneres a la població nascuda en aquests països. D'una banda, hem analitzat la seva presència l'any 2016 (*propriacs*). De l'altra, utilitzant un indicador relatiu de l'evolució d'aquest contingent de població (*evorics*). L'any 2016 un 7,16% de la població entre 20 i 49 anys ha nascut en un país estranger considerat com a ric. Ara bé, la diferència entre districtes és notable (cf. **Mapa 6.b**). El pes d'aquest contingent de població és gairebé 12 vegades més elevat a Ciutat Vella que a Nou Barris i 8 vegades més gran a Ciutat Vella que a Sant Andreu. La població nascuda en països amb IDH alt està bastant concentrada als barris cèntrics tot i que també té una forta presència a la part central de l'Eixample i a Gràcia. A altres zones de la ciutat, com el Poblenou, el Poble-sec, Pedralbes, Sarrià o Vallvidrera, el seu pes també és important. Per contra, la presència de població estrangera de països amb IDH alt és baixa a la majoria dels barris dels districtes de Sants-Montjuïc, d'Horta Guinardó, de Nou Barris, de Sant Andreu i de Sant Martí. Al període 2010-2016 Barcelona ha perdut un 6,01% de població entre els 20 i els 49 anys (dels 734.915 als 690.710). El descens poblacional ha estat protagonitzat per la població nascuda a

l'Estat. En canvi, els estrangers i especialment els nascuts en països amb IDH alt han augmentat de forma substancial (un 5,11%). Ens tornem a trobar amb una Barcelona força segmentada. Els districtes perifèrics (principalment les Corts, Sarrià-Sant Gervasi, Nou Barris i Sant Andreu) lideren les pèrdues. En general, els colors taronges i vermells (augments d'un 5% o més) se situen a Ciutat Vella, al Poble-sec, a Hostafrancs a la Dreta de l'Eixample, a Gràcia, al Poblenou i al Camp de l'Arpa. Per tant, els barris on més presència té la població estrangera nascuda a països amb IDH alt són també els barris on aquesta població ha crescut d'una forma més accentuada.

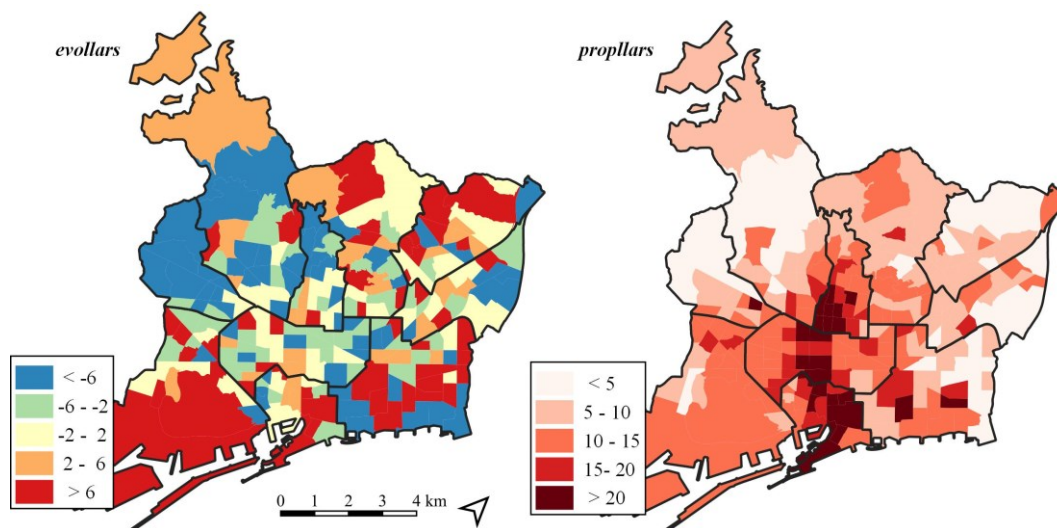


**Mapa 6.b** Mapes de població segons origen (estrangers de països amb IDH alt)

Notes: a la Taula 6.b hi ha la descripció formal de les variables. Font: elaboració pròpia amb dades del padró municipal d'habitants (2010 i 2016).

Segons el padró municipal d'habitants, un 10,99% de la població entre 18 i 64 anys viu sola. Ara bé, els diferents barris de la ciutat tenen propensions diferents de població adulta que viu sola (*proplars*). Els valors més alts els trobem al districte de Ciutat Vella (la Barceloneta, Sant Pere, la Ribera, Santa Caterina i la part alta del Gòtic i del Raval), el barri de Gràcia i a la part central de l'Eixample (cf. **Mapa 6.c**). També trobem valors relativament alts en algunes zones del Poblenou o a les Corts. En canvi, les zones perifèriques, tant de classe benestant com de classe treballadora, destaquen per l'absència d'aquesta opció de llar entre la població. És més del doble de probable trobar a Ciutat Vella una llar unipersonal que en moltes àrees de les Corts, Sarrià, la Guineueta, Canyelles o Ciutat Meridiana. Poques conclusions es poden extreure de la distribució de la variable que indica l'augment d'aquesta tipologia de llar (*evollars*), més enllà del decreixement a les àrees més benestants de la ciutat (la majoria de barris del districte de les Corts i moltes àrees de Sarrià-Sant Gervasi) i una distribució

territorial força desigual. Tot i la utilització d'una base de dades, d'un traçat cartogràfic, d'un grup d'edats i d'un any de referència diferents es veuen similituds entre la distribució territorial de la variable *propllars* i el **Mapa 4.g** de l'any 2011 o 2017 del capítol 4 (cf. 4.5.1.2).

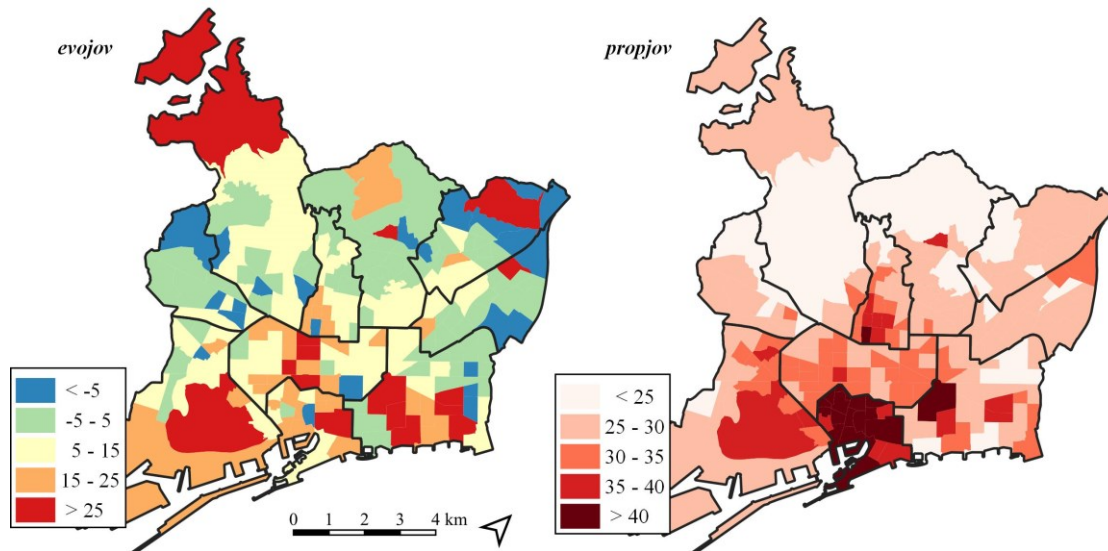


**Mapa 6.c** Mapes de llars unipersonals

Notes: a la Taula 6.b hi ha la descripció formal de les variables. Font: elaboració pròpia amb dades del padró municipal d'habitants (2010 i 2016)

A continuació analitzarem les variables relacionades amb la població jove. Ens hem volgut centrar en una generació específica que considerem com a joves l'any 2016. Aquesta generació és la del 1976-1995. A 1 de gener del 2016 aquest contingent de població té entre 20 i 39 anys. Per un costat, hem analitzat el seu pes en relació a la població total (*propjov*). Per l'altre, hem vist quines àrees atreuen més població d'aquesta generació (*evojov*). Al districte de Ciutat Vella el pes de la població jove és força alt (cf. **Mapa 6.d**). En gairebé totes les AEB del centre de la ciutat el percentatge de població jove supera el 40%. Algunes AEB del Poblenou, del Poble-sec i Gràcia també tenen valors relativament alts. En canvi, a la majoria d'AEB del districte de Sarrià-Sant Gervasi els valors d'aquest col·lectiu poblacional són molt baixos. Al període 2010-2016 la població de la generació nascuda entre el 1976-1995 ha crescut un 8,60% a la ciutat de Barcelona. Ara representa un 27,43% de la població de Barcelona, 2,32 punts més que sis anys abans. De tota manera, la distribució geogràfica d'aquesta evolució és bastant irregular (cf. figura **Mapa 6.d**). Tot i que cap districte, a nivell global, perd població d'aquest contingent (excepte les Corts) les diferències són profundes. Per una banda, els districtes de Ciutat Vella i l'Eixample concentren creixements molt per sobre la mitjana (del 19,42% i del 15,59%, respectivament). Per

l'altra, a les Corts, Sarrià-Sant Gervasi, Horta-Guinardó, Nou Barris i Sant Andreu aquest col·lectiu creix menys del 5%. En termes generals, les àrees perifèriques, tant de la zona Besòs com de la zona Llobregat, són les que atreuen menys població. Ara bé, les diferències dins d'alguns districtes són bastant grans. Per exemple, el Poblenou experimenta un creixement molt remarcable i bastant per sobre del seu entorn.

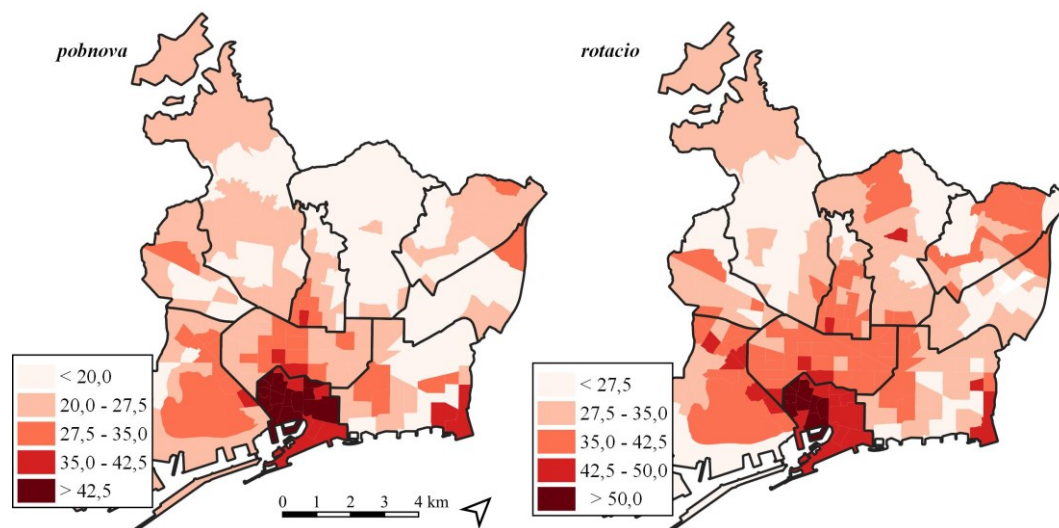


**Mapa 6.d** Mapes de la generació 1975-1994

Notes: a la Taula 6.b hi ha la descripció formal de les variables. Font: elaboració pròpia amb dades del padró municipal d'habitants (2010 i 2016)

L'últim concepte de l'indicador de gentrificació és la mobilitat residencial. Amb les variables *pobnova* i *rotacio* volem detectar aquelles àrees on la població efectua més canvis residencials. Començarem amb la descripció de la presència geogràfica de la població que fa 5 anys o menys que està empadronada. Com es pot veure al **Mapa 6.e** (*rotacio*) Ciutat Vella és una zona d'atracció de primer ordre de la població nova. Ara bé, altres zones de la ciutat també concentren percentatges alts de població nova, com l'àrea del Besòs-Maresme-Poblenou, el barri de Gràcia o la zona del Poble-sec-Hostafrancs-Sants. En canvi, hi ha altres àrees on la població empadronada recentment és molt minsa. Aquest fet és especialment visible als districtes d'Horta-Guinardó, de Nou Barris i de Sant Andreu. En aquests districtes menys d'una cinquena part dels empadronats ho són fa menys de 6 anys. El **Mapa 6.e** (*pobnova*) ens indica les AEB segons el nombre de canvis de residència de la població. De mitjana el 35,60% de la població entre 20 i 39 anys de Barcelona ha fet un canvi residencial en els últims 6 anys. El color vermell fort indica les àrees on més del 50% de la població ha fet un canvi de domicili en els últims 6 anys. El districte de Ciutat Vella domina el dinamisme residencial d'aquest col·lectiu poblacional. El barri del Maresme i del Besòs és una de

les àrees que també ostenta valors alts. En canvi, a la resta del districte de Sant Martí els valors són baixos. Els districtes de Sant Andreu, de les Corts i de Sarrià-Sant Gervasi es troben a la cua del dinamisme residencial.



**Mapa 6.e** Mapes de mobilitat residencial

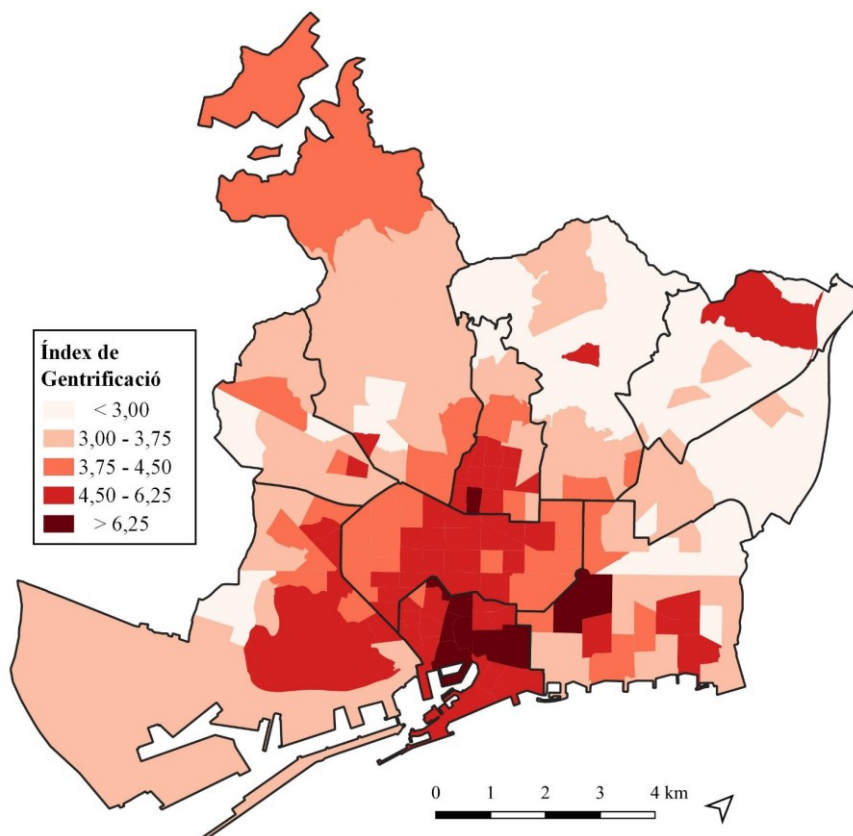
Notes: a la Taula 6.b hi ha la descripció formal de les variables. Font: elaboració pròpia amb dades de l'exploració de l'Ajuntament del padró municipal (2011-2017).

A continuació mostrarem la distribució geogràfica de l'indicador de gentrificació, la nostra variable dependent. L'indicador està creat a través de la suma dels valors escalats (entre 0 i 1<sup>62</sup>) de les onze variables presentades fins ara. En el **Mapa 6.f** es pot observar l'indicador de gentrificació cartografiat a escala d'AEB. És necessari recordar que és un indicador per explicar el fenomen per un període determinat de temps, el 2010-2016. En aquest període el fenomen apareix com a rellevant en diferents barris. El focus central del procés se situa al barri Gòtic, a la zona alta del Raval i a la Ribera. És una taca que s'estén de manera menys intensa cap a altres àrees de la ciutat. En primer lloc, a la resta de barris del districte de Ciutat Vella i després a altres zones de la ciutat. El Poble-sec, Hostafrancs, Sant Antoni, la Dreta de l'Eixample, Gràcia i algunes àrees del Poblenou i Sagrada Família també tenen valors elevats. Ara bé, diferents AEB de Ciutat Vella lideren aquest procés. Les AEB més gentrificades de Barcelona són cinc àrees d'aquest districte. Tres de la zona alta del Gòtic, una de la Ribera i una altra de la zona alta del Raval. La sisena AEB més gentrificada correspon a una del barri de Gràcia i la setena a una del Poblenou propera a la zona de Glòries. En

62 Per més informació com hem escalat les variables entre 0 i 1 consultar el punt 3.3.3.2 de l'apartat metodològic.



canvi, els valors més baixos se situen en AEB del districte de Sant Andreu i de Nou Barris. El Bon Pastor té dues AEB entre les cinc més baixes i les altres tres corresponen a zones de la Guineueta, la Prosperitat i Canyelles. Hi ha àrees que destaquen per estar envoltades per valors de signe contrari. Per exemple, Torre Baró i la Clota tenen valors relativament alts. Especialment si comparem els valors d'aquests barris amb els valors de les zones limítrofes. Com analitzarem més endavant, aquests barris han experimentat canvis generals de població a causa de l'impacte d'habitatge d'obra nova.



**Mapa 6.f** Indicador de gentrificació (2010-2016)

Notes: el mapa mostra l'indicador de gentrificació. És la suma de les 11 variables de la **Taula 6.b**.  
Font: elaboració pròpia amb dades de l'explotació de l'Ajuntament i de l'INE, del padró municipal d'habitants (2010 i 2016) i de l'explotació de l'Ajuntament dels fluxos residencials (2011-2016)

#### 6.2.2.2 Indicador sobre turisme

La principal variable independent d'aquest estudi és la presència d'activitat turística. Ens hem volgut apropar aquest fenomen des de diversos enfocaments per tal de captar exhaustivament la presència turística a escala inframunicipal. L'objectiu és obtenir els punts calents del turisme a Barcelona. Per aquesta raó, hem tingut en compte diferents tipologies de variables provinents de diverses fonts i que captin la naturalesa de l'activitat i de les seves externalitats des de diverses perspectives. Les variables han

estat seleccionades per reproduir, des d'una perspectiva quantitativa, les queixes veïnals sobre el turisme (cf. 3.4.3.2). Hem creat un indicador robust per descriure on i amb quina intensitat el turisme té presència a cada barri. Per un costat, hem analitzat la localització, el nombre de places i l'any d'obertura dels establiments on es pot pernoctar. Per l'altre, hem utilitzat els principals punts d'interès turístic per cartografiar la ciutat dels visitants. La **Taula 6.c** fa un resum de les variables utilitzades per crear l'indicador d'activitat turística. En aquest capítol farem referència de forma complementària a l'indicador general de turisme però també als seus subindicadors; les places en establiments turístics (segons l'any d'obertura) i els llocs turístics visitats. Com veurem més endavant, els dos elements principals del turisme no sempre coincideixen geogràficament.

A continuació analitzarem la distribució geogràfica de l'indicador general de turisme i dels subindicadors. El **Mapa 6.g** (*velles i noves*) mostra la densitat d'establiments turístics per cada 100 habitatges. Les zones amb més pressió se situen a la part inferior de la Diagonal, sobretot a l'eix Passeig de Gràcia / Rambla. Tot i així, tenim dos enclavaments hotelers a la zona baixa de la Diagonal i un altre a la zona alta de la Diagonal. La majoria de places noves corresponen a models turístics més descentralitzats (habitatges d'ús turístics i places en habitacions on es comparteix la casa amb els residents). Per aquest motiu, la distribució del mapa *noves* és més gradual. Al **Mapa 6.g** (*llocs*) podem observar els llocs que visiten els turistes. Les zones amb més intensitat de turistes corresponen a llocs del centre de la ciutat, sobretot al voltant de la Rambla i del barri de la Ribera. Però també apareixen com a punts calents les àrees on hi ha ubicades algunes obres referents del modernisme (la Sagrada Família, la Pedrera, la casa Batlló i el parc Güell). Més enllà dels punts màxims d'aglomeració de visitants, també hi ha altres àrees calentes: la Barceloneta, Gràcia, l'hospital de Sant Pau, al voltant de la torre Agbar o la zona del Camp Nou.

**Taula 6.c** Variables per crear l'indicador de turisme (*turis*) entre 2010 i 2016<sup>63</sup>

Concepte	Variable	Formulació	Font
Places establiments turístics ( <i>places</i> )	Presència d'establiments turístics oberts a partir del 2010 <sup>64</sup> ( <i>noves</i> )	$\frac{\text{Places}_{2010-2016i}}{\text{habitatges}_{2016i}} * k$	Turisme de Catalunya, Xarxa d'Instal·lacions Juvenils i InsideAirbnb <sup>65</sup>
	Presència d'establiments turístics oberts abans del 2010 ( <i>velles</i> )	$\frac{\text{Places}_{<2010i}}{\text{habitatges}_{2016i}} * k$	
Llocs turístics ( <i>llocs</i> )	Fotos fetes per turistes <sup>66</sup> i nombre visitants de museus, exposicions i espais d'interès <sup>67</sup> (2010-2016) <sup>68</sup>	$\frac{\text{Fotos i Visitants}_{2010-2016i}}{\text{km}^2_{2016i}}$	Fotos: API de flickr Visitants Institut de Cultura de Barcelona

Font: elaboració pròpia.

Algunes de les àrees visitades per turistes no corresponen amb àrees amb una xarxa potent d'establiments turístics per pernoctar. És el cas de la Sagrada Família, que tot i tenir alguns establiments per pernoctar, no es corresponen ni molt menys a l'afluència de visitants que rep. Un altre punt calent de visitants i no d'establiments és l'àrea propera al parc Güell. En canvi, hi ha àrees de la ciutat que destaquen per tot el contrari, sense tenir atractius turístics destacables concentren bastanta oferta hotelera. Poblenou o Sants són exemples d'aquesta situació. L'últim dels mapes representa l'indicador global de pressió turística (cf. **Mapa 6.g** *turis*). Les àrees amb major intensitat de turisme estan majoritàriament concentrades al districte de Ciutat Vella i al voltant del Passeig de Gràcia i de la Sagrada Família. En canvi, els districtes de Nou Barris, de Sant Andreu i gran part dels barris d'Horta-Guinardó, de Sant Martí, de Sarrià-Sant Gervasi i de Sants són poc turístics. L'AEB amb més pressió turística de Barcelona és la situada al voltant de plaça Catalunya. Tot i no haver-hi cap atracció destacable, és un dels llocs més concorreguts pels visitants. A part, concentra més de 5.000 places en diferents tipologies d'establiments. Hi ha més de 4 places per cada habitatge. A l'altre costat de la balança, tenim Baró de Viver. Aquesta barriada

63 La intensitat de cada variable està controlada per la mida de l'estoc residencial o per la superfície de cada AEB (dades del Cadastre, cf. 2.3.4). L'indicador és la suma dels valors escalats de cada variable (entre 0 i 1).

64 Totes les variables tenen el mateix pes en la creació de l'indicador. Amb l'excepció de *noves*. La variable establiments turístics nous té un pes d'1,5.

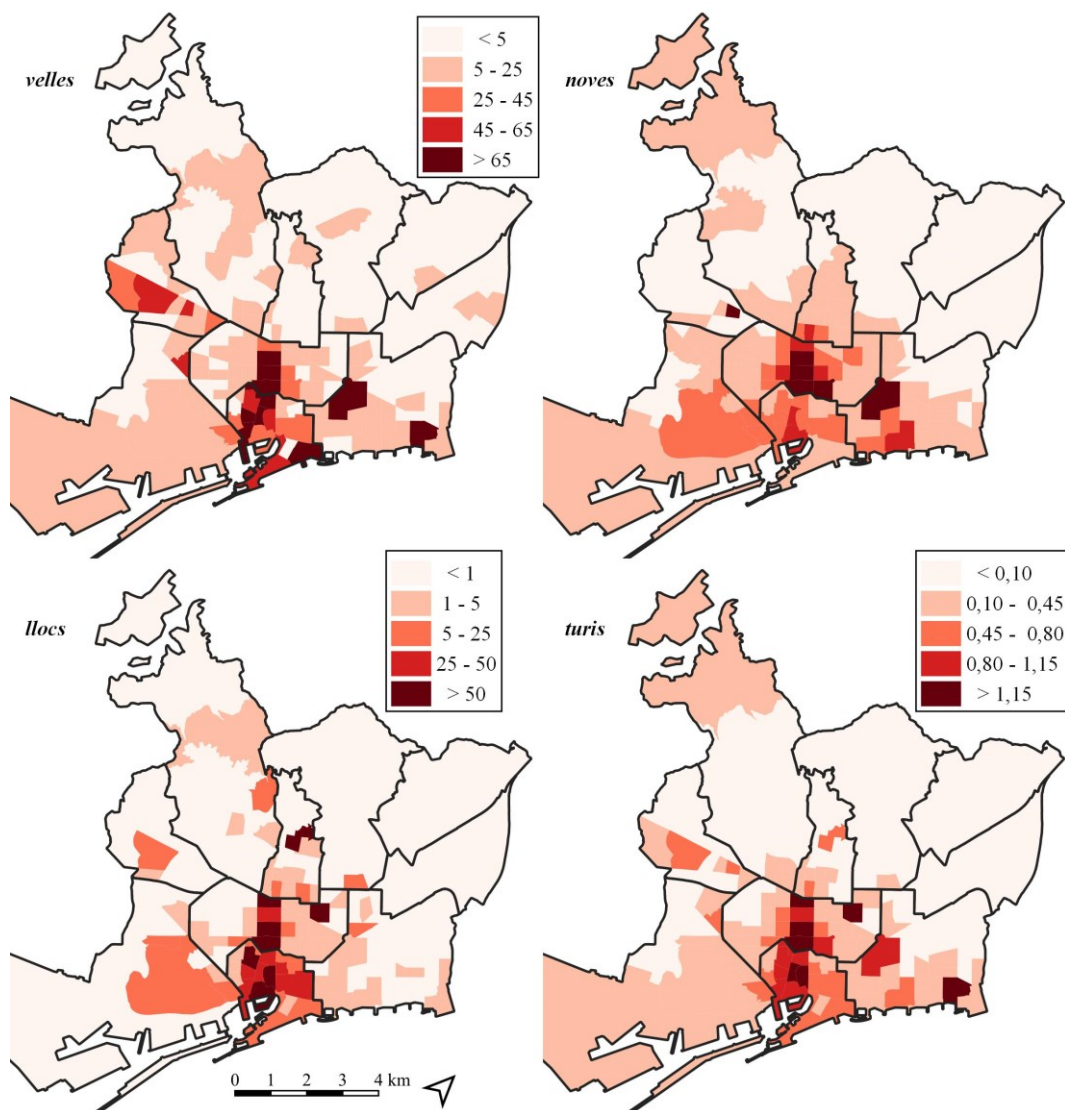
65 Hem utilitzat totes les places en establiments turístics convencionals (Hotels, Pensions, Albergos, Apart hotels, etc.) més els Habitatges d'Ús Turístic legals. A part, també hem comptabilitzat l'oferta d'apartament sencers sense llicència d'Airbnb (cf. 2.3.5.3.2) i les places en habitacions anunciades al portal Airbnb.

66 Per més informació sobre les dades de fotos consultar el punt 2.3.6.7

67 Per més informació sobre les dades de visitants consultar el punt 2.3.6.8

68 El nombre de visitants i el nombre de fotos difereixen substancialment (cf. 2.3.6.7 i 2.3.6.8). Per aquest motiu hem escalat les xifres abans de sumar-les.

construïda durant els anys noranta sobre una antiga zona de cases barates i barraques, no presenta cap atractiu turístic. No ha estat fotografiat per cap turista, no hi ha establiments turístics ni s'ofereix cap plaça d'Airbnb a la seva zona. On els veïns es queixen més del turisme (cf. **Mapa 3.g**) i la distribució geogràfica dels indicadors de turisme tenen bastantes similituds.



**Mapa 6.g** Variables Turístiques

Notes: els primers tres mapes mostren les variables *places* (*velles* i *noves*) i la variable llocs turístics (*llocs*). L'últim mapa (a baix a la dreta) mostra l'indicador final de turisme (*turis*). Per més informació veure **Taula 6.c**.

Font: elaboració pròpia amb dades del Registre de Turisme de Catalunya, Xarxa Catalana d'Instal·lacions Juvenils i InsideAirbnb (Places), API de flickr i Institut de Cultura de Barcelona (Visitants i Fotos) i cadastre (Habitatges i superfície).

### 6.2.2.3 Els elements generadors o facilitadors de processos de gentrificació

Per tal de conèixer la relació entre l'especialització turística i la gentrificació, cal controlar altres fenòmens o característiques urbanístiques que poden haver

desencadenat o facilitat aquest procés. Hem recollit una sèrie de variables, basades en altres realitats i presents a la literatura acadèmica, sobre les causes de la gentrificació (cf. 2.2.8.3 i 2.2.9). A la **Taula 6.d** hi ha la descripció formal de les variables que utilitzarem. Més endavant, representarem totes les variables a nivell d'AEB. És en aquest moment quan explicarem quina relació esperem que tinguin com a detonants o facilitadors dels processos de gentrificació.

**Taula 6.d** Les variables Constrictores i afavoridores de processos de gentrificació<sup>69</sup>

Variable	Formulació	Font
Pes de l'estoc residencial construït l'any 2010 i després ( <i>habnou</i> )	$\frac{\text{habitatges}_{2010-2016}}{\text{habitatges}_{2016i}} * k$	Cadastre
Pes de l'estoc residencial construït entre 1970 i 2009 ( <i>hab70.09</i> )	$\frac{\text{habitatges}_{1970-2009}}{\text{habitatges}_{2016i}} * k$	Cadastre
Pes de l'estoc residencial construït abans del 1941 ( <i>habvell</i> )	$\frac{\text{hab}_{<1941}}{\text{habitatges}_{2016i}} * k$	Cadastre
Pes de l'estoc residencial de menys de 61m <sup>2</sup> ( <i>habpetit</i> )	$\frac{\text{hab}_{<61m^2}}{\text{habitatges}_{2016i}} * k$	Cadastre
Pes de l'estoc residencial en lloguer ( <i>llog</i> )	$\frac{\text{Estoc en lloguer}_{2011i}}{\text{habitatges ocupats}_{2011i}} * k$	Cens de persones, llars i habitatges del 2011.
Evolució del preu de lloguer [€/m <sup>2</sup> ] entre 2014 i 2017 ( <i>evoll</i> )	$\frac{\text{preu}_{2017i} - \text{preu}_{2014i}}{\text{preu}_{2014i}} * k$	INCASÒL
Alliberament d'habitatges per extinció de la llar <sup>70</sup> ( <i>alliberats</i> )	$\frac{\text{Caps de llar}_{>70} - \text{Caps de llar}_{>64}}{\text{habitatges}_{2016i}} * k$	Padró, cens i cadastre
Distància al centre de la ciutat ( <i>dist</i> )	Distància, en segons, des de cada AEB a plaça Catalunya <sup>71</sup>	API Google Maps

Font: elaboració pròpia.

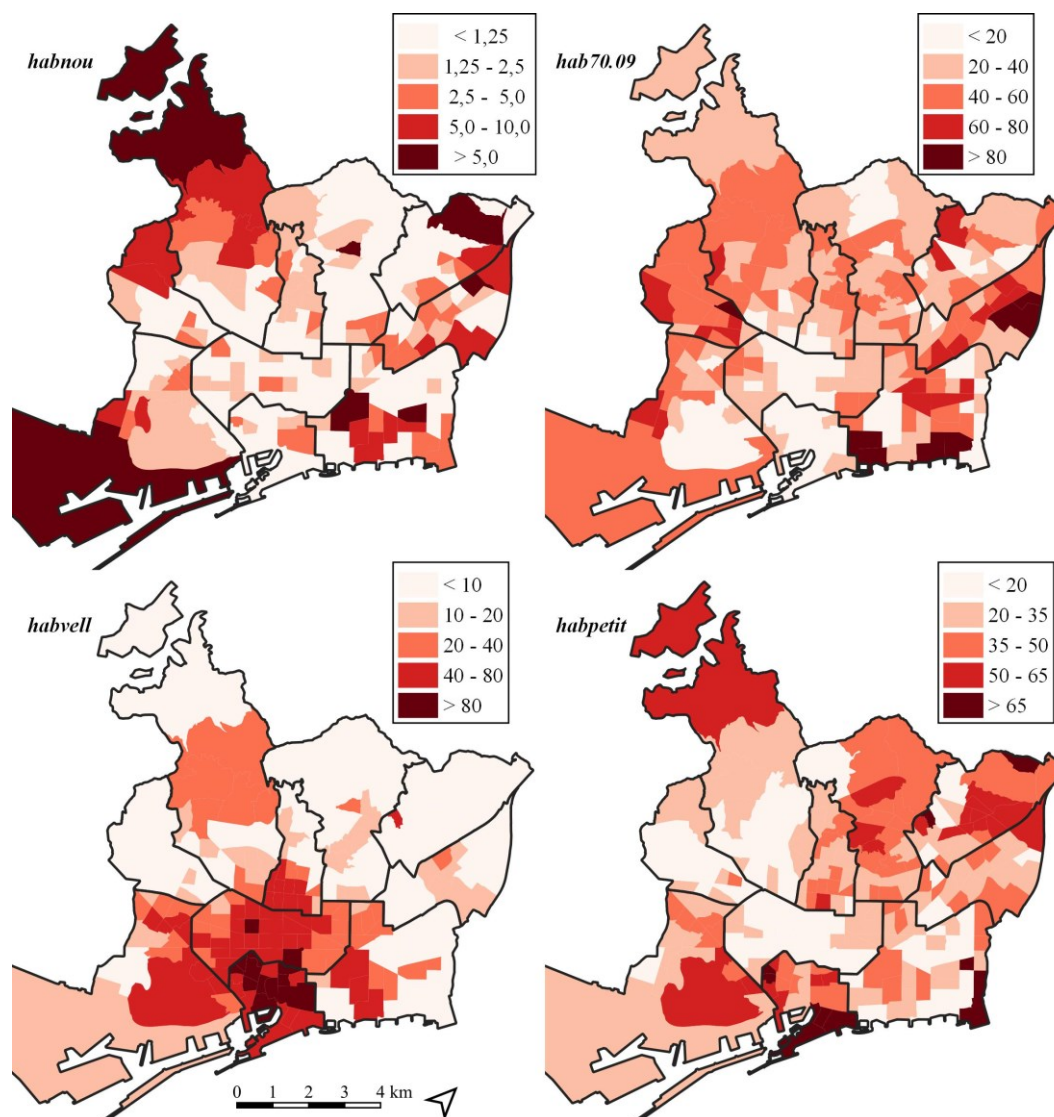
A Barcelona l'habitatge nou (*habnou*) està bastant concentrat (**Mapa 6.h**). En general els valors són baixos a gran part de la ciutat. Ara bé, en algunes AEB gran part de l'estoc residencial és nou. En total hi ha 4 focus destacats de promocions d'habitatge d'obra nova a Barcelona: al Poblenou, als barris de la Marina, un altre entre Trinitat Vella, Nova i Torre Baró i un quart a la zona de Vallvidrera i les Planes. Hem cregut oportú introduir la variable de presència d'habitatge nou, ja que hi ha canvis

69 La intensitat de cada variable està controlada per la mida de l'estoc residencial o per la superfície de cada AEB (dades del Cadastre, cf. 2.3.4). L'indicador és la suma dels valors escalats de cada variable (entre 0 i 1).

70 Cap de llars estimats amb l'estructura de la població del padró i aplicant les taxes de caps de llar del Cens del 2011 per la ciutat de Barcelona.

71 Temps més ràpid (entre anar a peu i anar en transport públic) des de cada centroide de cada AEB fins a la plaça Catalunya. Calculat per un dia laborable amb hora d'arribada a les 9 del matí (cf. 2.3.6.4).

poblacionals similars a la gentrificació que poden ser alimentants per la generació d'oferta primària d'habitatge. La reforma i la partició dels habitatges i la construcció d'habitatge nou poden generar canvis de l'estructura de la població que alguns acadèmics han descrit com a gentrificació (Davidson i Lees, 2005; He, 2010). Per tant, convé esperar que aquesta variable i l'indicador de gentrificació estaran positivament correlacionats. Hi ha dues variables més que tenen en compte l'antiguitat de l'estoc d'habitatge. Per un costat, tenim els habitatges construïts entre el 1970 i el 2009 (*hab70.90*). Pensem que les àrees on hi ha habitatge ocupat majoritàriament per llars en una fase del cicle de vida i residencial consolidat (ni al principi ni al final) seran més resistents als processos de gentrificació (Hochstenbach i Boterman, 2017). Per l'altre, hem introduït una variable per veure on hi ha més presència d'habitatge antic (*habvell*). D'una banda, és un estoc d'habitatge no associat a cap generació específica. De l'altra, els barris amb entramats urbans densificats i habitatges antics rehabilitats són els espais residencials amb més potencial gentrificador (Buzar et al., 2007; Shin, 2010). Els mapes *hab70.09* i *habvell* són complementaris (cf. **Mapa 6.h**). Al centre de Barcelona i en els nuclis dels antics pobles de pla hi predomina l'habitatge d'abans del 1941. Com ja hem dit, el mapa d'habitatge construït entre el 1970 i el 2009 és, en moltes àrees de Barcelona, la contraposició a l'anterior mapa. Aquest habitatge és especialment rellevant als barris de nova creació o reurbanitzats gairebé de forma intensiva durant aquest període (Per exemple, algunes àrees del Poblenou i de la Marina o el Bon Pastor). A través del cadastre, hem extret una última variable; la presència d'habitatge petit (*habpetit*). En aquest cas, hem considerat petit aquells habitatges de 60 m<sup>2</sup> o menys. Considerem que els barris que concentren més habitatge de dimensions reduïdes seran més proclius a ser gentrificats. Les llars gentrificadores (que comparteixen elements amb les llars de la Segona Transició Demogràfica) són més petites i consegüentment tenen menys necessitat d'habitatges grans (Cook i Rudd, 1984; Moos, 2016). L'habitatge petit és absent a les zones benestants de la ciutat (eix de la part alta de la Diagonal), en algunes zones del Poblenou i també a la Verneda i a Sant Martí (cf. **Mapa 6.h**). En canvi, trobem alts percentatges a la Barceloneta, al Raval, al Besòs i als barris més septentrionals del districte de Nou Barris. També trobem molts habitatges petits a Gràcia, a Poble-sec, a Hostafrancs, a Sant Andreu o al Bon Pastor.



**Mapa 6.h** Constrictors i afavoridors de processos de gentrificació [1]

Notes: per més informació sobre les variables veure la **Taula 6.d**. Font: elaboració pròpia amb dades del cadastre.

A Barcelona un 30,01% de les llars viuen en lloguer<sup>72</sup>(llog). Ara bé, les diferències entre les diverses zones de la ciutat són grans. Per una banda, a Ciutat Vella més del 56% de les llars viuen en lloguer. Per l'altra, hi ha districtes de la ciutat on ni el 20% de les llars són llogateres. El **Mapa 6.i** mostra la presència d'habitatge de lloguer a nivell d'AEB (llog). Les àrees amb més lloguer es concentren a Ciutat Vella, a Gràcia i a la zona central de l'Eixample. Tot i que també hi ha molta presència d'habitatge de lloguer a Can Paguera (és la segona AEB de Barcelona amb més lloguer, però gairebé tot és protegit), en alguna àrea de Sants i a Diagonal Mar. En canvi, les àrees

72 Aquest valor prové de l'explotació del Cens del 2011. Actualment, i segons l'ESB, el 38,2 de les llars de Barcelona viuen en lloguer (Ajuntament de Barcelona, 2017b).

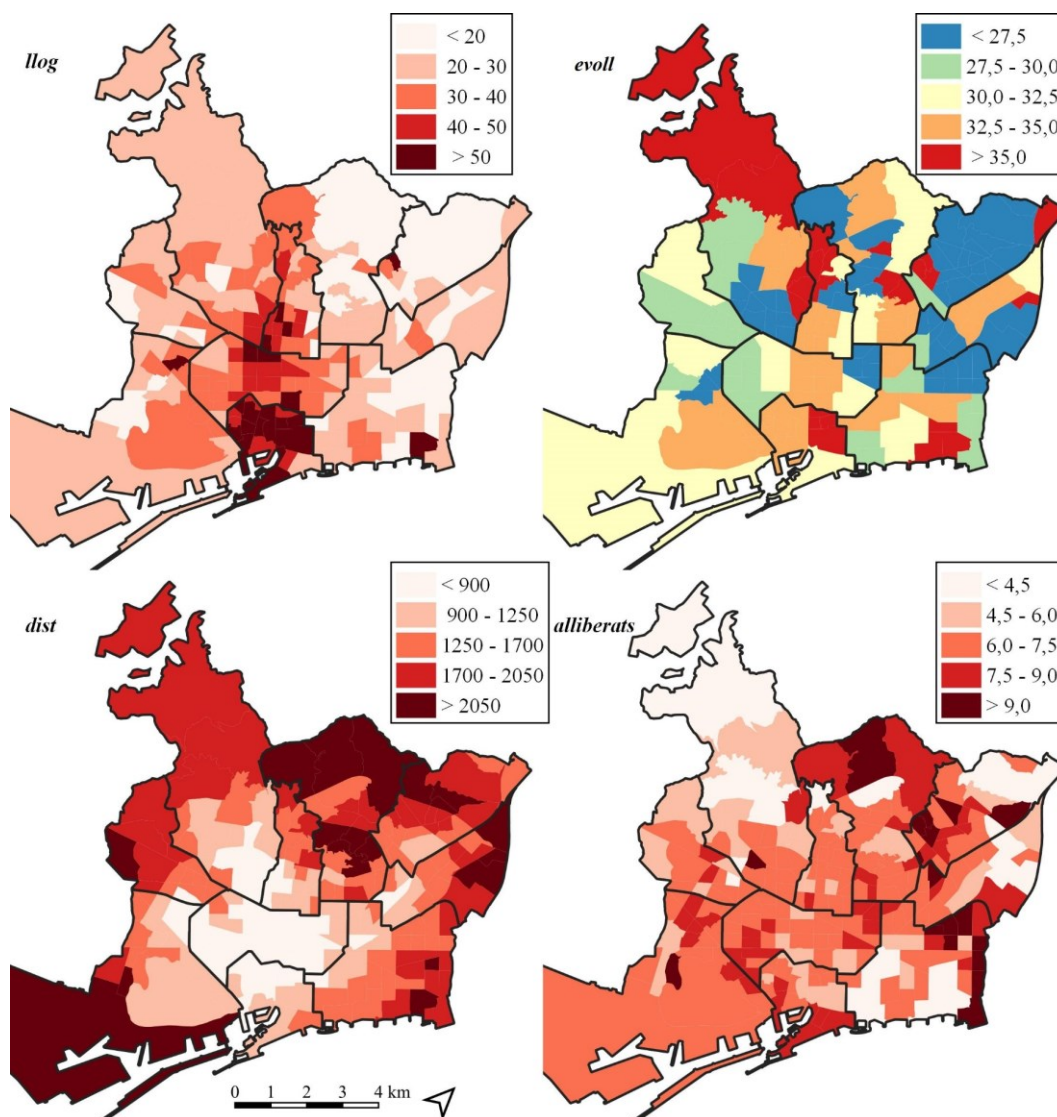
perifèriques dels districtes de Sant Martí, de Nou Barris, d'Horta-Guinardó i de Sants-Montjuïc destaquen per tenir valors molt baixos de lloguer. Els llogaters, en contraposició amb els propietaris, tenen una seguretat residencial menor (Hamnett, 2003; Ding et al., 2016). Els barris on el lloguer té més presència haurien de ser més proclius als processos de gentrificació. A través de l'augment del preu de lloguer es poden generar processos d'expulsió i substitució poblacional. A la ciutat de Barcelona el preu del lloguer ha augmentat un 30% en el període 2014-2017 (cf. **Mapa 6.i, evoll**). Ara bé, la distribució a escala inframunicipal no presenta unes pautes territorials clares. A tot arreu ha augmentat i de forma considerable. Ara bé, els valors més alts es troben en àrees amb atractius residencials baixos. Per exemple, Baró de Viver, la Clota o Vallbona concentren el creixement més alt del preu del lloguer (convé dir que són àrees amb un parc de lloguer relativament petit i amb preus relativament baixos).

El mapa de distància amb el centre de la ciutat (en aquest cas, plaça de Catalunya) no reproduïx exactament la distància geogràfica en línia recta (cf. **Mapa 6.i, dist**). Aquesta era una de les raons per utilitzar una variable de distància més interrelacionada amb l'entorn físic i geogràfic. Barcelona no té una xarxa urbanística i de transport públic simètrica. Aquest fet comporta que alguns barris estiguin millor comunicats que altres. Per exemple, si utilitzem dos barris ubicats a la mateixa distància mètrica de plaça Catalunya, Sarrià i la Marina, podem veure aquestes diferències. Els veïns d'Estrelles Altes o de Can Clos (la Marina) necessiten gairebé el triple de temps per arribar a plaça Catalunya que els veïns del nucli antic de Sarrià (41 minuts dels veïns de la Marina enfront dels 16 minuts dels veïns de Sarrià). Aquestes diferències entre la distància geogràfica i temporal es reproduïx en altres zones de Barcelona i gairebé sempre afavoreix els barris més benestants. La nostra hipòtesi és que les zones més properes al centre són més propenses als processos de gentrificació (Smith, 1979; Ley, 1986).

L'últim indicador per tal d'explicar la gentrificació és l'alliberament d'habitatges per defunció de tots els seus membres (*alliberats*). En general l'alliberament d'habitatge per la desaparició de tots els seus membres (Leal i Cortés, 1995; Módenes, 1998) pot generar canvis a l'estructura de població d'un barri que són similars a la gentrificació. La població gran que desapareix té un perfil socioeconòmic més baix que la potencial població que pot ocupar aquests habitatges. En realitat no és



ben bé gentrificació però de forma agregada ens ho pot semblar. Segons les nostres estimacions, en el període 2010-2016, 56.646 persones nascudes l'any 1945 o abans han deixat de ser caps de llar. Això significa que entre el 2010 i el 2016 es podria haver alliberat un 6,85% de l'estoc residencial de Barcelona per mortalitat.



**Mapa 6.i** Constrictors i afavoridors de processos de gentrificació [2]

Notes: per més informació sobre les variables veure la **Taula 6.d**. Font: elaboració pròpia amb dades del cadastre (habitatges), Google Maps (distància), INCASÒL, Cens 2011 i padró (2010 i 2016).

L'últim mapa de la **Mapa 6.i** ens mostra com les àrees on s'ha alliberat més habitatge per mortalitat es troben majoritàriament en barris perifèrics. Al districte de Sant Martí hi destaquen els barris del Besòs, la Verneda i la Pau. Al districte d'Horta-Guinardó trobem valors alts a Montbau, a Sant Genís dels Agudells o a Horta. Molts barris del districte de Nou Barris també alliberen bastants habitatges. És el cas de la Guineueta, el Turó de la Peira, Vilapicina o Trinitat Nova. A la part central de Barcelona

podem destacar la Barceloneta o la zona del Poble-sec i Sant Antoni com àrees on s'han alliberat habitatges una mica per sobre de la mitjana.

#### 6.2.2.4 Un outlier a la base de dades

Hi ha un cas que apareix com a *outlier* de forma repetida en tots els models de regressió lineal múltiple proposats. La seva presència altera el sentit i la significació d'alguna de les variables. Aquesta AEB és la 166, que correspon al barri de Can Peguera. Les característiques urbanístiques i residencials d'aquesta barriada del districte de Nou Baris poden explicar la seva desviació estadística. És un dels barris més petits de la ciutat i també una de les AEB amb menys població. Gran part dels habitatges van ser construïts l'any 1929, principalment per allotjar desnonats de les barraques de Montjuïc (per l'Exposició Universal del 1929). La majoria d'habitatges tenen unes dimensions reduïdes (menys de 60m<sup>2</sup>), són de lloguer i estan qualificats de protegits. Per tant, les dinàmiques residencials i les successions de llars no responen a dinàmiques convencionals. Per totes aquestes raons, hem decidit excloure aquesta AEB de les anàlisis.

### 6.2.3 Mètodes

En els punts anteriors hem mostrat la distribució geogràfica de les variables que utilitzarem en aquest capítol. Començarem l'apartat de resultats mostrant la relació entre totes les variables. El següent pas serà explicar la relació entre la variable dependent, la gentrificació, i el conjunt de variables independents. Per aquest motiu, iniciarem l'anàlisi amb un model de regressió lineal múltiple on comprovarem la capacitat explicativa de les variables proposades per interpretar la variació de l'indicador de gentrificació (cf. 3.3.2). Això ens servirà per seleccionar quines variables introduïrem en els models, quines variables no aporten res (i quines poden ser excloses) i quines variables ens poden estar generant multicol·linealitat (cf. 3.3.5). Tot i així, antecedents acadèmics d'estudis amb característiques metodològiques semblants indiquen que aquest model no serà suficient. És habitual que els models que treballen amb dades geogràfiques violin el supòsit de la independència de les observacions. Això genera autocorrelació espacial dels residus (cf. 3.3.2 i 3.3.6). Per conèixer les relacions entre els polígons haurem de construir una matriu de pesos. Aquesta matriu ens servirà

per veure l'associació espacial dels residus o de les variables però també per realitzar models geogràfics (cf. 3.3.6.1). Utilitzarem els centroides de cada polígon, després de corregir la ubicació, com a referència geogràfica per calcular la matriu de pesos (cf. 3.3.6.2). A posteriori desenvoluparem models espacials per comprovar la relació entre les variables amb una perspectiva geogràfica (cf. 3.3.6.4 i 3.3.6.6). Quan apliquem els models de regressió treballarem amb les variables independents transformades segons el mètode z-score (cf. 3.3.3.1). Això ens permetrà comparar els coeficients de les variables.

## 6.3 Resultats

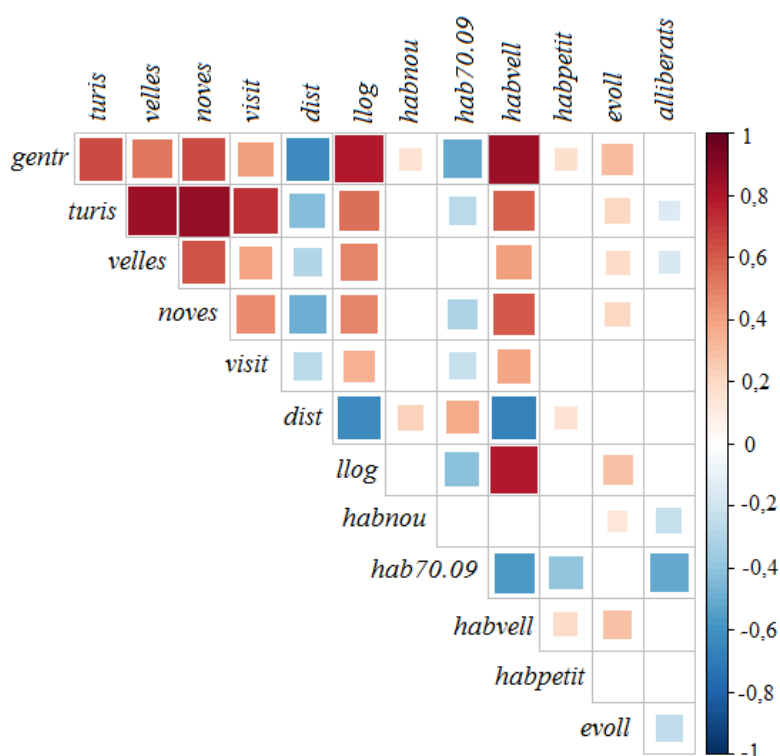
### 6.3.1 La relació entre les variables

Per començar a veure el sentit i la intensitat de les relacions entre les variables hem generat diferents correlacions entre la variable dependent, la gentrificació, i cadascuna de les variables independents. La **Figura 6.a** representa la relació entre les variables. La intensitat del color indiquen com d'elevat és el valor de Pearson. Més fosc, més alt. Els colors vermells indiquen relació positiva i els blaus, negativa. Quan no hi ha una relació significativa els quadrants no tenen color. Totes les correlacions entre *gentr* i les variables independents apareixen com a significatives, a un nivell del 0,05, però la intensitat i el sentit d'aquestes relacions són diferents<sup>73</sup>. Només la variable *alliberats* no és significativa. La relació té una p valor superior al 0,05. Dues variables tenen una relació negativa amb la variable dependent, la distància (*dist*) i la presència d'habitatge construït entre el 1970 i el 2009 (*hab70.09*). Com era d'esperar, a més distància del centre de la ciutat menys signes de gentrificació. La presència d'habitatge construït entre el 1970 i el 2009 també està inversament relacionada amb la presència de gentrificació. La resta de variables tenen una relació positiva amb la variable dependent. Aquest és l'ordre de les variables segons la intensitat de la seva relació amb la variable dependent: Presència d'habitatge construït abans del 1940 (*habvell*),

---

73 A la **Taula annex.a** s'indica el valor de Pearson i la significació de cada relació.

presència d'estoc de lloguer (*llog*), indicador global de turisme (*turis*), places noves en establiments turístics (*noves*), distància amb el centre de la ciutat (*dist*), places velles en establiments turístics (*velles*), presència d'habitatge construït entre el 1970 i el 2009 (*hab70.09*), presència de llocs turístics (*visit*), increment del lloguer (*evoll*), habitatge de dimensions reduïdes (*habpetit*), la presència d'habitatge nou (*habnou*) i l'alliberament d'habitatges (*alliberats*). Quan analitzem la relació entre les variables independents veiem que els nivells de correlació són més baixos. Amb excepció de la relació entre l'indicador global de turisme i els seus subindicadors. Ara bé, en cap cas introduïrem en el mateix model l'indicador i els subindicadors. Les relacions entre les variables estoc residencial en lloguer (*llog*), habitatge vell (*habvell*) i distància amb el centre (*dist*) de la ciutat també apareixen amb nivells de correlació alts. Per aquesta raó, sotmetrem les variables introduïdes als models a un test de multicol·linealitat. Amb aquest test podem comprovar els nivells de redundància explicativa i, per tant, excloure aquelles variables que estiguin explicant el mateix fenomen des de diferents òptiques.



**Figura 6.a** Correlació de pearson entre les variables

Notes: per veure les variables consultar la **Taula 6.b**, **Taula 6.c** i **Taula 6.d**. Font: elaboració pròpia.

Hem basat la selecció de les variables segons la literatura existent sobre les causes o elements facilitadors dels processos de gentrificació (cf. 2.2.8.3). Hem utilitzat les variables disponibles a aquest nivell geogràfic i en aquest període concret de temps.

Tot i algunes limitacions teòriques i tècniques (sobretot en relació a la disponibilitat de les variables a una escala geogràfica detallada i al període especificat), hem decidit comprovar que la selecció de variables no ens generi problemes metodològics relacionats amb la multicolinealitat. La multicolinealitat és una correlació alta i, per tant, una redundància explicativa, entre les variables independents que conformen un model de regressió. Aquest fenomen pot alterar els resultats del model, generant coeficients de regressió i errors estàndards inexactes (cf. 3.3.5). La multicolinealitat pot ser detectada amb l'ajuda del factor d'inflació de la variància (VIF). La norma general indica que les variables amb valors VIF superiors a 7,5 haurien de ser eliminades del model. Hem aplicat el VIF a les variables del nostre model. Els valors VIF de les variables (tots per sota del topall de 7,5) indiquen que no hi ha problemes de multicolinealitat entre les variables explicatives (cf. **Taula 6.e**).

**Taula 6.e** Anàlisi descriptiva de les variables

Variable	Mínim	Màxim	Mitjana	VIF	
<i>gentr</i>	1,83	7,50	3,83		
<i>turis</i>	0,00	2,76	0,37	1,86	
<i>noves</i>	0,00	2,30	0,32		1,97
<i>velles</i>	0,00	2,01	0,33		2,62
<i>visit</i>	0,00	200	26,00		1,37
<i>dist</i>	0	2589	1315	2,63	2,68
<i>llog</i>	8,28	81,14	30,06	3,44	3,86
<i>habnou</i>	0,00	30,69	2,03	1,38	1,39
<i>hab70.09</i>	0,00	100,00	35,53	3,06	3,17
<i>habvell</i>	0,00	95,17	25,05	4,56	4,78
<i>habpetit</i>	0,00	83,15	30,35	1,53	1,53
<i>evoll</i>	14,49	58,16	30,57	1,37	1,26
<i>alliberats</i>	0,89	13,36	6,75	1,96	2,07

Font: elaboració pròpia

Com podem veure a la **Taula 6.e** les variables tenen escales diferents. Per un costat, les variables relacionades amb alguna característica de l'habitatge són percentatges. Són variables amb un valor entre 0 i 100; 0 indica cap presència d'aquella característica i 100 que tots els habitatges d'aquella àrea tenen aquella característica. Per l'altre, tenim la variable distància que està expressada en segons. L'AEB de plaça Catalunya té un valor 0 perquè és la central. A l'altre extrem tenim les AEB de la part alta d'Horta, del districte de Nou Barris o dels barris de la Marina amb valors al voltant dels 2000-2500 segons (entre 30 i 45 minuts). Per tal de poder comparar la influència de cada variable en els diferents models proposats, sense l'element distorsionador de

l'escala, cal normalitzar-les. A partir d'ara treballarem amb les variables transformades segons la normalització z-score (cf. 3.3.3.1).

### 6.3.2 Els models de regressió lineal múltiple

El següent pas és comprovar la relació entre el conjunt de variables en un model de regressió lineal múltiple. Compararem entre quatre models diferents (cf. **Taula 6.f**). El model 1 presenta la relació entre l'indicador general de turisme i la variable gentrificació. La variable és significativa i té l'impacte esperat. Ara bé, la seva capacitat explicativa és inferior a les diferents facetes del turisme introduïdes de forma separada (model 2). En el model 2 les tres facetes són significatives i tenen l'impacte esperat a la variable dependent. Quan introduïm les altres variables independents augmenta la capacitat explicativa de la variació de la variable dependent (models 3 i 4). Tot i que la variable *visit* deixa de ser significativa. Totes les variables independents tenen la relació esperada amb la variable dependent (excepte *alliberats*), encara que algunes variables no apareixen com a significatives. En tots dos models (3 i 4) les variables significatives i no significatives són les mateixes. A part de les variables turístiques, les variables més rellevants són la presència d'habitatge de lloguer (*llog*), la construcció d'habitatge nou (*habnou*), la presència d'habitatge vell (*habvell*) i la distància (*dist*). Apareixen com a no significatives cinc variables; la variable habitatge petit (*habpetit*), l'increment dels preus de lloguer (*evoll*), la presència d'habitatge construït entre el 1970 i el 2009 (*hab70.09*), l'alliberament d'habitatges (*alliberats*) i la presència d'espais turístics (*visit*).

Una de les variables turístiques, llocs que visiten els viatgers (*visit*), no és significativa. Això es pot explicar pel diferent impacte que té el turisme a l'espai residencial. Els veïns quan es queixen del turisme posen en relleu dos temes bàsics: la incompatibilitat dels usos residencials i dels usos turístics de l'habitatge i, en menor mesura, la sobresaturació de l'espai públic i el transport. La revalorització dels espais residencials, a través de la diversificació dels usos de l'habitatge, explicaria la relació entre la gentrificació i el turisme. Això aclariria la significació de les variables *noves* i *velles*. En canvi, la convivència a l'espai públic amb llocs d'atractiu turístic correspondria a la variable *visit*. Com hem vist els llocs més visitats i fotografiats de vegades no coincideixen territorialment amb els barris amb més presència d'hotels i

apartaments turístics. Així i tot, en aquest capítol s'esperava alguna classe d'externalitat dels punts més visitats sobre la composició residencial. Aquesta externalitat havia de convertir els espais de postal de la ciutat en els més desitjats pels gentrificadors. Malgrat tot, aquesta relació no pot ser comprovada.

**Taula 6.f** Resum dels resultats dels models de regressió lineal múltiple

Variable	Coefficients			
	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
<i>constant</i>	3,834***	3,834***	3,834***	3,834***
<i>turis</i>	0,711***		0,205***	
<i>noves</i>		0,516***		0,130***
<i>velles</i>		0,197***		0,081*
<i>visit</i>		0,127*		0,038
<i>dist</i>			-0,156**	-0,144**
<i>llog</i>			0,324***	0,332***
<i>habnou</i>			0,184***	0,182***
<i>hab70.09</i>			-0,066	-0,066
<i>habvell</i>			0,399***	0,393***
<i>habpetit</i>			0,061	0,063
<i>evoll</i>			0,045	0,042
<i>alliberats</i>			-0,011	-0,010
R <sup>2</sup>	0,423***	0,445***	0,828***	0,829***
R <sup>2</sup> ajustada	0,421***	0,438***	0,821***	0,821***
AICc	577,168	572,363	319,984	316,185

Notes: significació al: 0,001 '\*\*\*'; 0,01 '\*\*'; 0,05 '\*'. Font: elaboració pròpia.

Tot i que la relació entre gentrificació i augment dels preus de lloguer està ben recollida a la literatura, aquesta variable no apareix com a significativa en els models. Una de les explicacions és que l'augment dels preus del lloguer s'hauria produït de forma generalitzada a tota la ciutat. Ara bé, la variable *evoll* té una temporalitat lleugerament diferent que l'indicador de gentrificació. Aquest fet també podria explicar la no relació entre ambdós fenòmens. La presència d'habitatge petit tampoc sembla un element explicatiu de la gentrificació. Encara que molts barris gentrificats tenen un parc d'habitatges de dimensions reduïdes, també hi ha barris amb nivells baixos de gentrificació que tenen un parc residencial amb habitatges petits. L'alliberament d'habitatges no sembla explicar correctament els processos de gentrificació. Podria ser que els barris que han alliberat més habitatges per mortalitat, estiguin sent ocupats per població amb perfils estàndards. Tanmateix, convé tenir en compte dos altres aspectes. Per un costat, l'habitatge alliberat es troba en àrees poc atractives per la població gentrificadora. La majoria d'habitatge alliberat és en barris allunyats del centre, amb trames urbanes no densificades i poca oferta cultural i de serveis. Per l'altre costat, la variable creada recull els habitatges alliberats al període 2010-2016, exactament el mateix que l'indicador de gentrificació. Per detectar millor l'impacte d'aquest fenomen

en el canvi poblacional hauríem de recórrer també a l'alliberament d'habitatge amb un marge de temps més ampli. Ara bé, abans del 2010 i a escala d'AEB no hi ha dades de població. Per últim, no es pot corroborar que la presència d'habitatge construït entre el 1970 i el 2009 estigui relacionat amb la variable dependent.

Les diferències entre el model 3 i el model 4 són molt petites. La  $r^2$  és molt similar per ambdós models i l'AICc és lleugerament inferior pel model 4 (indicant una millor bondat d'ajust del model). Ara bé, hem vist que la capacitat per explicar la gentrificació de l'indicador de turisme és menys efectiva que la capacitat dels subindicadors de turisme (model 1 i 2). En els pròxims models utilitzarem els subindicadors de turisme. Prenent com a referència el model 4, podem veure que el lloguer i la presència d'un estoc antic d'habitatge apareixen com les variables amb més impacte sobre la variació de l'indicador de gentrificació. La influència de les altres variables en el model és molt semblant, tot i que les variables turístiques juguen un paper important.

### 6.3.3 La selecció i la comparació del millor model de regressió

En aquest punt estudiarem la relació entre l'indicador de gentrificació (variable dependent) i el conjunt de variables independents. Començarem definint quines són les millors variables per introduir en un model. Després, compararem entre diferents models globals. Per un costat, el model de regressió lineal (cf. 3.3.2). Per l'altre, els models de regressió amb elements espacials (cf. 3.3.6.4 i 3.3.6.6). Per aquest motiu, a priori haurem de seleccionar una matriu de pesos idònia per analitzar les relacions entre les variables tenint en compte la naturalesa geogràfica de les dades.

Començarem plantejant quines són les variables més útils per tal d'explicar la variació de l'indicador gentrificació. Hem fet totes les combinacions de models de regressió possibles entre les variables introduïdes en el model 4 de la **Taula 6.f**. De les 2.047 de combinacions possibles mostrem les cinc amb més capacitat explicativa de la variable dependent segons la  $r^2$  ajustada (cf. **Taula 6.g**). Tots els models obtenen valors força similars. Ara bé, el model amb totes les variables (el primer de la **Taula 6.g**) és el que té uns resultats menys eficients. Hem decidit escollir el segon model de la taula. És un model amb 10 variables (*noves, velles, visit, dist, llog, habnou, hab70.09, habvell,*



*habpetit i evoll*). En aquest model hem exclòs la variable *alliberats*. Només en un dels models de la taula apareix la variable *alliberats*. La  $r^2$  ajustada del segon model és la més elevada de totes. Tot i això, també té el quart pitjor valor d'AICc i de PC (però, amb una diferència baixa). Convé tenir en compte que les diferències entre els quatre models són molt petites. Hi ha un altre element que ens fa escollir el segon model de la llista. Manté totes les variables, especialment les turístiques, amb excepció de la variable *alliberats*.

Una vegada definides les variables que utilitzarem per a analitzar la gentrificació, cal determinar la matriu de pesos més òptima per veure la relació entre les variables amb una perspectiva geogràfica. Com ja hem indicat a la metodologia, utilitzarem tres criteris per escollir la matriu de pesos que ens guiarà durant l'anàlisi geogràfica (vegeu últim paràgraf del punt 3.3.6.1). Per seleccionar la matriu de pesos pel model de la Regressió Geogràficament Ponderada (GWR) s'aplicarà una altra metodologia (cf. 3.3.6.6.2).

**Taula 6.g** Els cinc models amb millor capacitat explicativa de la variable dependent

Variables del model	Estadístics		
	R <sup>2</sup> ajustada	AICc	PC
<i>noves, velles, visit, dist, llog, habnou, hab70.09, habvell, habpetit, evoll i alliberats</i>	0,8209***	316,185	0,1895
<i>noves, velles, visit, dist, llog, habnou, hab70.09, habvell, habpetit i evoll</i>	0,8217***	313,997	0,1875
<i>noves, velles, dist, llog, habnou, hab70.09, habvell, habpetit i evoll</i>	0,8215***	313,062	0,1869
<i>noves, velles, visit, dist, llog, habnou, hab70.09, habvell i habpetit</i>	0,8212***	313,455	0,1872
<i>noves, velles, dist, llog, habnou, hab70.09, habvell i habpetit</i>	0,8212***	312,326	0,1865

Notes: significació al: 0,001 '\*\*\*'; 0,01 '\*\*'; 0,05 '\*'. Font: elaboració pròpia.

A la **Taula 6.h** podem veure un resum de les puntuacions dels estadístics utilitzats per escollir la matriu de pesos dels models d'autoregressió espacial. L'objectiu és determinar quin és el nombre de veïns que genera unes relacions més estretes de veïnatge. Després d'observar els valors de la **Taula 6.h**, hem decidit escollir la matriu dels 6 veïns més propers. Com es pot veure, aquesta matriu té el valor més baix d'AICc (més òptim) del Spatial Error Model i del Spatial Lag Model. També ostenta el tercer valor més elevat d'autocorrelació espacial de la variable dependent. A més, té el quart valor més alt d'autocorrelació dels residus. Per tant, en els propers punts utilitzarem la

matriu dels 6 veïns més propers. És una matriu de pesos simètrica on cada polígon té el mateix nombre de veïns (en aquest cas 6) sense importar com de lluny es troben.

**Taula 6.h** Selecció de la matriu de pesos

Matriu de Pesos	Autocorrelació espacial de la VD (Moran's I)	Autocorrelació espacial dels residus del model OLS (Moran's I)	AICc Spatial Error	AICc Spatial Lag
Queen	0,7301***	0,3482***	248,71	265,70
Rook	0,7337***	0,3496***	249,60	265,34
Els veïns 3 més propers	0,7716***	0,3869***	251,21	249,85
Els veïns 4 més propers	0,7620***	0,3701***	244,48	237,58
Els veïns 5 més propers	0,7531***	0,3585***	238,38	235,94
Els veïns 6 més propers	0,7559***	0,3516***	236,28	234,26
Els veïns 7 més propers	0,7492***	0,3270***	236,75	239,42
Veïns a 500 metres	0,7353***	0,3282***	281,57	283,01
Veïns a 750 metres	0,7306***	0,3203***	260,27	274,25
Veïns a 1000 metres	0,7025***	0,2746***	256,12	261,11
Veïns a 1250 metres	0,6551***	0,2132***	260,11	270,73
Veïns a 1500 metres	0,6210***	0,1875***	258,20	271,64

Notes: significació al: 0,001 '\*\*\*'; 0,01 '\*\*'; 0,05 '\*'. Font: elaboració pròpia.

Una vegada hem escollit quines variables i quina matriu de pesos utilitzarem, podem veure els resultats del model de regressió lineal múltiple (cf. **Taula 6.i**). El model de la **Taula 6.i** no difereix gaire del model 4 de la **Taula 6.f**. Els nivells de significació i els coeficients de les variables són gairebé idèntics. La  $r^2$  ajustada obté el mateix valor i l'AICc és lleugerament inferior pel model definitiu. Després d'escollir el model de regressió lineal més apropiat, cal comprovar si compleix les assumpcions bàsiques d'un model. Els diagnòstics normalment estan basats en els residuals, que són les diferències entre els valors observats i els valors estimats. Les pautes dels residuals podrien indicar que es violen les assumpcions bàsiques d'un model. Una de les assumpcions que té més possibilitats de ser violada, en els estudis amb dades geogràfiques, és l'autocorrelació espacial dels residus. Com es pot veure a la **Taula 6.h** (selecció de matriu de pesos), tant la variable dependent com els residuals del model OLS mostren una autocorrelació espacial considerable. Des de la visualització de la distribució de la variable dependent (cf. **Mapa 6.f**), ja es podia intuir que els residuals no es distribuïrien de forma aleatòria. Com ja hem comentat anteriorment, quan es duen a terme anàlisis de regressions amb dades agregades a nivell geogràfic és normal trobar-se amb aquestes relacions espacials. Tal com esperàvem haurem d'aplicar models on es tingui en compte la naturalesa geogràfica de les dades.

**Taula 6.i** Resultats del model de regressió lineal (OLS)

Coeficients del OLS					
Variable	Coefficient	Error Estàndard	t(EST/SE)	Valor p	VIF
<i>constant</i>	3,834	0,030	126,489	< 2e-16***	
<i>noves</i>	0,131	0,048	2,740	0,006**	2,505
<i>velles</i>	0,081	0,042	2,015	0,042*	1,938
<i>visit</i>	0,039	0,035	1,110	0,268	1,364
<i>dist</i>	-0,145	0,048	-2,978	0,003**	2,577
<i>llog</i>	0,334	0,054	6,125	4,11e-09***	3,227
<i>habnou</i>	0,184	0,032	5,746	3,01e-08***	1,116
<i>hab70.09</i>	-0,057	0,040	-1,426	0,155	1,781
<i>habvell</i>	0,392	0,064	6,078	5,28e-09***	4,311
<i>habpetit</i>	0,065	0,036	1,776	0,077	1,468
<i>evoll</i>	0,042	0,033	1,268	0,205	1,239
Resum del OLS					
	R <sup>2</sup>	0,829		Valor p	< 2e-16***
	R <sup>2</sup> ajustada	0,821		Autocorrelació dels residualls	
	AICc	313,99		Global Moran's I	0,3516
				(Valor p)	2,2e-16***

Notes: significació al: 0,001 '\*\*\*'; 0,01 '\*\*'; 0,05 '\*'. Font: elaboració pròpia.

La **Taula 6.j** és una comparació detallada del model de Regressió lineal (OLS), els quatre models d'autoregressió espacial (SEM, SLM, SDM i SAC) i d'un model de la Regressió Geogràficament Ponderada (GWR). En aquest cas és un model semiparamètric (SGWR), on unes variables tenen un impacte global i unes altres tenen un impacte local. És a dir, tenen heterogeneïtat espacial (cf. 3.3.6.5). Hi ha quatre models que mostren autocorrelació espacial dels residus. El model OLS, el Spatial Lag Model (SLM) i el SGWR<sup>74</sup>. Hem de descartar aquests quatre models. Dels restants, l'estadístic AICc mostra que el model més òptim és el SDM. Quan comparem els valors AICc veiem una diferència raonable entre els 226,80 punts del SDM i els 236,28 del SEM (el segon model amb el valor més baix d'AICc). El log-likelihood també mostra una millor capacitat explicativa del model SDM (té el valor més alt). No obstant això, els paràmetres de tots els models, fins i tot aquells que mostren autocorrelació en els residus, exhibeixen uns coeficients amb un signe i un impacte semblant. Per exemple, la variable places *noves* és sempre significativa i positiva. La variable places *velles* sempre apareix amb un impacte positiu i un valor p al llindar de la significació. La

74 Tots els models analitzats amb el mètode de Regressió Geogràficament Ponderada mostraven autocorrelació amb els residus.

variable *visit* mai és significativa però sempre té un impacte positiu. En el proper punt mostrarem els resultats específics del model SDM.

**Taula 6.j** Comparació de models geogràfics

Indicadors	OLS	SEM	SLM	SDM	SAC	SGWR
<i>constant</i>	3,834***	3,747***	1,820***	1,279***	2,419***	4,098
<i>noves</i>	0,131**	0,101**	0,101**	0,112**	0,101**	0,621
<i>velles</i>	0,081*	0,071*	0,029	0,043	0,052	0,073
<i>visit</i>	0,039	0,022	0,021	0,025	0,020	0,059
<i>dist</i>	-0,145**	-0,114*	-0,064	-0,056	-0,090*	-0,093
<i>llog</i>	0,334***	0,224***	0,268***	0,239***	0,260***	0,271
<i>habnou</i>	0,184***	0,219***	0,237***	0,233***	0,234***	0,195
<i>hab70.09</i>	-0,057	-0,059	-0,088**	-0,054	-0,077*	-0,132
<i>habvell</i>	0,392***	0,300***	0,121*	0,193**	0,223**	0,282
<i>habpetit</i>	0,065	0,110**	0,058*	0,124***	0,01**	0,098
<i>evoll</i>	0,042	0,051	0,019	0,041	0,039	0,078
R <sup>2</sup>	0,829***	0,879***	0,879***	0,890***	0,892***	0,914***
R <sup>2</sup> ajustada	0,821***					0,891***
Rho			0,520***	0,662***	0,366***	
Lambda		0,802***			0,443***	
Log-likelihood	-144,28	-104,35	-103,79	-92,74	-98,33	-64,53
AICc	313,99	236,28	235,26	226,80	236,80	225,46
Matriu de pesos	NA	6 veïns	6 veïns	6 veïns	6 veïns	60 veïns <sup>75</sup>
Global Moran's I (residus)	0,351***	-0,013	0,032*	0,006	-0,005	0,049*

Notes: significació al: 0,001 '\*\*\*'; 0,01 '\*\*'; 0,05 '\*'. La r<sup>2</sup> dels models SEM, SLM, SDM i SAC és Nagelkerke. Les variables han estat estandarditzades. Pel SDM hem seleccionat els coeficients directes dels paràmetres. Per aquest motiu convé comparar-los amb cautela. Pel SGWR els valors indiquen la mitjana. Per aquesta raó no hi ha nivells de significació globals. Hem calculat el Global Moran's I dels residuals de cada model utilitzat la matriu dels 6 veïns més propers. Font: elaboració pròpia.

### 6.3.4 Els efectes directes i indirectes del Spatial Durbin Model (SDM)

El Spatial Durbin Model (SDM) té en consideració tant l'efecte de les àrees veïnes a la variable dependent com a les variables independents (cf. 3.3.6.4.3). Aquest fet enriqueix la interpretació dels coeficients. A la taula anterior (cf. **Taula 6.j**), tenim un estadístic que ens mostra l'efecte de la variació de l'indicador de gentrificació segons la presència d'aquest mateix indicador a les àrees veïnes (el Rho). El valor Rho del

<sup>75</sup> Hem comparat les 4 tipologies de matrius de pesos (cf. 3.3.6.1) aplicant totes les opcions de distància i de nombre de veïns. Les proves d'AICc han indicat que l'amplada de banda òptim eren 60,86 veïns segons una matriu *adaptive bi-square*. Més enllà del 60,86 veïns els veïns ponderen 0. Els que es troben dins del marge del 60,86 ponderen diferent a 0. Els més propers tenen valors més pròxims a 1 i els més llunyans més pròxims a 0.

SDM és de 0,662. Quan l'indicador de gentrificació augmenta de mitjana un 1% a les àrees veïnes, l'indicador de gentrificació de l'AEB de referència augmentarà un 0,66%. És a dir, la proximitat amb àrees en gentrificació explica la presència de gentrificació.

El SDM permet separar entre l'impacte directe, de cada variable independent a la variable dependent, de l'impacte indirecte de les variables independents des de les àrees veïnes. La **Taula 6.k** mostra la relació entre les variables independents i la variable dependent segons si la seva influència és directe o indirecte. Per començar, podem veure que gran part de la influència de les variables independents és directe. La variable amb més influència és la presència d'estoc de lloguer (*llog*). No és molt sorprenent. Per un costat, és un dels condicionants més rellevants per explicar la inseguretad residencial (Módenes, 2019). Per l'altre, els propietaris tenen una sobirania més gran sobre el seu futur residencial i són més resistents als processos de substitució social (Hamnett, 2003). Només una variable independent té un impacte indirecte, *llog*. És una tipologia d'impacte que reforça la influència directa. En aquest cas, la presència de lloguer a les àrees veïnes afavoreix el desenvolupament de processos de gentrificació. La segona variable amb una influència més gran és l'habitatge nou (*habnou*). La construcció d'habitatge nou atreu, de mitjana, la població amb el perfil socioeconòmic més elevat. L'habitatge nou es troba al cim del mercat de l'habitatge. Alguns teòrics defensen la gentrificació a través de la construcció d'habitatge de nova construcció com una tipologia exclusiva de procés (He, 2010; Holm et al., 2015). Ara bé, no sempre la gentrificació implica substitució poblacional. En aquest cas, hem introduït aquesta variable perquè sospitàvem que els canvis sociodemogràfics associats a nivell agregat, provocats per l'ocupació d'habitatge nou, poden ser similars als processos de gentrificació. La tercera variable amb més impacte és la presència d'estoc residencial d'abans del 1941 (*habvell*). La relació entre aquesta variable i la gentrificació va més enllà de la característica específica de l'habitatge. La densitat d'edificis d'abans dels quaranta genera espais residencials singulars on sovint dominen carrers per a vianants i/o àrees pacificades. Són aquests espais els més anhelats pels contingents de gentrificadors (Buzar et al., 2007; Shin, 2010). L'obertura de nous establiments turístics (*noves*) també té un impacte positiu a l'indicador de gentrificació. La competència per l'estoc residencial, entre els visitants i els residents, és un entrebanc més a les dinàmiques residencials de la població menys capacitada econòmicament. Aquest fet genera espais residencials encara més exclusius. La cinquena variable

significativa és la presència d'estoc residencial de dimensions reduïdes (*habpetit*). Aquesta variable apareix com un afavoridor de processos de gentrificació. És una variable que no és significativa al model general però en tots els models amb elements espacials és rellevant. Per últim, convé destacar com la variable distància a plaça Catalunya (*dist*) ha perdut la significació que tenia al model OLS (cf. **Taula 6.i**). Quan hem aplicat els models de regressió amb característiques geogràfiques, aquesta variable ha deixat de tenir una capacitat explicativa significativa. Tot i que la centralitat d'un barri sembla, a priori, un factor important per explicar la gentrificació, en molts casos no és així. Per un costat, cal remarcar el desenvolupament de la gentrificació en barris que no formen part del centre de la ciutat (per exemple, a Gràcia, al Poblenou o al Poblesec). Per l'altre, ja no hi ha un sol centre a Barcelona i aquest ja no juga un paper tan important. Altres ciutats similars han deixat de ser monocèntriques (Haider i Miller, 2000).

**Taula 6.k** Coeficients segons tipologia d'impacte (directe o indirecte) del model SDM

Variables	Directe		Indirecte		Total	
	Coefficients	Valor p	Coefficients	Valor p	Coefficients	Valor p
<i>noves</i>	0,126	0,003**	0,243	0,279	0,036	0,161
<i>velles</i>	0,038	0,333	-0,094	0,674	-0,056	0,803
<i>visit</i>	0,031	0,314	0,105	0,589	0,136	0,532
<i>dist</i>	-0,053	0,299	0,048	0,844	-0,005	0,996
<i>llog</i>	0,264	7,2e-09***	0,446	0,047*	0,707	0,002**
<i>habnou</i>	0,229	8,6e-12***	-0,062	0,738	0,166	0,467
<i>hab70.09</i>	-0,052	0,112	0,040	0,787	-0,011	0,996
<i>habvell</i>	0,194	0,006**	0,017	0,983	0,213	0,439
<i>habpetit</i>	0,119	0,000***	-0,095	0,548	0,023	0,893
<i>evoll</i>	0,035	0,213	-0,104	0,565	-0,067	0,738

Notes: significació al: 0,001 '\*\*\*'; 0,01 '\*\*'; 0,05 '\*'. Font: elaboració pròpia.

## 6.4 Conclusions

En el camp teòric de la geografia de la població trobem poques referències al concepte *tourism gentrification*. És a dir, a la relació entre l'especialització turística dels espais densament poblats i els processos de gentrificació. Així i tot, ho hauríem de tenir en compte com un tema rellevant, bàsicament per dues raons. Interpel·la a una activitat, el turisme, amb una gran diversitat territorial i amb un fort impacte local (en matèria

econòmica però també residencial). D'altra banda, analitza la gentrificació, un fenomen amb fortes arrels demogràfiques (canvis residencials, estructures de les llars, composició de la població, etc.). Donades les característiques de tots dos elements hi ha pocs camps del coneixement més adequats que el de la geografia de la població per aproximar-nos al fenomen de la *tourism gentrification*.

Aquest capítol ha abordat el desenvolupament del fenomen de la gentrificació a escala inframunicipal i posant en relació diferents aspectes. Quan ens fixem en l'anàlisi de la relació entre les variables turístiques i l'indicador de gentrificació podem extreure un seguit de conclusions:

Considerant el període de màxima eclosió de l'activitat turística a la ciutat de Barcelona, 2010-2016, les àrees amb una influència més gran de l'activitat turística són aquelles amb els nivells més alts de gentrificació. Tenint en compte aquesta coincidència geogràfica, i algunes referències de l'acadèmia sociològica i geogràfica (Gotham, 2005; García Herrera et al., 2007), podem deduir que l'activitat turística pot ser un dels desencadenants de la iniciació o del reforçament dels processos de gentrificació. Ara bé, no totes les facetes del turisme tenen el mateix tipus d'impacte. Fins ara, la relació entre l'activitat turística i la gentrificació s'havia construït a través d'un relat poc específic. En general, l'activitat turística (tots els seus elements, des dels establiments fins als *tours* turístics) exclouïen la població local i generaven processos de desplaçament poblacional.

En aquest capítol anem una mica més enllà i es demostra, pel cas de Barcelona, una constatació: l'heterogeneïtat de la relació entre l'activitat turística i les dinàmiques residencials. No totes les facetes del turisme tenen la mateixa capacitat explicativa. Per descriure la gentrificació d'àmbits urbans hem de tenir en compte l'activitat turística de forma desgranada. Com es mostra en els resultats, la presència d'establiments per pernoctar tenen molta més relació que la presència de llocs turístics (museus, monuments, parcs, etc.). No tots els establiments tenen la mateixa influència. Els establiments oberts al període 2010-2016 tenen una correlació més intensa amb l'indicador de gentrificació. En resum, per comprendre la relació entre el turisme i la gentrificació cal analitzar la connexió entre tots dos de forma disgregada. S'ha d'intentar conèixer i entendre la realitat turística i la seva connexió amb la gentrificació a partir dels diferents impactes de la presència dels visitants en àmbits urbans.

Els resultats d'aquest capítol són una demostració que la gentrificació és un fenomen que pivota bàsicament entorn del sistema residencial. La faceta turística que apareix com a explicativa té a veure amb la relació entre els residents, els visitants i el parc d'habitatges d'una àrea concreta. Aquesta relació es tradueix en una competència entre els usos residencials i els turístics dels habitatges. A part del turisme, les altres variables que expliquen part de la variació de l'indicador de gentrificació també estan connectades amb el mercat residencial. Són variables que apareixen com a determinants per explicar la gentrificació a altres entorns urbans (Cameron, 1991; Buzar et al., 2007; He, 2010) i que aquí ajuden a complementar de forma notable la relació entre el turisme i la gentrificació. Tot i que els valors de les variables són molt semblants, n'hi ha algunes que semblen tenir una capacitat explicativa més gran. Per exemple, la inestabilitat i la fragilitat dels inquilins representada per la variable estoc de lloguer o la presència d'habitatge construït abans del 1941.

Una de les conclusions que podem extreure d'aplicar un model geogràfic és que es pot explicar la gentrificació per la influència de les característiques urbanístiques, residencials i econòmiques de l'AEB en qüestió. De la mateixa manera, també és important saber quin nivell de desenvolupament de la gentrificació han sofert les àrees considerades com a veïnes per explicar el procés a l'AEB de referència. La gentrificació s'encomana. Tenir una AEB propera en procés de gentrificació augmenta i accelera el procés. I viceversa, les àrees que no desenvolupen processos de gentrificació tampoc l'encomanen. Amb la tipologia d'anàlisi desenvolupada no podem distingir si aquesta influència es produeix per mimetisme o per una relació causa-conseqüència (la població desplaçada en desplaça una altra). Ara bé, i com a mínim amb el cas de Barcelona, la gentrificació difícilment es produeix en territoris aïllats.

En definitiva, podem provar l'impacte de l'activitat turística a la composició poblacional de Barcelona. Sempre que limitem l'anàlisi als elements turístics que tenen a veure directament amb l'esfera residencial. A banda d'això, els resultats verifiquen com la gentrificació es pot explicar a través de les característiques principals de l'estoc residencial i de l'activitat turística.





## **7 Els determinants sociodemogràfics i geogràfics de la distribució d'Airbnb a les ciutats de l'Estat (2013-2018)**

### **7.1 Introducció**

Airbnb és una web que permet a propietaris o a inquilins convertir l'habitatge, o part d'aquest, en oferta d'allotjament turístic. Sense una gran inversió, qualsevol habitatge, situat en àrees específiques, és susceptible de ser transformat a usos turístics. La penetració de noves tipologies d'allotjament, com les habitacions compartides o els lloguers ocasionals a curt termini, han coincidit amb la consolidació de les ciutats com a destinacions turístics preferents (Ashworth i Page, 2011). Tot plegat ha implicat un augment considerable del nombre de places potencials de les zones urbanes, especialment en contextos d'alta demanda turística. La irrupció d'Airbnb ha transformat el paradigma de l'activitat turística. Un mercat més personalitzat, més competitiu, on les plataformes en línia tenen més protagonisme i on els intermediaris han perdut pes (cf. 2.3.5.1). Tots aquests canvis, i especialment la irrupció de les plataformes electròniques, han generat un impacte substancial al mercat turístic convencional (Fang et al., 2016; Zervas et al., 2017). Ara bé, la influència d'Airbnb no només està circumscrita a l'àmbit del mercat turístic. Nombrosos estudis s'han interessat per la relació entre Airbnb i el mercat residencial (Lee, 2016; Gutiérrez et al., 2017) o els processos de gentrificació (Cocola-Gant, 2016b; Wachsmuth i Weisler, 2018). Ara bé, pocs articles han desenvolupat anàlisis comparatives entre ciutats. I els que ho han fet, no han donat massa importància al detall geogràfic (Coyle i Yu-Cheong, 2016; Adamiak, 2018).

Segons dades de la mateixa plataforma, Airbnb té més de 5 milions d'anuncis arreu del món, en 81.000 ciutats diferents i en més de 191 països. A Espanya el creixement d'Airbnb es va produir en moltes ciutats, en part gràcies a la falta d'un marc regulador estricte (cf. 3.4.3.3). Barcelona és la primera ciutat on Airbnb es consolida i l'Abril de l'any 2014 ja tenia més de 10.000 anuncis (Slee, 2014a). Madrid, en canvi, en ple agost del mateix any no arribava als 4.800 anuncis (Slee, 2014b). Des d'aleshores el creixement de l'oferta d'ambdues urbs, i de la resta de ciutats espanyoles, ha estat considerable. Ara bé, des de fa uns anys moltes ciutats han aplicat normatives per controlar aquesta classe d'activitat (Ginés, 2018). Alguns ajuntaments han supeditat la possibilitat de llogar l'habitatge a curt termini a la possessió d'una llicència d'activitat específica. Aquestes llicències s'han donat seguint criteris urbanístics i residencials diversos que en general afavoreixen a la desconcentració de l'oferta. Però fa poc que alguns ajuntaments han començat a controlar i sancionar de forma més estricta l'oferta no regulada dels portals webs (Cols, 2018). Així i tot, l'oferta no regulada segueix present en aquestes plataformes.

En aquest capítol veurem que la distribució de l'oferta Airbnb a les àrees urbanes no és aleatòria. La presència d'anuncis és més alta en àrees amb un perfil sociodemogràfic específic i zones amb característiques geogràfiques concretes. Quattrone et al. (2016) i Madrigal-Montes de Oca et al. (2018) mostren que a Londres i a Ciutat de Mèxic la implementació d'Airbnb al territori té un perfil molt definit. En aquest capítol buscarem quines són les característiques poblacionals i geogràfiques comunes de les àrees on Airbnb té més presència a les diferents ciutats analitzades. Investigarem si existeix un seguit de variables comunes entre les diferents ciutats per explicar la implementació territorial d'Airbnb. A més, també explorarem possibles canvis residencials que han pogut afavorir la proliferació i la penetració d'Airbnb als barris. Compararem l'evolució, en el període 2013-2018, de diferents indicadors per demostrar si l'expansió d'Airbnb pot coincidir territorialment amb alguna mena de transformació de la població resident. Els resultats ens permetran deduir quines són les característiques geogràfiques i sociodemogràfiques que fan més procliu la presència d'Airbnb a les principals àrees urbanes d'Espanya.

## 7.2 Apunts metodològics

En l'apartat 7.2 presentarem els elements metodològics més rellevants del capítol 7. A diferència de la resta de capítols, on només hem estudiat la ciutat de Barcelona, aquí comparem dotze ciutats espanyoles. Per aquesta raó, convé especificar algunes estratègies narratives i metodològiques concretes que utilitzarem en les properes pàgines.

### 7.2.1 Com hem escollit les ciutats?

L'objectiu és analitzar les dinàmiques i els determinants poblacionals i geogràfics de la presència d'Airbnb a les àrees urbanes espanyoles. Per aquest motiu, és important tenir una mostra de les grans ciutats on la presència d'Airbnb és rellevant. Ara bé, no qualsevol tipologia de ciutat ens val. Busquem municipis que siguin importants envers l'entorn i on el turisme, tot i ser considerable, no és l'única activitat econòmica de la ciutat. Hem evitat agafar ciutats on el turisme és l'activitat principal. També ciutats on hi té poca presència. Seguint aquest raonament hem marcat tres criteris bàsics. Les ciutats escollides per analitzar han de ser capital de província. En segon lloc, han de tenir empadronats 150.000 habitants o més l'any 2018. En últim lloc, han d'oferir més de 1.000 anuncis actius al moment de la descàrrega. Les ciutats seleccionades es poden veure a la **Taula 7.a**. També hi ha representat el nombre d'anuncis i la població total. És un llistat de ciutats heterogeni que representa diferents indrets de la geografia espanyola.

De les deu ciutats espanyoles amb més població n'analitzarem vuit. Múrcia i Saragossa, que també estan al top deu de ciutats amb més habitants, queden excloses. La presència d'Airbnb és testimonial en aquestes dues urbs. A més, inclourem Sant Sebastià, Còrdova, Granada i Alacant. Tot i tenir només dotze ciutats, treballarem amb el 19,48% de tota la població de l'Estat l'any 2018. Paradoxalment, el percentatge d'anuncis que s'ubiquen en aquestes ciutats en relació al total d'anuncis d'Espanya és

similar, el 19,52<sup>76</sup>% (datahippo, 2018). Convé tenir en compte que la base de dades que nosaltres utilitzarem en aquest capítol i la de datahippo no són directament comparables (cf. 3.2.5.3). La nostra base de dades és la fotografia de l'oferta en un moment específic i la de datahippo és un recull dels anuncis en diferents moments. Per exemple, el projecte datahippo recull per Barcelona 27.503 anuncis diferents entre l'agost del 2017 i l'agost 2018. D'aquests 27.503 anuncis alguns només apareixen una vegada. En aquest període han realitzat, com a mínim, sis operacions de descàrrega diferents. Segons datahippo, les dotze ciutats sumen una oferta total de 94.954 places (segons les nostres dades són 61.961). Un 27,66% de tota l'oferta de l'Estat<sup>77</sup>. Aquest últim valor, el 27,66%, seria més fidedigne al pes real d'Airbnb d'aquestes dotze ciutats sobre el total d'Espanya. En els propers punts, a l'apartat de dades (cf. 7.2.2), descriurem de manera global les principals característiques sociodemogràfiques i de l'oferta turística de les ciutats seleccionades.

**Taula 7.a** Les dotze ciutats seleccionades

Ciutat	Codi municipal	Habitants (2018)	Anuncis
Alacant	03014	331.577	2.734
Palma	07040	409.661	1.405
Barcelona	08019	1.620.343	16.088
Còrdova	14021	325.708	1.234
Granada	18087	232.208	2.996
Sant Sebastià	20069	186.665	1.474
Madrid	28079	3.223.334	15.123
Màlaga	29067	571.026	5.916
Las Palmas	35016	378.517	2.103
Sevilla	41091	689.434	5.348
València	46250	791.413	6.280
Bilbao	48020	345.821	1.260
Total	03014	9.104.984	61.961

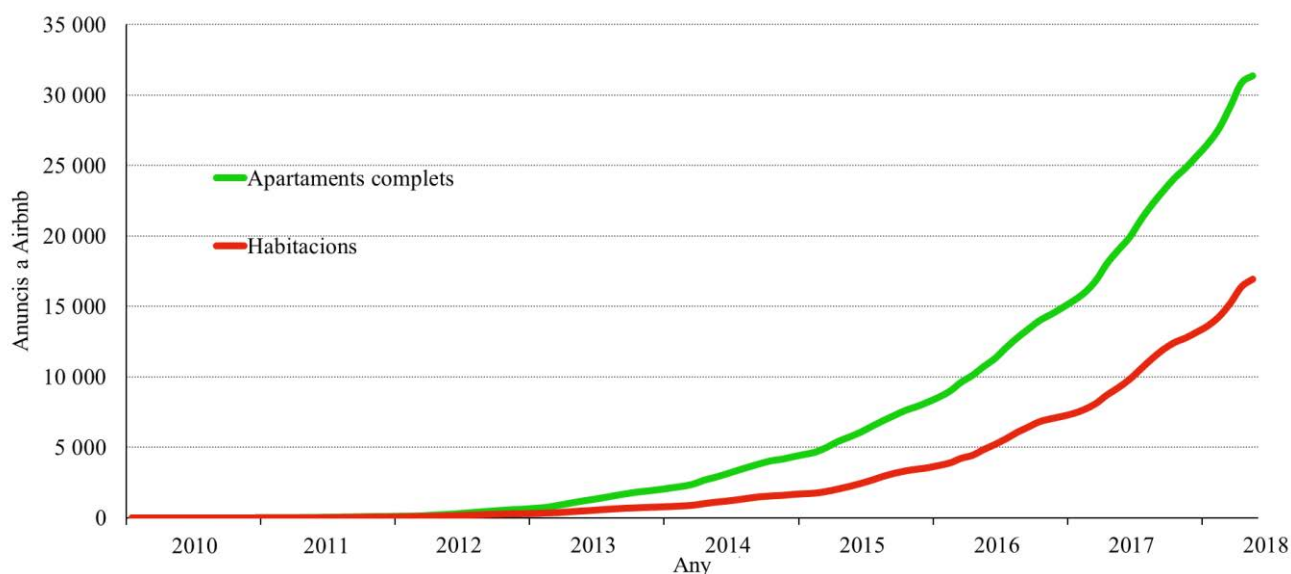
Font: elaboració pròpia amb dades del Padró Municipal (2018) i Movipol (2018).

76 Hem utilitzat tant en el numerador la nostra xifra d'anuncis i en el denominador la xifra d'anuncis de la web datahippo.

77 Aquest percentatge (el 27,66%) està calculat únicament amb les dades de datahippo. En el numerador 94.954 anuncis i en el denominador 343.236 anuncis.

## 7.2.2 El període i la unitat geogràfica d'estudi

En aquest capítol utilitzarem la presència de l'oferta d'Airbnb que estava activa la primavera del 2018 i amb inici d'activitat entre el gener del 2013 i el desembre del 2017. Hem escollit aquest període per dues raons. Per una banda, una part important del creixement d'Airbnb es produeix entre aquestes dues dates. A més, l'oferta present en aquestes ciutats la primavera del 2018 i ja activa l'any 2012 era molt minsa (cf. **Figura 7.a**). Per tant, podem considerar l'any 2012 com un any previ a l'arrelament definitiu d'Airbnb. Agafar aquest any previ a l'explosió d'Airbnb ens permet avaluar les possibles relacions entre les dinàmiques poblacionals i la pressió dels anuncis d'Airbnb. Per l'altra banda, agafar un període quinquennal de temps, 01/01/2013 fins a 01/01/2018, facilita la comparació poblacional. Hem utilitzat les dades del padró del 2013 i del 2018 (amb dates de referència a 1 de gener).



**Figura 7.a** Oferta acumulada a les 12 ciutats espanyoles a la primavera del 2018 segons data de la primera review.

Notes: hem utilitzat la primera review de cada anunci. Hi ha anuncis sense reviews (no apareixen en aquest gràfic). La gràfica és una foto d'un moment concret, no és l'evolució real de l'oferta. Font: elaboració pròpia amb dades de Movipol (2018).

Durant el transcurs d'aquest apartat analitzarem la relació entre els anuncis d'Airbnb, la població i les característiques geogràfiques de les seccions censals. És un nivell de desagregació territorial homogeni i comparable entre diferents ciutats. Els seus límits estan ben identificats i documents. Disposem d'una valuosa font de dades a escala de secció censal per tot l'Estat amb una periodicitat anual, el padró municipal d'habitants (cf. 3.2.1). Cal fer una especial referència a les dificultats tècniques de

comparar les mateixes unitats en diferents anys. Les seccions s'agrupen i es divideixen per tal de respectar el límit màxim i el mínim d'electors en els processos electorals. Això suposa que el nombre de seccions fluctua en el transcurs del període 2013-2018. Aquestes transformacions impliquen que hem de buscar un referent comú entre les diferents divisions per tal de seguir les dinàmiques poblacionals. Malgrat tot, és una unitat geogràfica bastant estable i estàndard. D'altra banda, treballar amb seccions censals i punts georeferenciats extrets de la web Airbnb resulta complex<sup>78</sup>. A la **Taula 7.b** hi ha representat el nombre de seccions censals del Padró del 2013, del Padró del 2018 i del seccionat comú que hem creat per poder comparar les dinàmiques en el període 2013-2018. L'any 2013, el padró d'aquestes dotze ciutats tenia 6.641 seccions censals. L'any 2018, tenim 6.698 seccions. La diferència entre els dos padrons és de 57 unitats. Ara bé, en aquest període s'han creat moltes més seccions censals però també n'han desaparegut algunes. Per aquest motiu, el seccionat definitiu i comparable entre els dos moments té 6.554 seccions censals. En total són 144 seccions censals menys.

**Taula 7.b** Evolució Establiments HUT segons districtes

Ciutat	Seccionat 2013	Seccionat 2018	Seccionat Comú
Alacant	249	244	241
Palma	245	252	245
Barcelona	1.061	1.068	1.056
Còrdova	246	249	245
Granada	184	183	174
Sant Sebastià	141	143	138
Madrid	2.412	2.443	2.388
Màlaga	431	437	419
Las Palmas	272	275	271
Sevilla	526	531	515
València	593	596	588
Bilbao	281	277	274
Total	6.641	6.698	6.554

Font: elaboració pròpia.

### 7.2.3 Dades

L'apartat 7.2.2 ens serveix per mostrar les variables amb les quals treballarem. Per un costat, exposarem les dades relacionades amb l'oferta d'Airbnb. Per l'altre,

---

<sup>78</sup> per més informació consultar la secció h) del punt 3.2.5.3.1

mostrarem les variables relacionades amb les característiques sociodemogràfiques i geogràfiques de les seccions censals.

### 7.2.3.1 Dades Airbnb

En el punt 3.2.5.3 hi ha una explicació detallada de per què utilitzar la plataforma Airbnb com a base de dades. Els primers dos paràgrafs del punt 3.2.5.3.1 fan referència a les característiques tècniques del procés de descàrrega de les dades. Apareix una explicació detallada, i segmentada per punts, de la informació principal de les variables disponibles. En aquest capítol utilitzarem la data de la primera review (d)), el nombre de places màxim (f)), la tipologia d'allotjament (g)) i localització georeferenciada (h)).

Farem servir les dades de l'oferta d'Airbnb per dotze ciutats. A la **Taula 7.c** hi ha un resum de la descàrrega de les dades del portal Airbnb. Hem segmentat els anuncis segons la data de la primera review. En el nostre estudi utilitzarem els 42.466 anuncis amb una primera review entre l'1 de gener del 2013 i el 31 de desembre del 2017 i actius a la primavera del 2018 (la columna 2013-2017). No utilitzarem els anuncis amb primeres reviews a partir del 2018 ni els anuncis sense reviews<sup>79</sup>. Cal remarcar que estem utilitzant una part de la possible oferta activa entre el 2013 i el 2017. Pot ser que part de l'oferta activa en el període esmentat, ja no estigués disponible al moment de la descàrrega. Per a aquest estudi considerem el nombre de places màxim de cada anunci de la columna 2013-2017 de la **Taula 7.c**. En total són 39.193 anuncis i 158.830 places (cf. **Taula 7.d**).

---

<sup>79</sup> Per dificultats tècniques atzaroses en els processos de descàrrega a vegades els anuncis no capten adequadament la data de la primera review. Tot i així, en alguns casos tenim la certesa de què hauria d'existir una data de primera review, ja que tenim un nombre de reviews diferent de 0. En total, un 24,11% dels anuncis sense data de la primera review tenen com a mínim una o més reviews. Una comprovació manual posterior ha permès ratificar aproximadament aquestes sospites.



**Taula 7.c** Informació sobre la descàrrega de dades

Ciutat	Data d'extracció	Anuncis segons primera review			Sense review
		2012 o abans	2013-2017	2018 o després	
Alacant	21/04/2018	16	1.685	241	792
Palma	27/04/2018	14	619	124	648
Barcelona	15/05/2018	330	10.405	2.241	3.112
Còrdova	09/05/2018	20	814	238	162
Granada	16/04/2018	61	2.114	277	544
Sant Sebastià	18/04/2018	24	1.170	70	210
Madrid	16/05/2018	236	9.871	2.091	2.925
Màlaga	20/04/2018	21	3.172	479	1.101
Las Palmas	25/05/2018	13	1.349	262	479
Sevilla	22/05/2018	100	3.490	998	760
València	22/05/2018	97	3.907	1.073	1.203
Bilbao	10/04/2018	9	598	67	146
Total		1.027	39.193	8.919	14.611

Font: elaboració pròpia amb Movipol (2018).

Segons la tipologia d'allotjament, utilitzarem tres indicadors relatius de nombre de places. Per un costat, les places en apartaments complets. Per l'altre, les places en habitatges on es comparteix espais amb els residents (en aquesta categoria sumem les *private room* i les *shared room*). També farem un indicador sumant les places d'ambdues categories. Hem relativitzat el nombre de places turístiques a cada secció censal segons la presència de residents empadronats (dades del Padró del 2018). Aquestes són les tres formulacions utilitzades:

$$Airbnb\_e_i = \frac{Places\ entre\ home_i}{població_{2018i}} * k$$

$$Airbnb\_p_i = \frac{Places\ private\ or\ shared\ room_i}{població_{2018i}} * k$$

$$Airbnb\_t_i = \frac{Places\ airbnb_i}{població_{2018i}} * k$$

El numerador indica el nombre de places màxim segons tipologia d'anunci (apartament complet, habitatge compartit amb altre gent i totes dues categories juntes) en cada secció censal ( $i$ ).  $població_{2018i}$  és el nombre total d'habitants de la secció censal  $i$  l'any 2018. La  $k$  és un valor constant (100).

Els 39.193 anuncis que utilitzarem per a aquest estudi suposen 146.594 places (cf. **Taula 7.d**). Més d'un 80% de les places són en apartaments complets on no es comparteix cap espai de l'habitatge amb altres individus. La resta són anuncis on es comparteix parts de la casa o la mateixa habitació amb els amfitrions. Ara bé, les diferències entre ciutats són considerables. Barcelona i Bilbao són les ciutats on les places en apartaments complets tenen menys pes<sup>80</sup>. En canvi, més del 80% dels anuncis de la resta de les ciutats són apartaments complets. Barcelona és la ciutat amb més places a la plataforma Airbnb. A una diferència considerable es troba la ciutat de Madrid. Els municipis de Bilbao i de Palma són les dues ciutats amb menys places en oferta, tant en nombres absoluts com en nombres relatius (segons el nombre d'habitants). Entre les dotze ciutats hi ha 1,61 places per cada 100 habitants. La ciutat amb més presència de places per cada 100 habitants és Granada. El valor arriba als 3,58. La presència relativa a aquesta ciutat és més del doble que la mitjana de les dotze. A Màlaga, Sant Sebastià, Alacant o Barcelona la pressió també té nivells bastant per sobre de la mitjana.

---

80 És possible que alguns usuaris, i per tal d'encobrir l'activitat il·legal, anunciïn apartaments complets com a habitacions. Això permetria despistar els controls de l'Ajuntament i les associacions veïnals. Hem analitzat el cas de Barcelona. Entre el gener i el maig del 2018 un total de 161 anuncis amb el mateix "id" haurien canviat de tipologia (utilitzant les dades d'InsideAirbnb). A més, en un any, entre l'abril del 2017 i l'abril del 2018, la relació entre els anuncis en habitacions privades controlats per multianunciant i aquells anuncis controlats per usuaris amb un sol anunci a la plataforma s'ha transformat brusquement. L'abril del 2017 hi havia més anuncis d'habitacions controlats per un sol usuari que per usuaris multianunciant. La relació era de 0,98. És a dir, per cada 100 anuncis d'un unianunciant n'hi havia 98 de multianunciant. L'any 2018 aquesta relació puja fins al 2,34. Per cada 100 anuncis d'un unianunciant n'hi havia 234 de multianunciant (InsideAirbnb, 2018). És a dir, pot ser que part dels apartaments complets s'ofereixin de manera segmentada a la plataforma.

**Taula 7.d** Presència de places d'Airbnb segons tipologia d'anunci

Ciutat	Apartaments (Airbnb e)	Habitacions (Airbnb p)	Total (Airbnb t)
Alacant	6.127	1,84	973
Palma	2.192	0,54	410
Barcelona	26.403	1,62	10.781
Còrdova	2.998	0,92	522
Granada	7.010	3,02	1.307
Sant Sebastià	4.158	2,23	649
Madrid	28.613	0,89	5.983
Màlaga	11.199	1,96	1.596
Las Palmas	3.910	1,03	688
Sevilla	11.930	1,73	1.734
València	13.142	1,66	2.192
Bilbao	1.327	0,38	722
Total	119.013	1,31	27.581

Notes: la primera columna de cada categoria són el nombre total de places. La segona columna és l'indicador relatiu de presència. Font: elaboració pròpia amb dades del Padró Municipal (2018) i Movipol (2018).

A continuació mostrarem informació bàsica del mercat d'anuncis d'Airbnb de les dotze ciutats. A la **Taula 7.e** hi ha la mitjana de reviews per anunci, el percentatge de multianunciants<sup>81</sup> i el percentatge d'anuncis controlats per aquests multianunciants<sup>82</sup>. De mitjana cada anunci té 36,06 reviews. Las Palmas de Gran Canaria i Alacant és on els anuncis de mitjana tenen menys reviews. Els municipis de Sevilla, Granada o Còrdova, en canvi, és on hi ha més reviews per anunci. La segona columna indica quin percentatge d'usuaris controlen dos o més anuncis. Un dels elements de discòrdia entre els detractors i els defensors d'Airbnb és la deriva comercial de part de l'oferta de la plataforma (Arias-Sans i Quagliari, 2016). La presència de multianunciants és una de les maneres per mesurar aquesta deriva.

Coyle i Yu-Cheong (2016) comparen catorze ciutats europees i destaquen Barcelona com la capital de la multipropietat, molt per sobre d'altres ciutats del continent. Com es pot veure, Granada és la capital espanyola dels multianunciants. Ara bé, en general totes les ciutats tenen valors relativament alts de multianunciants. No hi ha cap ciutat espanyola, de les analitzades, que estigui per sota de les tretze ciutats estrangeres estudiades per Coyle i Yu-Cheong (2016). La multipropietat encara és més

81 Etiquetem com a multianunciants aquells usuaris d'Airbnb que controlen 2 o més anuncis actius. Aquí veurem quin percentatge d'usuaris són multianunciants.

82 Aquí veurem quin percentatge de tots els anuncis estan controlats per multianunciants.

alta quan analitzem el percentatge de mercat controlat pels multianunciants. Barcelona reafirma aquest lideratge. A la ciutat comtal més de tres quartes parts dels anuncis són de multianunciants. A la resta de ciutats aquest percentatge gairebé sempre supera el 50% (amb l'excepció de Bilbao) i de mitjana se situa en un 59,38%. Per acabar, hem introduït una columna amb el preu mitjà per plaça i nit. Sant Sebastià, Palma i Barcelona tenen de mitjana els anuncis més cars. En canvi, les dues ciutats del País Valencià, Alacant i València, tenen els anuncis més barats. Totes dues per sota del llindar dels 20 euros plaça/nit.

**Taula 7.e** Informació bàsica dels anuncis

Ciutat	Mitjana de reviews per anunci	% de multianunciants	% d'anuncis controlats per multianunciants	Preu mitjà per plaça i nit
Alacant	17,69	23,78	50,29	18,69 €
Palma	26,20	26,25	57,01	35,29 €
Barcelona	39,86	27,74	60,36	34,82 €
Còrdova	43,00	27,10	55,75	20,09 €
Granada	44,53	31,69	61,08	20,09 €
Sant Sebastià	32,71	21,05	60,31	42,68 €
Madrid	38,58	24,45	59,35	27,15 €
Màlaga	25,97	29,89	66,65	21,71 €
Las Palmas	17,41	27,75	59,39	20,87 €
Sevilla	45,70	27,43	62,40	24,51 €
València	28,45	24,97	54,79	19,65 €
Bilbao	40,71	24,30	48,81	29,19 €
Total	36,06	26,36	59,38	27,70 €

Notes: a la primera columna hem exclòs els anuncis sense reviews. Font: elaboració pròpia amb dades del Padró Municipal (2018) i Movipol (2018)

### 7.2.3.2 Dades sociodemogràfiques i geogràfiques

Utilitzarem un seguit de variables poblacionals i geogràfiques per explicar la presència d'Airbnb. La proposta de variables està basada en estudis similars de cas i altres evidències empíriques (per més informació consultar el punt 2.3.5.3). Ara bé, proposarem una llista extensa de variables per analitzar i després seleccionarem les més rellevants i explicatives. A la **Taula 7.f** hi ha una descripció de les variables amb que treballarem. Totes les variables poblacionals les hem creat utilitzant el Padró del 2018 i en algunes ocasions el Padró del 2013. En total són vint variables sociodemogràfiques i geogràfiques.

Deu de les variables ens serviran per entendre com són les seccions censals l'any 2018 des del punt de vista sociodemogràfic. La resta, fins a vuit variables, són per mesurar com el canvi poblacional pot haver influenciat la presència d'Airbnb. A més, tenim dues variables per caracteritzar geogràficament les seccions censals. La primera és la distància amb el centre des de cada polígon. La segona variable ens servirà per veure la densitat d'oferta cultural i de serveis de cada secció censal. Les variables geogràfiques provenen de Google Maps (la distància amb el centre) i d'OpenStreetMap (concentració de serveis i oferta cultural).

A la **Taula annex.c** hi ha un resum dels valors mitjans de cadascuna de les variables segons municipi. També hi apareix el valor mitjà general de les dotze ciutats. Les variables ens serveixen per fer-nos una idea general de l'estructura poblacional de les ciutats. Per exemple, Barcelona i Palma destaquen com les ciutats amb un pes relatiu més gran de població jove. Ara bé, Palma és la ciutat amb menys pes relatiu de la població de més de 64 anys. A Barcelona, en canvi, la població de 65 anys i més té un pes considerable. La ciutat comtal és un dels municipis que lidera més rànquings. I és també la ciutat amb menys població nativa (tant de la província com del municipi). És la ciutat amb més població entre 25 i 49 anys nascuda a l'estranger. És el municipi que atreu més població jove (de les generacions nascudes entre el 1988 i el 1997) i és la ciutat que perd més població adulta (de les generacions nascudes entre el 1973 i el 1982). Per contra, la ciutat de Còrdova es troba en moltes d'aquestes característiques a les antípodes de Barcelona.

**Taula 7.f** Indicadors per explicar la presència d'Airbnb

Variable	Formulació	Font
Menors de 15 anys l'any 2018 ( <i>menor15</i> )	$\frac{\text{població} < 15_{2018i}}{*k}$	Padró
Població major de 64 anys l'any 2018 ( <i>major64</i> )	$\frac{\text{població} > 64_{2018i}}{*k}$	Padró
Població entre 25 i 39 anys l'any 2018 ( <i>joves</i> )	$\frac{\text{població} > 24 \& < 40_{2018i}}{*k}$	Padró
Nascuts al municipi (25-49) l'any 2018 ( <i>natius</i> )	$\frac{\text{població nativa} > 24 \& < 50_{2018i}}{*k}$	Padró
Nascuts a la província (25-49) l'any 2018 ( <i>natiusp</i> )	$\frac{\text{població nativa província} > 24 \& < 50_{2018i}}{*k}$	Padró
Nascuts en altres províncies (25-49) l'any 2018 ( <i>nonatius</i> )	$\frac{\text{població altres província} > 24 \& < 50_{2018i}}{*k}$	Padró
Nascuts a l'estranger (25-49) l'any 2018 ( <i>est</i> )	$\frac{\text{població estrangera} > 24 \& < 50_{2018i}}{*k}$	Padró
Nascuts a països amb IDH alt <sup>83</sup> (25-49) l'any 2018 ( <i>estr</i> )	$\frac{\text{població estrangera rica} > 24 \& < 50_{2018i}}{*k}$	Padró
Nascuts a països amb IDH baix (25-49) l'any 2018 ( <i>estp</i> )	$\frac{\text{població estrangera pobre} > 24 \& < 50_{2018i}}{*k}$	Padró
Relació entre homes i dones (25-49) l'any 2018 ( <i>indx</i> )	$\frac{\text{homes} > 24 \& < 50_{2018i}}{\text{dones} > 24 \& < 50_{2018i}}$	Padró
Evolució la generació nascuda entre els anys 2008 i 2012 ( <i>gen08_12</i> )	$\frac{\text{generació } 08-12_{2018i} - \text{generació } 08-12_{2013i}}{\text{generació } 08-12_{2013i}} *k$	Padró
Evolució la generació nascuda entre els anys 2003 i 2007 ( <i>gen03_07</i> )	$\frac{\text{generació } 03-07_{2018i} - \text{generació } 03-07_{2013i}}{\text{generació } 03-07_{2013i}} *k$	Padró
Evolució la generació nascuda entre els anys 1993 i 1997 ( <i>gen93_97</i> )	$\frac{\text{generació } 93-97_{2018i} - \text{generació } 93-97_{2013i}}{\text{generació } 93-97_{2013i}} *k$	Padró
Evolució la generació nascuda entre els anys 1988 i 1992 ( <i>gen88_92</i> )	$\frac{\text{generació } 88-92_{2018i} - \text{generació } 88-92_{2013i}}{\text{generació } 88-92_{2013i}} *k$	Padró
Evolució la generació nascuda entre els anys 1978 i 1982 ( <i>gen78_82</i> )	$\frac{\text{generació } 78-82_{2018i} - \text{generació } 78-82_{2013i}}{\text{generació } 78-82_{2013i}} *k$	Padró
Evolució la generació nascuda entre els anys 1973 i 1977 ( <i>gen73_77</i> )	$\frac{\text{generació } 73-77_{2018i} - \text{generació } 73-77_{2013i}}{\text{generació } 73-77_{2013i}} *k$	Padró
Evolució la generació nascuda entre els anys 1948 i 1952 ( <i>gen48_52</i> )	$\frac{\text{generació } 48-52_{2018i} - \text{generació } 48-52_{2013i}}{\text{generació } 48-52_{2013i}} *k$	Padró
Evolució la generació nascuda entre els anys 1943 i 1947 ( <i>gen43_47</i> )	$\frac{\text{generació } 43-47_{2018i} - \text{generació } 43-47_{2013i}}{\text{generació } 43-47_{2013i}} *k$	Padró
Distància al centre de la ciutat ( <i>dist</i> )	Distància, en segons, des de cada secció censal al centre de cada ciutat <sup>84</sup>	API Google Maps
Concentració de serveis i oferta cultural ( <i>servicult</i> ) <sup>85</sup>	Presència relativa de serveis i oferta cultural per hectàrea	API OpenStreetMap

Font: elaboració pròpia. El k és una constant de valor 100 i la i és cadascuna de les seccions censals

## 7.2.4 Mètodes

Després de presentar les dades, mostrarem quins mètodes utilitzarem en aquest capítol. L'objectiu general és entendre com són les àrees on Airbnb té més presència

segons característiques geogràfiques i poblacionals del territori. Utilitzem les dotze ciutats i les comparem a escala inframunicipal. Les ciutats analitzades, tot i tenir algunes característiques similars, difereixen en molts altres aspectes (cf. **Taula annex.c.**). A més són urbs de diferents mides. Per exemple, Madrid té disset vegades la població de la capital donostiarra. En canvi, el municipi de Còrdova té trenta vegades la superfície del de Bilbao (1.252 km<sup>2</sup> i 41,60 km<sup>2</sup>). Per aquest motiu, a la majoria d'ocasions desenvoluparem l'apartat empíric segmentant per cadascuna d'elles. Tot i això, no acostumarem a mostrar representacions cartogràfiques per la complexitat de visualitzar dotze mapes d'una manera entenedora. Això no vol dir que renunciem a entendre la relació entre les variables amb una visió geogràfica. Començarem analitzant l'oferta d'Airbnb i mostrant els anuncis en cadascuna de les ciutats. Tot seguit agruparem els valors segons la intensitat relativa de presència de places. A posteriori mostrarem les variables explicatives segons aquestes categories de presència d'Airbnb. Això ens servirà per veure quines variables podem introduir en els models. Després aplicarem un model de regressió lineal múltiple on comprovarem la relació de les variables explicatives amb la variable dependent (cf. 2.4.2). Analitzarem el conjunt de variables per comprovar que no puguin generar multicol·linealitat (cf. 2.4.4). Així i tot, antecedents acadèmics d'estudis amb característiques metodològiques semblants indiquen que aquest model no serà suficient. Normalment els models de regressió amb dades agrupades territorialment mostren autocorrelació espacial dels residus (cf. 2.4.2 i 2.4.5.1). Per detectar aquesta associació espacial haurem de seleccionar una matriu de pesos. Aquesta matriu ens servirà també per realitzar models geogràfics (cf. 2.4.5.2). Utilitzarem els centroides geogràfics de cada polígon sense cap mena de correcció (cf. 2.4.5.3). Per acabar, desenvoluparem models espacials per les dotze ciutats per comprovar la relació entre les variables amb una perspectiva geogràfica (cf. 2.4.5.5 i 2.4.5.7). Quan apliquem els models de regressió, treballarem amb les variables independents transformades segons z-score (cf. 2.4.3). Això ens permetrà comparar els coeficients de les variables.

---

83 Per més informació sobre la classificació de països consultar l'últim paràgraf del punt 3.2.3.

84 Temps més ràpid (entre anar a peu i anar en transport públic) des de cada centroide de cada polígon de cada secció censal fins al centre de la ciutat. Calculat per un dia laborable amb hora d'arribada a les 9 del matí (cf. 3.2.6.3). Per saber els centres exactes de cada ciutat consultar la **Taula annex.b.**

85 Per més informació consultar el punt 3.2.6.2.

## 7.3 Resultats

### 7.3.1 L'oferta d'Airbnb

L'oferta d'Airbnb no es distribueix de manera aleatòria. Un dels objectius d'aquest capítol és verificar aquesta no aleatorietat i intentar explicar amb quines característiques poblacionals o geogràfiques pot estar vinculada. A la **Taula 7.g** hi ha representat l'indicador global d'associació espacial Moran's  $I^{86}$ . Gràcies a aquest indicador podem veure com està d'agrupada territorialment una variable. En aquest cas, la variable és la presència relativa de places d'Airbnb. Hem segmentat l'anàlisi per ciutats i per la tipologia d'establiment d'Airbnb (apartaments complets, habitacions en habitatges i totes dues categories juntes). Els valors són tots significatius i indiquen una forta associació espacial. Per tant, podem considerar que l'oferta d'Airbnb no es distribueix de manera atzarosa a través de les diferents parts d'una ciutat. En general l'oferta de places en apartaments està més concentrada que l'oferta de places en habitacions. Aquest patró es repeteix en totes les ciutats amb l'excepció de Barcelona. Aquest municipi podria presentar divergències a causa de diversos factors. Hi ha molta activitat turística i això genera la possibilitat de trobar presència d'anuncis a gairebé tota la ciutat. A més, la tipologia de plaça (en apartaments complets o habitacions) podria no correspondre a la realitat. Com ja hem comentat en el punt 7.2.3.1, es poden estar oferint habitacions individuals quan en realitat són pisos complets segmentats. La ciutat que presenta els valors més alts és Madrid. L'explicació pot recaure en la mida i la diversitat d'aquesta ciutat. Un gran nombre de seccions censals no tenen oferta turística. Sevilla, amb valors alts d'associació espacial, seria un cas similar al de Madrid. Per un costat, una oferta molt concentrada al centre històric. Per l'altre, àmplies zones de la ciutat sense gairebé cap anunci.

---

<sup>86</sup> Per més informació sobre l'associació espacial es pot consultar el punt 3.3.5.4



**Taula 7.g** Associació espacial de la presència d'Airbnb (Global Moran's I)

Ciutat	<i>Airbnb<sub>e</sub></i>	<i>Airbnb<sub>p</sub></i>	<i>Airbnb<sub>t</sub></i>
Alacant	0,688	0,591	0,707
Palma	0,431	0,180	0,453
Barcelona	0,579	0,637	0,641
Còrdova	0,688	0,633	0,713
Granada	0,750	0,670	0,752
Sant Sebastià	0,639	0,502	0,654
Madrid	0,802	0,577	0,812
Màlaga	0,646	0,369	0,630
Las Palmas	0,623	0,173	0,603
Sevilla	0,787	0,549	0,790
València	0,723	0,395	0,730
Bilbao	0,453	0,189	0,466

Notes: tots els valors són significatius amb un interval de confiança del 99,9%. Hem utilitzat una matriu queen. Per més informació sobre matrius consultar el punt 3.3.6.1. Font: elaboració pròpia amb dades del Padró Municipal (2018) i Movipol (2018)

Per veure com són les diferents àrees de les ciutats segons la pressió relativa d'Airbnb agruparem les seccions censals per categories<sup>87</sup>. En aquest cas utilitzem una categorització per percentils agafant tots els casos de les tres variables per les dotze ciutats. A la **Taula 7.h** hi ha representat el nombre de seccions censals de cada ciutat segons pressió d'Airbnb<sup>88</sup>. Ho tenim en termes absoluts i en percentatge sobre totes les seccions de cadascuna de les ciutats (entre parèntesis en valors relatius). Barcelona i Madrid són les dues ciutats amb més seccions censals amb pressió turística “molt alta”<sup>89</sup>. En total són 164 seccions entre les dues ciutats repartides de forma igual. Barcelona i Madrid concentren el 50% de les seccions censals amb una pressió turística “molt alta”. Aquest fet és relativament normal. Són els dos municipis amb més població i amb més unitats administratives. Convé recordar que entre Barcelona i Madrid tenen gairebé el 54% de l'oferta Airbnb i un 53% de la població de les dotze ciutats (cf. **Taula 7.a** i **Taula 7.c**). Per tant, fins i tot se situen una mica per sota del seu lideratge demogràfic. Ara bé, en relatiu, i tenint en compte les zones amb més pressió turística, Madrid es posiciona per sota de la mitjana i Barcelona ocupa el tercer lloc, per darrere

87 Per veure el tema de categorització des d'un punt de vista metodològic es pot consultar el punt 3.4.3.3.

88 Hem dividit tots els casos en cinc categories emprant quatre punts de tall. El percentil 0,5, el 0,7, el 0,85 i el 0,95. Les seccions censals amb el 50% dels valors més baixos les etiquetarem com àrees on Airbnb té una presència nul·la. Entre el 50% i el 70% serà molt baixa. Entre el 70% i el 85% serà mitja. Entre el 85% i el 95% serà alta. I finalment, el 5% de les seccions censals amb els valors més alts utilitzarem l'etiqueta “molt alta”.

89 Per veure les taules de les variables *Airbnb<sub>e</sub>* i *Airbnb<sub>p</sub>* consultar **Taula annex.d**.

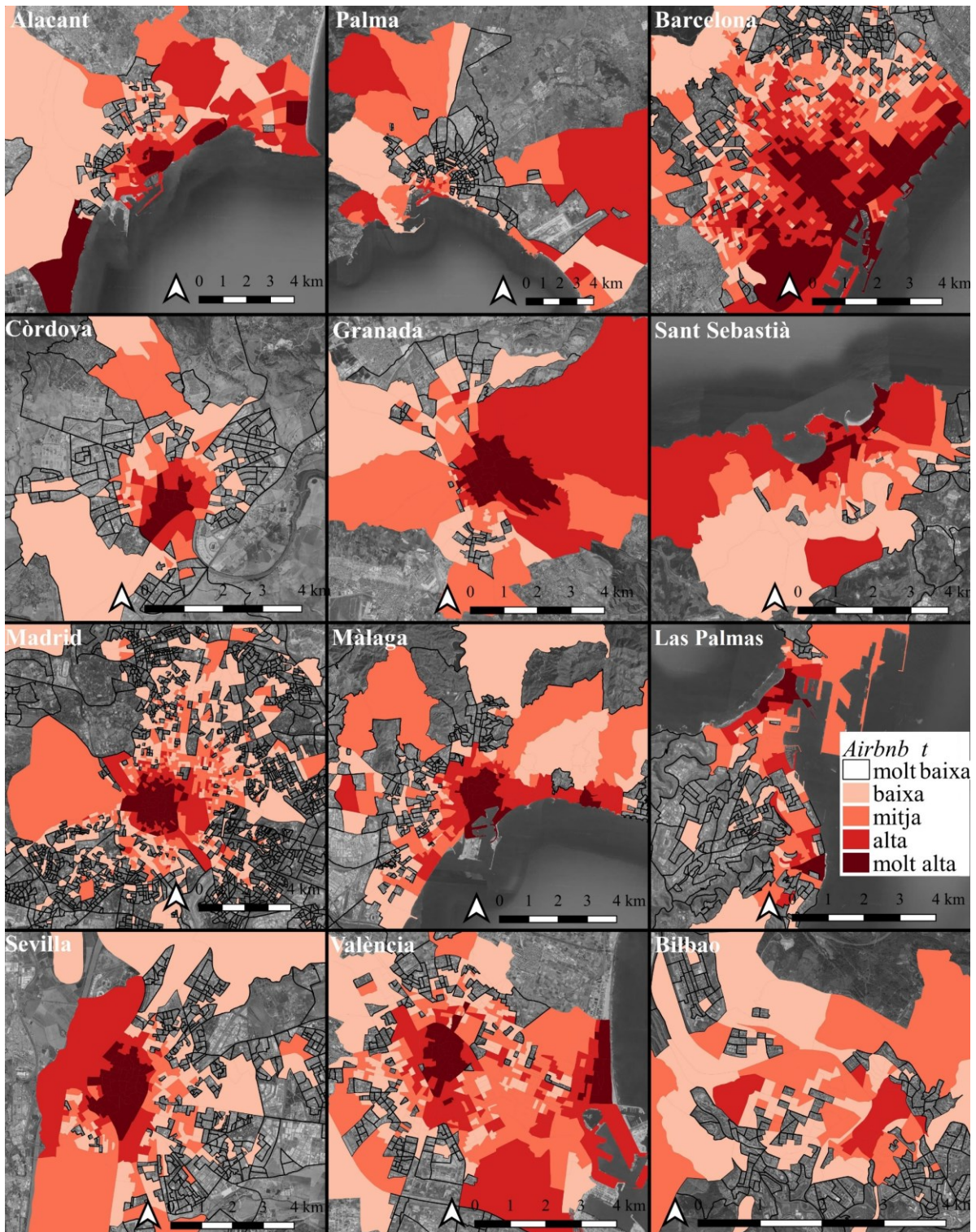
de Granada i Alacant. En el rànquing dels relatius, la ciutat amb més seccions censals amb pressió turística “molt alta” és Granada. Un 13,79% de les seccions censals de la ciutat nassarita tenen una pressió d’Airbnb “molt alta”. En total són 24 seccions censals. En general les diferències entre la presència de les dues tipologies no són gaire grans (cf. **Taula annex.d**). Per aquest motiu, i d’ara endavant, utilitzarem la variable *Airbnb\_t* com a referència.

Hi ha dues ciutats de les dotze on no hi ha cap àrea amb una pressió turística d’Airbnb “molt alta”. Són Palma i Bilbao. Si ens fixem amb la categoria “molt baixa”, les àrees on hi ha menys de 4 places per cada 1.000 habitants, podem veure grans diferències entre ciutats. Segons aquesta categoria (“molt baixa”) podríem classificar les dotze ciutats en dos grups. Per un costat, Palma, Còrdova, Madrid, Màlaga, Las Palmas de Gran Canaria, Sevilla i Bilbao. Ciutats on les àrees amb una presència “Molt baixa” d’Airbnb sobrepassen la mitjana (més del 50%) i en alguns casos tenen valors molt per sobre (com Palma o Las Palmas de Gran Canaria). Per l’altre costat, tenim Alacant, Barcelona, Granada, Sant Sebastià i València. On menys del 30% de les seccions censals d’aquestes ciutats tenen una pressió “molt baixa”. Aquesta categorització en cinc grups ens servirà per provar en els propers punts la relació entre la presència d’Airbnb i la distribució de les variables sociodemogràfiques i geogràfiques.

**Taula 7.h** Nombre de seccions censals segons pressió d’Airbnb (*Airbnb\_t*)

<b>Ciutat</b>	Molt baixa (<0,4)	Baixa (0,4-1,1)	Mitja (1,1-2,8)	Alta (2,8-9,1)	Molt alta (>9,1)
Alacant	67 (27,80)	49 (20,33)	59 (24,48)	47 (19,50)	19 (7,88)
Palma	158 (64,49)	39 (15,92)	34 (13,88)	14 (5,710)	0 (0,00)
Barcelona	312 (29,55)	205 (19,41)	215 (20,36)	242 (22,92)	82 (7,77)
Còrdova	147 (60,00)	41 (16,73)	29 (11,84)	19 (7,760)	9 (3,67)
Granada	48 (27,59)	43 (24,71)	40 (22,99)	19 (10,92)	24 (13,79)
Sant Sebastià	38 (27,54)	34 (24,64)	24 (17,39)	30 (21,74)	12 (8,70)
Madrid	1.496 (62,65)	480 (20,10)	241 (10,09)	89 (3,73)	82 (3,43)
Màlaga	216 (51,55)	74 (17,66)	48 (11,46)	57 (13,60)	24 (5,73)
Las Palmas	177 (65,31)	33 (12,18)	39 (14,39)	16 (5,90)	6 (2,21)
Sevilla	286 (55,53)	97 (18,83)	69 (13,40)	22 (4,27)	41 (7,96)
València	168 (28,57)	153 (26,02)	148 (25,17)	90 (15,31)	29 (4,93)
Bilbao	164 (59,85)	63 (22,99)	37 (13,50)	10 (3,65)	0 (0,00)

Notes: entre parèntesis hi ha el percentatge de seccions censals. Fora del parèntesis hi ha el nombre absolut. Font: elaboració pròpia amb dades del Padró Municipal (2018) i Movipol (2018)



**Mapa 7.a** Presència relativa d'Airbnb\_t segons categoria

Notes: les categories es corresponen als talls mostrats a la **Taula 7.h**. Font: elaboració pròpia amb dades del Padró Municipal (2018) i Movipol (2018)

En el **Mapa 7.a** hi ha cartografiat les cinc categories per les dotze ciutats analitzades. Podem veure com a la majoria de ciutats, la categoria de pressió d'Airbnb\_t “molt alta” és bàsicament present als centres històrics (el color grana). Al voltant hi tenim les segones categories més intenses i a mesura que ens allunyem del centre

apareixen les primeres seccions censals sense color (presència de “molt baixa”). Tot i això, en alguns casos trobem zones aïllades de la categoria “alta” o “molt alta” en altres àrees de la ciutat, sovint en zones de costa. És el cas d’Alacant, Sant Sebastià, Barcelona, Màlaga, València o Palma.

### 7.3.2 Característiques sociodemogràfiques i geogràfiques de les àrees on

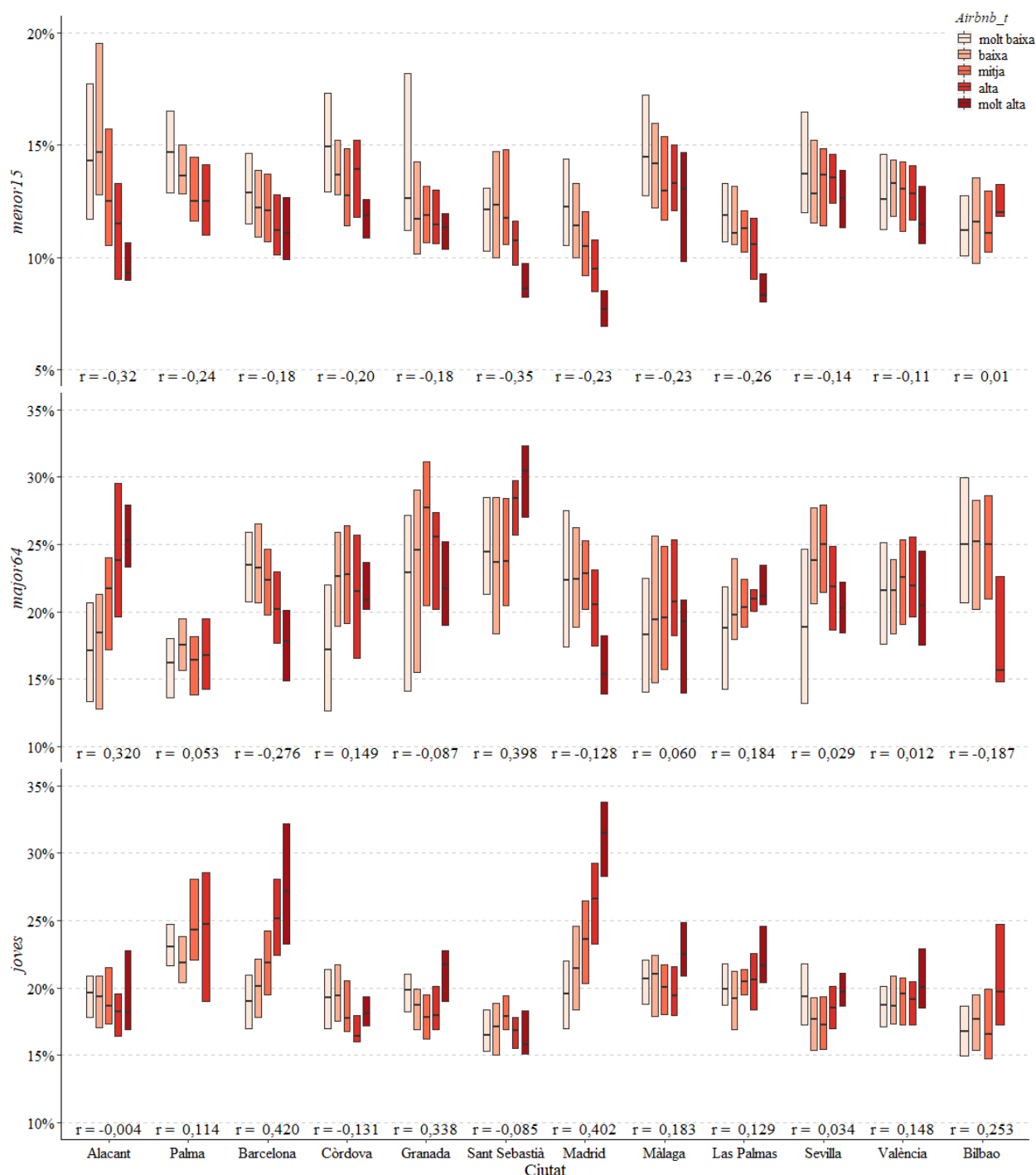
#### Airbnb té més presència

En aquest punt posarem en relació les variables sociodemogràfiques i geogràfiques amb la pressió de totes les places d’Airbnb (*Airbnb\_t*). Introduïrem variable per variable i segmentarem l’anàlisi per ciutats. Utilitzarem les categories de pressió que hem creat per simplificar la visualització de les relacions (cf. **Taula 7.h**). Dividirem l’anàlisi de les variables en quatre punts diferents. En primer lloc, analitzarem la relació entre les variables relacionades amb l’estructura per edat de la població de l’any 2018 (*joves*, *menor15*, *major64*, etc.) i la presència d’Airbnb. En segon lloc, posarem en relació les variables d’origen de l’any 2018 (*natiu*, *natiup*, *estr*, etc.). En tercer lloc, relacionarem l’evolució de les generacions entre els anys 2013 i 2018 amb la densitat de places d’Airbnb. Finalment, veurem si les variables geogràfiques tenen alguna relació amb la variable *Airbnb\_t*.

Tots els gràfics dels propers punts tindran la mateixa estructura. Són diagrames de caixa. Les caixes mostren el primer i el tercer quartil dels valors de cada variable sociodemogràfica o geogràfica en cadascuna de les seccions censals. La línia negra dins de cada caixa és la mediana. Hem segmentat l’anàlisi segons la intensitat de la pressió d’Airbnb (*Airbnb\_t* en categories) i per municipi. Per tant, per cada variable tenim 58 caixes (Dotze ciutats multiplicat per cinc categories en cada ciutat). Ara bé, hem de recordar que ni Bilbao i ni Palma tenen seccions censals amb un nivell de pressió “molt alta”. A més, damunt del nom de cada ciutat hi ha un valor que indica el coeficient de correlació de Pearson entre la variable presentada en cada gràfic i el valor relatiu de la variable *Airbnb\_t* per totes les seccions censals de cada municipi.

### 7.3.2.1 Estructura per edat de les seccions censals segons presència d'Airbnb

Per analitzar l'estructura per edats de la població utilitzarem tres variables. Compararem cadascun dels indicadors amb les zones on Airbnb té el nombre més elevat de places. A la **Figura 7.b** hi ha representats tres grups poblacionals. La proporció de menors de 15 anys, majors de 64 anys i la població entre 25 i 39 anys. En general, les seccions censals on la pressió d'Airbnb és molt alta són les àrees on la presència de menors de 15 anys és més baixa (*menor15*). Aquesta relació es presenta més o menys clara per totes les ciutats amb l'excepció de Bilbao. En canvi, la relació entre la presència de població gran i densitat de places Airbnb no té cap pauta evident (*major64*). Per un costat, en algunes ciutats sembla tenir una relació positiva. On trobem més gent gran també hi ha més presència d'Airbnb. Per exemple, és el cas d'Alacant o Sant Sebastià. En altres casos, la presència de gent gran i Airbnb sembla estar negativament interrelacionada. És el cas de Barcelona. Després hi ha un altre grup de ciutats on aquestes dues variables no presenten una relació clara. L'últim gràfic de la **Figura 7.b** mostra la relació de la població entre 25 i 39 anys (*joves*) i la presència d'Airbnb. En general les àrees on hi ha més joves són les àrees on Airbnb té més pes. Ara bé, aquesta relació només es presenta de manera contundent ( $r$  de Pearson superior a 0,4) a les ciutats de Madrid i Barcelona. A la resta de municipis les relacions són més fluïdes o directament no existeixen. No hi ha molta diferència en el pes d'aquest col·lectiu segons categories. Tot i això, en general trobem més població jove a les seccions censals d'alta pressió.



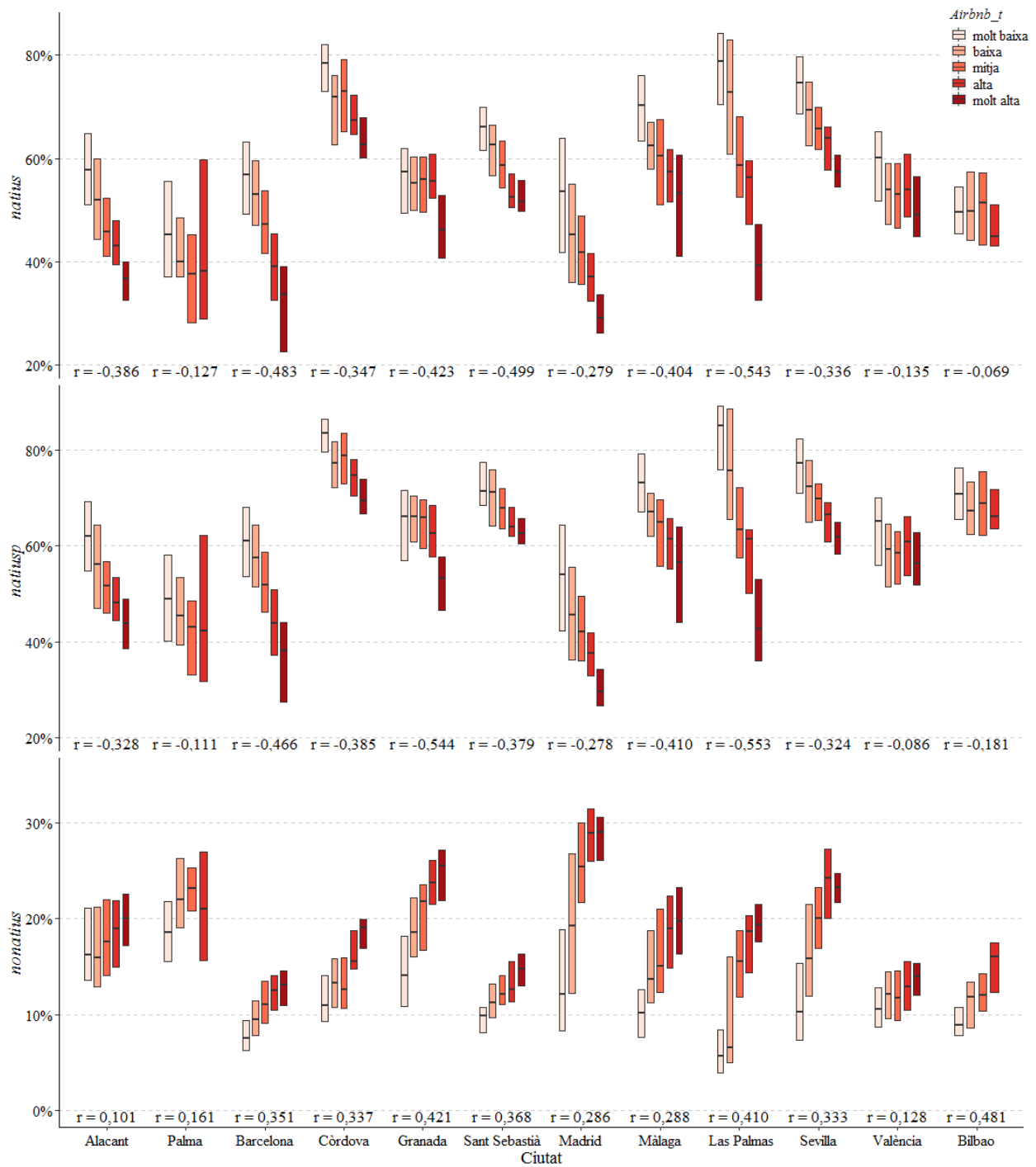
**Figura 7.b** Relació entre *menor15*, *major64* i *joves* segons presència *Airbnb\_t* en categories  
 Font: elaboració pròpia amb dades del Padró Municipal (2018) i Movipol (2018).

### 7.3.2.2 L'origen de la població segons presència d'Airbnb

En aquest punt analitzarem la presència de població segons origen. Començarem veient la distribució de la població nascuda a Espanya dividida en tres grups diferents. Els nascuts al mateix municipi, els *natius*. Els nascuts a la mateixa província, *natiusp*. I finalment els nascuts dins d'Espanya però en altres províncies, els

*nonatius*. Més endavant analitzarem els nascuts a l'estranger. Les tres variables mostren les mateixes tendències (cf. **Figura 7.c**). La població nativa és poc present a les àrees amb més places en apartaments turístics. Els valors són similars entre les variables *natiusp* i *natius*. Ara bé, entre els municipis els valors varien substancialment. Les zones més turístiques de Còrdova concentren valors molt més alts de població nativa que les zones amb “molt baixa” presència d'Airbnb de Palma o Madrid. Les ciutats on la relació sembla més intensa són Barcelona, Granada i Las Palmas de Gran Canaria. Tot i que presenten situacions molt diverses. Las Palmas de Gran Canaria té una varietat molt gran segons la intensitat de la presència d'Airbnb. Els valors mitjans oscil·len entre gairebé el 80% de la població nascuda al mateix municipi en algunes zones de la ciutat a menys del 40% en altres. En canvi, a Granada els valors són molt semblants a tot arreu (entre el 40 i el 60%) però a les zones més turístiques aquest valor baixa significativament un esglaó. Barcelona presenta unes divergències similars a les de la ciutat canària però amb un punt de partida molt inferior. Els valors de les zones més turístiques fluctuen clarament per sota del 40%. Una altra cara de la moneda és la que representa la població nascuda en altres províncies de l'Estat (*nonatius*). En general la relació entre aquesta variable i la presència d'Airbnb és positiva. Les seccions on hi ha més nascuts fora de la província també són les zones on hi ha més places. En part, aquesta variable bé a completar l'explicació de les variables anteriors. Ara bé, l'heterogeneïtat territorial a Barcelona d'aquest col·lectiu no és molt gran. En prou feines hi ha una diferència de 10 punts. Però en canvi si que s'observa un augment pausat a mesura que analitzem les àrees amb més pressió turística. Les ciutats de Bilbao o Sant Sebastià mostren tendències similars.

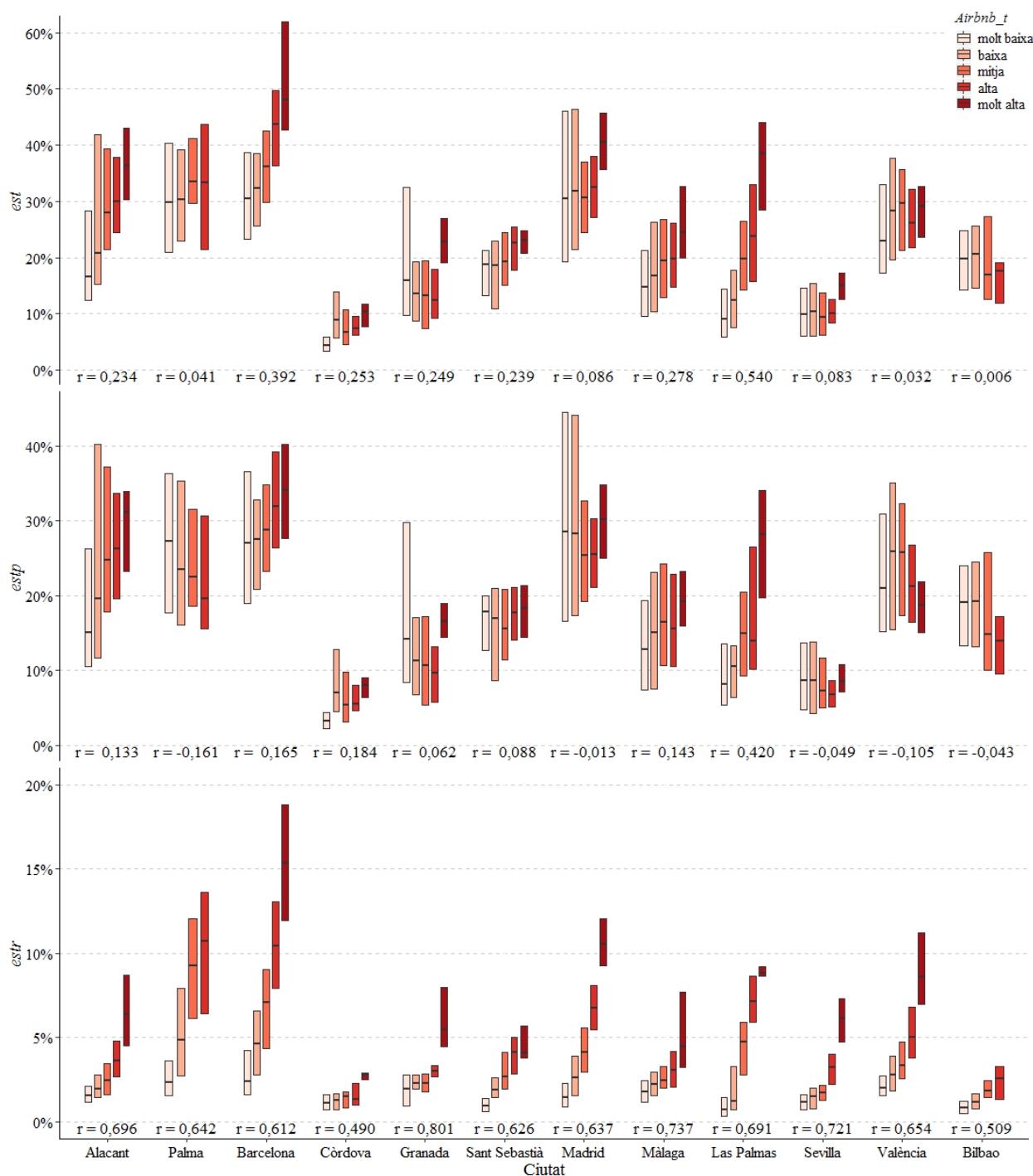
Després d'analitzar la població nativa ens aproparem a la població estrangera. Els estrangers són un grup bastant divers. Les pautes de localització residencial dels diferents col·lectius ho denota clarament (Bayona, 2007). Per simplificar l'anàlisi hem dividit els estrangers, en aquest cas els nascuts a l'estranger, per tipologia de país. Per un costat, els estrangers provinents de països amb IDH alt. Per l'altre, els estrangers nascuts en països amb IDH no alt. Aquesta classificació ha estat utilitzada en altres capítols empírics de la tesi. Per més informació de com està feta la classificació es pot consultar la **Taula 7.f**.



**Figura 7.c** Relació entre *natus*, *natusp* i *nonatus* i presència *Airbnb\_t* en categories  
 Font: elaboració pròpia amb dades del Padró Municipal (2018) i Movipol (2018).



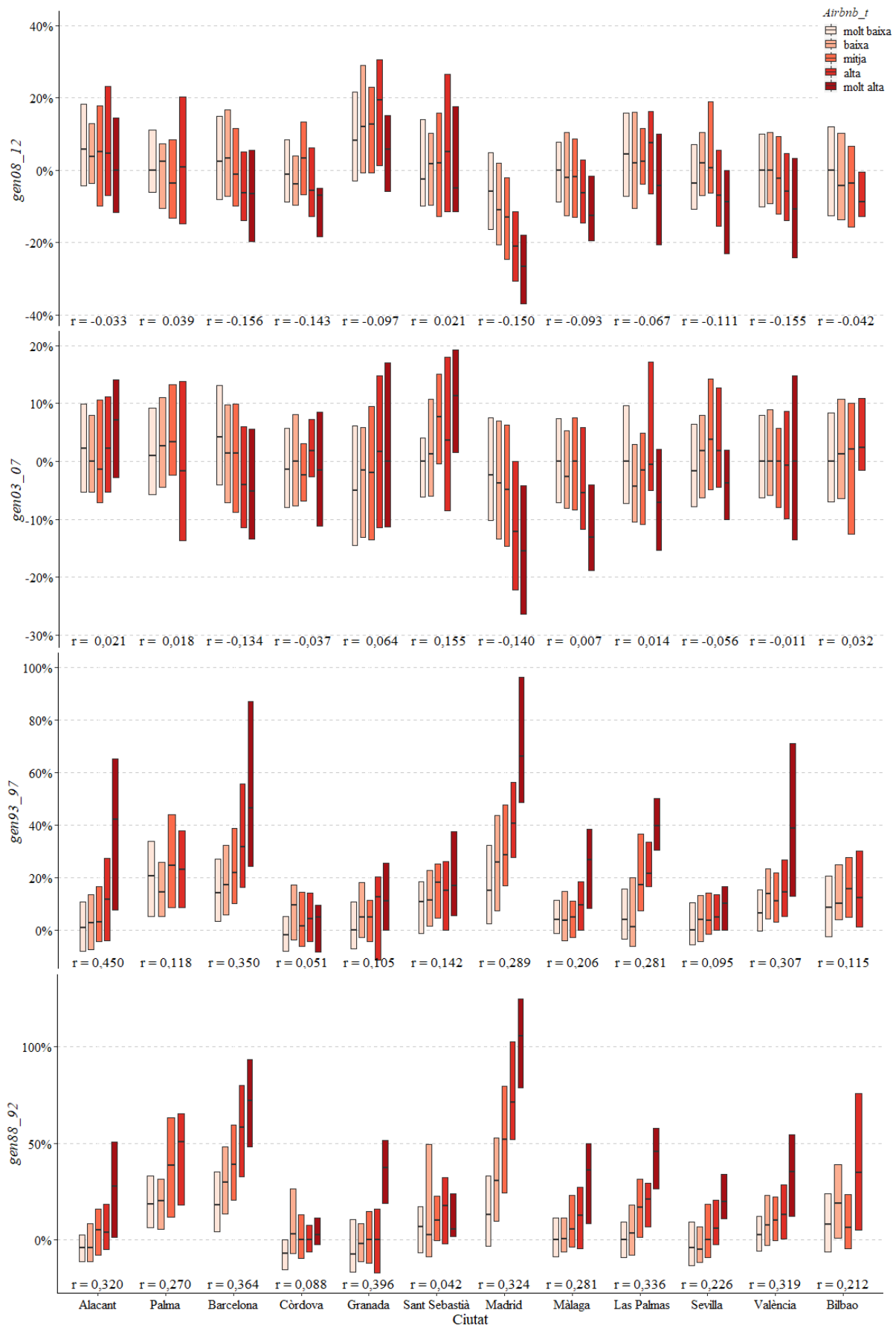
En la **Figura 7.d** hi ha representat les tres variables per quantificar els estrangers (*est*, *estp* i *estr*). En general la població estrangera es concentra en àrees on la presència d'Airbnb és alta. Quan analitzem els estrangers segons país de naixement observem una diversitat considerable entre els estrangers nascuts en països amb IDH alt (*estr*) i els nascuts en països amb IDH no alt (*estp*). La relació entre la població nascuda en països amb IDH no alt i Airbnb no està gens definida. Cada ciutat és un cas i en general els nivells de correlació són baixos. En canvi, la relació entre la població nascuda en països amb IDH alt i Airbnb no deixa lloc a dubte. Les seccions censals on hi ha empadronada més població d'aquests països és on la pressió turística és més alta. Tot i les diferències entre els municipis, pel que fa la intensitat de la relació i el percentatge d'aquest col·lectiu sobre la població total de referència, totes les ciutats mostren correlacions altes. Fins i tot, en alguns municipis el tercer quartil de la categoria “alta” i el primer de la categoria “molt alta” no se superposen. Aquest fet crea una gran diferència entre zones. Aquesta situació és flagrant en els casos de Còrdova, de Granada, de Madrid, de Sevilla i de València. En altres ciutats existeix superposició però és petita. Com a Alacant, a Barcelona o a Las Palmas de Gran Canaria.



### 7.3.2.3 Evolució poblacional

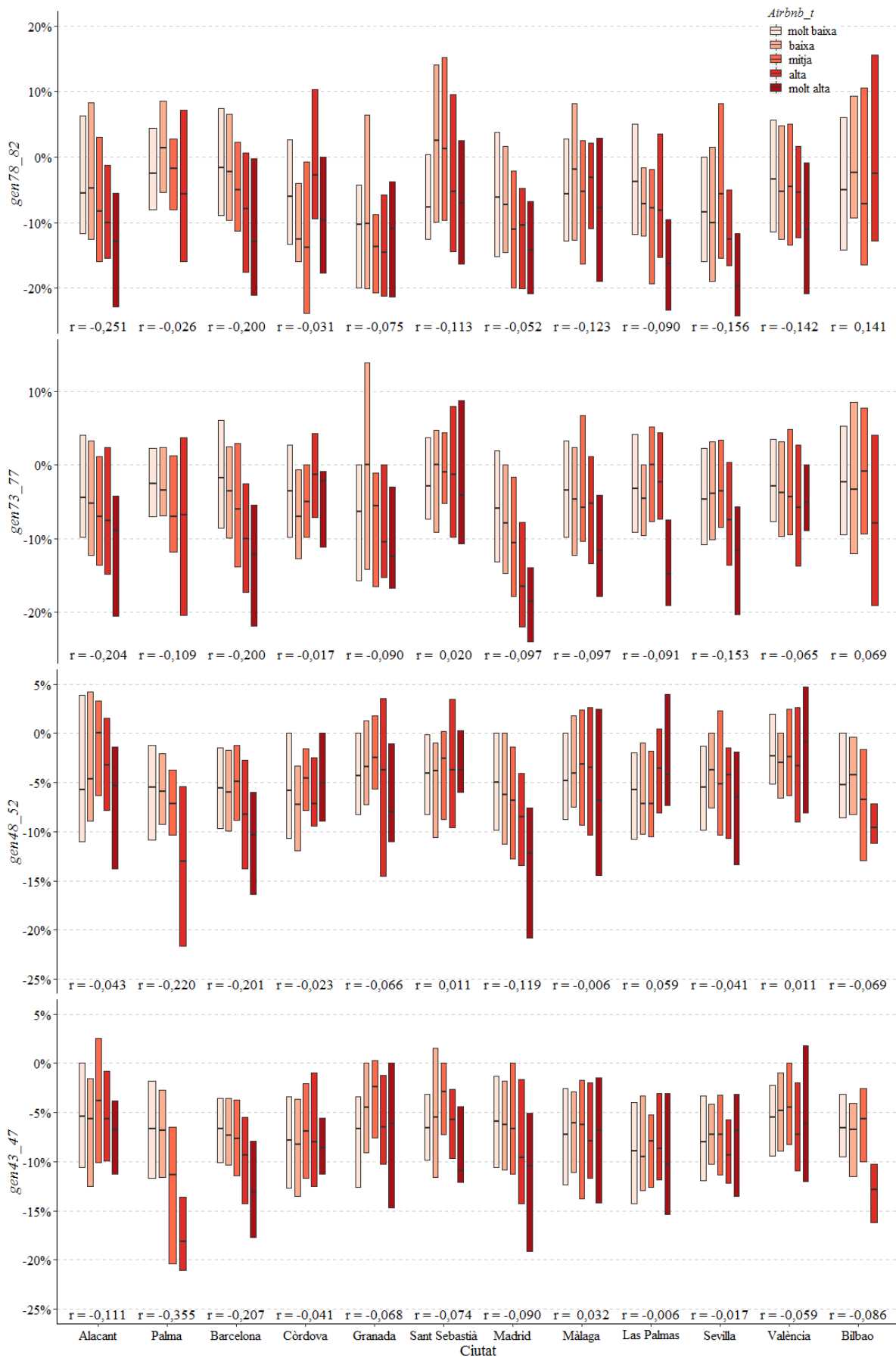
Després de comparar la composició poblacional de l'any 2018 amb la implementació de l'oferta d'Airbnb veurem com han canviat les àrees entre els anys 2013 i 2018. Ho farem utilitzant diferents indicadors per veure l'evolució d'algunes generacions. Per començar, analitzarem com han evolucionat les cohorts més joves,

aquelles que l'any 2013 tenien menys de 10 anys i ara en tenen entre 5 i 14. És a dir, la població infantil. Ho hem fet segmentant en dues cohorts diferents. En primer lloc, els nascuts entre els anys 2008 i 2012 (*gen08\_12*). En segon lloc, els nascuts entre els anys 2003 i 2007 (*gen03\_07*). Ambdues variables mostren una relació similar amb la variable *Airbnb\_t* (cf. **Figura 7.e**). En general les àrees amb més pressió d'Airbnb mostren valors negatius de l'evolució d'aquestes generacions. Ara bé, les diferències entre categories no són gaire destacables. Tot i això, les ciutats mostren una relació negativa entre l'evolució de les generacions més joves i la presència d'Airbnb. És a dir, els descensos més accentuats de població infantil coincideixen amb les àrees on Airbnb té més presència. L'altre grup de població que analitzem són les persones joves. En aquest cas l'evolució de les generacions nascudes entre el 1988 i el 1997 (*gen88\_92* i *gen93\_97*). Aquestes dues variables mostren relacions positives amb la variable *Airbnb\_t*. No hi ha cap ciutat on la relació sigui negativa. Però la intensitat en les relacions fluctua considerablement entre municipis. Còrdova, Bilbao o Palma destaquen amb valors relativament més baixos que Barcelona, Madrid o Las Palmas.



**Figura 7.e** Relació entre *gen08\_12*, *gen03\_07*, *gen93\_97* i *gen88\_92* i presència *Airbnb\_t* en categories  
 Font: elaboració pròpia amb dades del Padró Municipal (2013 i 2018) i Movipol (2018).

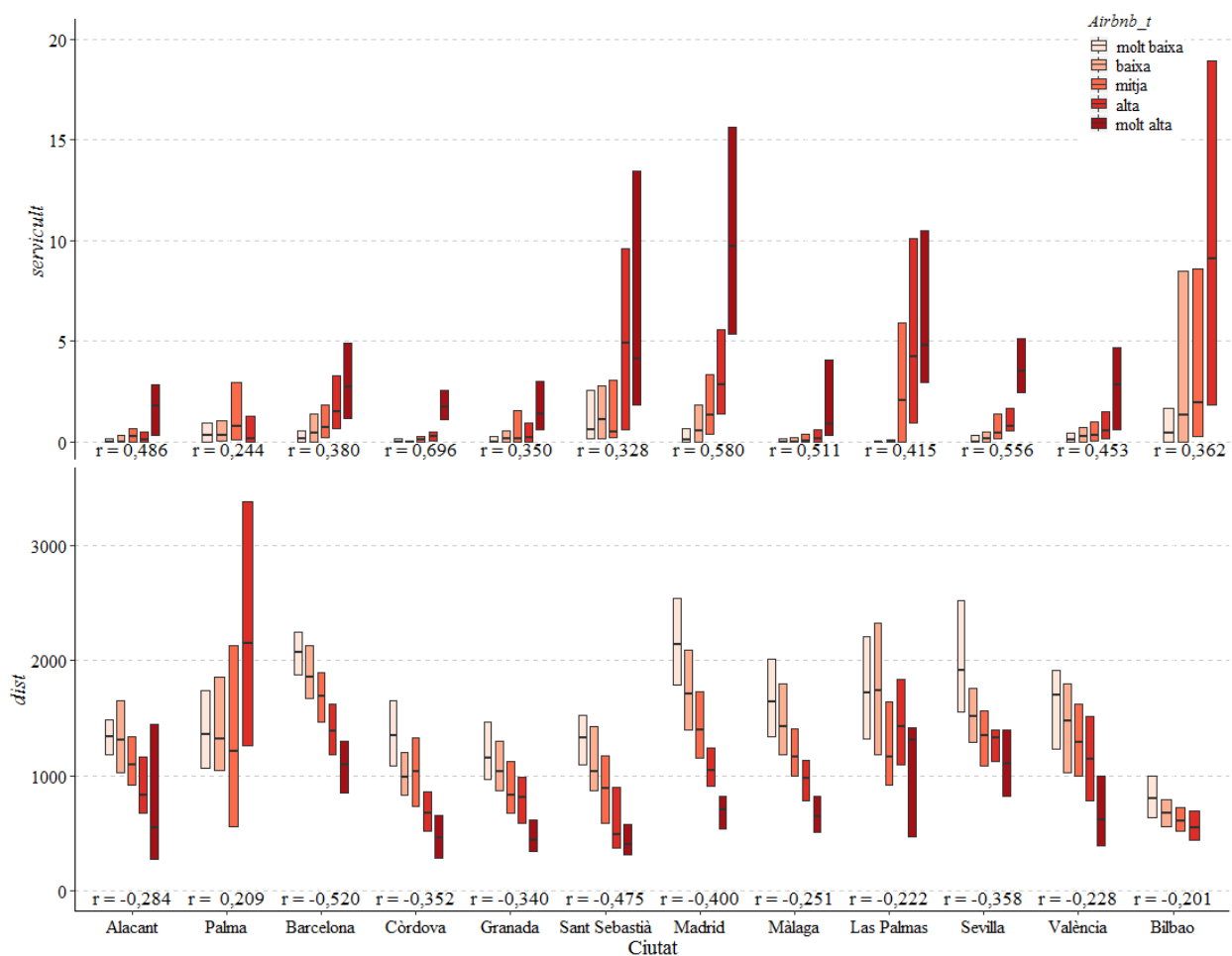
Tot seguit analitzarem en quines àrees han augmentat o s'han reduït dues generacions específiques. Per un costat, els grups poblacionals que en el període estudiat s'espera que estiguin en procés de formació familiar. És la població que ha passat de tenir entre 30 i 39 anys a tenir-ne entre 35 i 44 anys (*gen73\_77* i *gen78\_82*). Per l'altre costat, la població que fa poc que ha entrat a l'edat de jubilació (*gen43\_47* i *gen48\_52*). Aquests grups poblacional han passat de tenir entre 60 i 69 anys a tenir-ne entre 65 i 74 anys. Esperem una relació negativa entre aquestes quatre variables i *Airbnb\_t*. La relació negativa existeix (cf. **Figura 7.f**). Ho és per gairebé totes les ciutats i les quatre variables. Tanmateix, les relacions són poc intenses. Només en comptades ciutats els valors són una mica més alts. Per exemple, la pèrdua de població vella i la presència d'Airbnb funciona especialment bé a Palma. D'altra banda, es pot observar com les àrees que perden més població en edat de formació familiar i les àrees amb més presència d'Airbnb coincideixen relativament a Alacant, a Barcelona o a Sevilla.



**Figura 7.f** Relació entre *gen78\_82*, *gen73\_77*, *gen48\_52* i *gen43\_47* i presència *Airbnb\_t* en categories  
 Font: elaboració pròpia amb dades del Padró Municipal (2013 i 2018) i Movipol (2018).

### 7.3.2.1 Característiques geogràfiques

Les últimes variables que analitzarem són les de caràcter geogràfic. L'oferta d'Airbnb tendeix a ubicar-se a les zones centrals de la ciutat. A prop dels atractius turístics i l'oferta cultural. Hem proposat dos indicadors per veure la centralitat de cada secció censal. Per una banda, la distància en segons des de cada secció censal al centre de la ciutat (*dist*). Per l'altra, la densitat d'oferta cultural i de serveis en cada àrea (*servicult*). Totes dues variables mostren resultats contundents (cf. **Figura 7.g**). La variable amb resultats més intenses és la *servicult*. Com es pot veure a la **Figura 7.g**, l'oferta d'Airbnb tendeix a ubicar-se en àrees on hi ha presència de botigues, restaurants, cafès, museus, monuments, etc. Totes les ciutats, sense excepció, repeteixen aquesta pauta territorial. Algunes de forma bastant intensa, com Còrdova i d'altres d'una manera menys accentuada, com Palma. L'altra variable geogràfica és la distància amb el centre. En general la relació entre distància i presència d'Airbnb és menys clara que l'anterior. Ara bé, totes les ciutats ofereixen més places a les seccions properes al centre que a les allunyades. Només Palma mostra una distribució territorial de l'oferta que genera una relació totalment inversa. Les seccions més properes al centre concentren més oferta que les àrees properes. Palma té una distribució de l'oferta d'Airbnb concentrada al centre històric i a les àrees perifèriques típicament turístiques. Per exemple, els barris de Gònova, Sant Agustí, les Meravelles o l'Arenal tenen molta més oferta de places Airbnb que les zones de l'Eixample de Palma.



**Figura 7.g** Relació entre les variables geogràfiques (*servicult* i *dist*) i la presència *Airbnb\_t* en categories  
 Font: elaboració pròpia amb dades de l'API de Google Maps i d'OpenStreetMaps i Movipol (2018).

### 7.3.3 La selecció de les variables

Entre totes les variables presentades a l'apartat metodològic i exposades a l'anterior punt (cf. 7.3.2), seleccionarem un grup per tal de relacionar-les, de manera conjunta, amb la presència d'Airbnb. Tenint en compte la similitud entre algunes variables triarem aquelles que puguin semblar més explicatives o idònies. Això ens evitarà explicacions redundants i ens reduirà el nombre de variables a un nombre més mal·leable. Tenir diverses variables que expliquen el mateix ens pot generar multicol·linealitat. Aquest fenomen pot alterar els resultats del model, produint coeficients de regressió i errors estàndards inexactes (cf. 3.3.5). La multicol·linealitat pot ser detectada amb l'ajuda del factor d'inflació de la variància (VIF). La norma general indica que variables amb valors de VIF superiors a 7,5 haurien de ser eliminades del model. Hem aplicat el VIF a una selecció de variables. Els valors VIF de les



variables (tots per sota del topall de 7,5) indiquen que no hi ha problemes de multicol·linealitat entre les variables explicatives (cf. **Taula 7.i**). Hem eliminat la variable *natiusp*, *est*, *estp*, *gen08\_12*, *gen88\_92*, *gen78\_82* i *gen43\_47*. La variable *natiusp* tenia menys capacitat explicativa que la *natius* i com que compartien gran part dels casos generava nivells molts alts de multicol·linealitat. La variable *est* li passava quelcom similar amb la variable *estr*. La variable *estp* tenia una capacitat explicativa pobra, D'altra banda, hem eliminat una generació específica de cada grup generacional. En general tenien comportaments similars i en algunes ocasions generaven multicol·linealitat.

**Taula 7.i** Anàlisi descriptiva de les variables

Variable	Mínim	Màxim	Mitjana	VIF
<i>menor15</i>	0,00	37,42	12,96	2,04
<i>major64</i>	1,93	65,53	21,37	1,60
<i>joves</i>	7,87	51,83	20,38	2,06
<i>natius</i>	4,32	95,43	53,79	1,74
<i>nonatius</i>	0,28	14,73	63,27	1,28
<i>estr</i>	0,00	33,37	3,40	1,73
<i>indx</i>	0,59	2,36	97,60	1,21
<i>gen03_07</i>	-79,56	222,22	0,17	1,58
<i>gen93_97</i>	-66,66	489,13	19,81	1,77
<i>gen73_77</i>	-87,21	272,34	-4,11	1,63
<i>gen48_52</i>	-86,59	215,33	-4,63	1,71
<i>dist</i>	60	9747	1658	1,26
<i>servicult</i>	0,00	50,21	1,23	1,29

Font: elaboració pròpia amb dades de l'API de Google Maps i d'OpenStreetMaps, el Padró Municipal (2013 i 2018) i Movipol (2018).

A la **Taula 7.i** es pot veure com les variables tenen escales diferents. Per un costat, les variables sobre l'estructura per edats estan escalades entre 0 i 100; 0 indica cap presència d'aquell col·lectiu en aquella secció censal i 100 que totes les persones d'aquella secció censal són d'aquell grup. Hi ha altres variables on els valors fluctuen entre nombres negatius i positius. Són les variables sobre l'evolució d'una generació. En aquest cas són taxes de creixement. També tenim la variable *dist* que està expressada en segons. Per acabar, hi ha la variable *servicult* que és la densitat de punts segons l'àrea de cada secció censal. Per tal de poder comparar la influència de les variables, sense l'element distorsionador de l'escala, cal normalitzar-les. Per aquest motiu hem utilitzat la normalització z-score (cf. 3.3.3.1).

Després de fer la primera selecció de quines variables volem introduir al model, hem posat a prova totes les combinacions possibles per veure quina és la més eficient.

Hem generat 8.191 models de regressió lineal múltiple utilitzant les 6.554 seccions censals de les dotze ciutats i les tretze variables independents proposades a la **Taula 7.i**. Entre totes les combinacions hem escollit mostrar aquelles cinc amb més capacitat explicativa de la variable dependent, *Airbnb<sub>t</sub>*, segons la  $r^2$  ajustada. També mostrem l'indicador AICc i el PC (cf. **Taula 7.j**). Tots els models obtenen valors força similars. Per aquest motiu, hem decidit escollir el model amb totes les variables (el primer de la llista). És el model amb la  $r^2$  ajustada més alta i les diferències en els valors AICc i PC són petites. A més, ens permet seguir treballant sense perdre cap variable.

**Taula 7.j** Els cinc models amb millor capacitat explicativa de la variable dependent

Variables del model	Estadístics		
	R <sup>2</sup> ajustada	AICc	PC
<i>menor15, major64, joves, natius, nonatius, estr, indx, gen03_07, gen93_97, gen73_77, gen48_52, dist, servicult</i>	0,3197***	37.330,53	0,6818
<i>menor15, major64, joves, natius, nonatius, estr, indx, gen93_97, gen73_77, gen48_52, dist, servicult</i>	0,3197***	37.329,70	0,6817
<i>menor15, major64, joves, natius, nonatius, estr, indx, gen03_07, gen93_97, gen73_77, dist, servicult</i>	0,3196***	37.330.15	0,6818
<i>menor15, major64, joves, natius, nonatius, estr, indx, gen03_07, gen73_77, gen48_52, dist, servicult</i>	0,3196***	37.330.15	0,6818
<i>menor15, major64, joves, natius, nonatius, estr, indx, gen73_77, gen48_52, dist, servicult</i>	0,3195***	37.329,89	0,6817

Notes: significació al: 0,001 '\*\*\*'; 0,01 '\*\*'; 0,05 '\*'. Font: elaboració pròpia amb dades de l'API de Google Maps i d'OpenStreetMaps, el Padró Municipal (2013 i 2018) i Movipol (2018).

### 7.3.4 La selecció d'una matriu de pesos

Ara que hem escollit quines variables utilitzarem per explicar la presència d'Airbnb, convé triar la matriu de pesos més òptima per analitzar la relació entre les variables utilitzant una perspectiva geogràfica. Aquesta matriu de pesos ens guiarà durant l'anàlisi geogràfica del capítol. Escollirem una matriu de pesos comuna per les dotze ciutats. Desenvoluparem un procés de selecció on analitzarem les matrius per cada ciutat. Per aquest motiu, només analitzarem quina matriu atribueix més correlació a la variable dependent, l'*Airbnb<sub>t</sub>*.

A la **Taula 7.k** podem veure un resum dels nivells d'autocorrelació espacial de la variable dependent segons diferents matrius de pesos i per a les dotze ciutats. L'objectiu és determinar quin és la matriu de veïnatge que genera unes relacions més estretes. Després d'observar els valors, hem decidit escollir la matriu rook. Aquesta

matriu de pesos és la que genera més autocorrelació de la variable dependent en sis de les dotze ciutats (Barcelona, Palma, Granada, Sant Sebastià, Las Palmas de Gran Canaria i Sevilla). A més, a les altres ciutats aquesta matriu també presenta valors relativament alts. Per tant, en els propers punts utilitzarem la matriu de pesos rook. És una matriu asimètrica on cada polígon té un nombre de veïns diferents segons el contacte dels costats dels polígons (per més informació consultar el punt 3.3.6.1).

**Taula 7.k** Autocorrelació espacial de la VD (Moran's I)

	<b>Alacant</b>	<b>Palma</b>	<b>Barcelona</b>	<b>Còrdova</b>	<b>Granada</b>	<b>Sant Sebastià</b>
Queen	0,708***	0,454***	0,641***	0,713***	0,753***	0,654***
Rook	0,711***	0,458***	0,662***	0,720***	0,759***	0,655***
Els veïns 3 més propers	0,722***	0,453***	0,523***	0,724***	0,751***	0,598***
Els veïns 4 més propers	0,702***	0,435***	0,578***	0,735***	0,746***	0,627***
Els veïns 5 més propers	0,696***	0,434***	0,569***	0,720***	0,722***	0,625***
Els veïns 6 més propers	0,659***	0,420***	0,554***	0,689***	0,704***	0,602***
Els veïns 7 més propers	0,628***	0,425***	0,543***	0,658***	0,693***	0,615***
Veïns a 500 metres	0,699***	0,231***	0,548***	0,702***	0,692***	0,587***
Veïns a 750 metres	0,557***	0,186***	0,465***	0,545***	0,565***	0,551***
Veïns a 1000 metres	0,392***	0,258***	0,409***	0,392***	0,480***	0,498***
Veïns a 1250 metres	0,289***	0,264***	0,369***	0,280***	0,344***	0,425***
Veïns a 1500 metres	0,216***	0,240***	0,333***	0,190***	0,239***	0,343***
	<b>Madrid</b>	<b>Màlaga</b>	<b>Las Palmas</b>	<b>Sevilla</b>	<b>València</b>	<b>Bilbao</b>
Queen	0,812***	0,630***	0,604***	0,790***	0,730***	0,467***
Rook	0,812***	0,638***	0,604***	0,809***	0,735***	0,494***
Els veïns 3 més propers	0,819***	0,755***	0,540***	0,785***	0,752***	0,560***
Els veïns 4 més propers	0,826***	0,743***	0,483***	0,779***	0,756***	0,517***
Els veïns 5 més propers	0,795***	0,672***	0,457***	0,757***	0,733***	0,497***
Els veïns 6 més propers	0,810***	0,653***	0,446***	0,738***	0,695***	0,478***
Els veïns 7 més propers	0,787***	0,638***	0,429***	0,748***	0,692***	0,459***
Veïns a 500 metres	0,733***	0,610***	0,482***	0,690***	0,678***	0,382***
Veïns a 750 metres	0,648***	0,461***	0,354***	0,654***	0,542***	0,297***
Veïns a 1000 metres	0,568***	0,333***	0,302***	0,577***	0,406***	0,222***
Veïns a 1250 metres	0,496***	0,252***	0,260***	0,482***	0,310***	0,153***
Veïns a 1500 metres	0,425***	0,193***	0,234***	0,393***	0,230***	0,106***

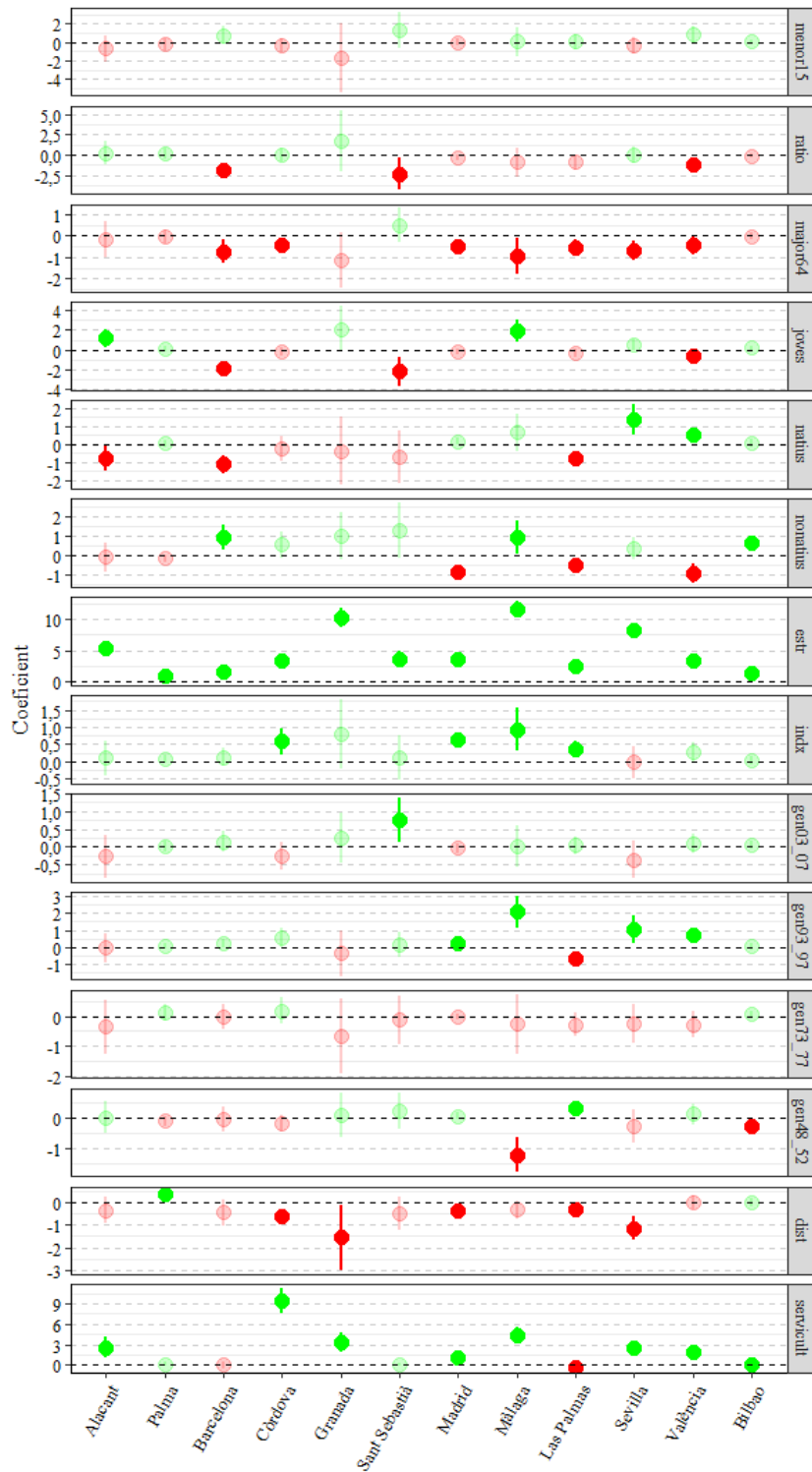
Notes: significació al: 0,001 '\*\*\*'; 0,01 '\*\*'; 0,05 '\*'. Font: elaboració pròpia.

### 7.3.5 La modelització de les relacions entre les variables

Després d'haver escollit la matriu de pesos i quines variables utilitzarem podem veure els resultats dels models de regressió lineal múltiple per a cadascuna de les ciutats. En la **Figura 7.h** hi ha representats els coeficients de tots els municipis. En general, els coeficients de les variables mostren una consistència bastant alta entre les

diferents ciutats. Ara bé, hi ha algunes variables que tenen una relació heterogènia amb la presència d'Airbnb segons en quin municipi posem el focus. És el cas de la presència de població nascuda en altres províncies espanyoles (*nonatius*) o l'evolució de la generació 1948-1952 (*gen48\_52*). També hi ha ciutats que destaquen per relacions discordants en comparació amb altres. Per exemple, la localització de l'oferta d'Airbnb sembla que difereix sensiblement a Palma o Las Palmas de Gran Canaria en relació a la resta. D'entrada podem veure que hi ha dues variables que funcionen especialment bé. Per un costat, la presència de població nascuda en països estrangers amb IDH alt (*estr*). Per l'altre, la concentració de serveis i oferta cultural (*servicult*). A més, hi ha dues variables que no tenen cap valor significatiu i que no presenten una tendència comuna. Són dues variables que expliquen el canvi de la presència d'una generació específica, *gen03\_07* i *gen73\_77*.

A la **Taula 7.1** podem veure els resultats generals dels models de les diferents ciutats. Tots els models són significatius. La majoria tenen una  $r^2$  ajustada propera o superior al 0,5, uns valors considerablement elevats. Les ciutats on les variables proposades tenen millor capacitat explicativa són Granada i Màlaga. Totes dues amb valors propers al 0,7. En canvi, a Bilbao i Barcelona sobrepassen per poc el 0,4. Així i tot, cal comprovar si aquests models compleixen les assumpcions bàsiques d'un model de regressió lineal. Els models amb àrees geogràfiques acostumen a mostrar autocorrelació espacial dels residus. L'última columna de la **Taula 7.1** indica l'associació espacial dels residus dels models. Totes les ciutats, amb l'excepció de Palma, mostren associació espacial. Per tant, i tal com esperàvem, haurem d'aplicar models on es tingui en compte la naturalesa geogràfica de la base de dades. Tot i no ser necessari, també ho farem amb la ciutat de Palma. Així podrem comparar amb igualtat de condicions els resultats dels diferents models.



**Figura 7.h** Coeficients dels models de Regressió lineal

Notes: els punts són els coeficients de cada variable. En vermell tenim els negatius i en verd els positius. Els difuminats són els valors no significatius amb un interval de confiança del 95%. Les línies indiquen l'error estàndard. Font: elaboració pròpia amb dades de l'API de Google Maps i d'OpenStreetMaps, el Padró Municipal (2013 i 2018) i Movipol (2018).

**Taula 7.1** Característiques generals dels models

Ciutat	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> ajustada	AICc	Global Moran's I (Residus)
Alacant	0,592***	0,569***	1282,02	0,243***
Palma	0,546***	0,520***	612,02	0,018
Barcelona	0,413***	0,406***	5780,2	0,406***
Còrdova	0,617***	0,595***	1011,78	0,359***
Granada	0,731***	0,709***	1079,67	0,174***
Sant Sebastià	0,543***	0,495***	695,19	0,224***
Madrid	0,543***	0,541***	12005,69	0,432***
Màlaga	0,690***	0,680***	2582,19	0,194***
Las Palmas	0,586***	0,565***	993,84	0,281***
Sevilla	0,608***	0,598***	2908,72	0,415***
València	0,528***	0,517***	2794,46	0,346***
Bilbao	0,444***	0,416***	635,97	0,127***

Notes: significació al: 0,001 '\*\*\*'; 0,01 '\*\*'; 0,05 '\*'. Hem aplicat el Global Moran's amb una matriu rook. Font: elaboració pròpia amb dades de l'API de Google Maps i d'OpenStreetMaps, el Padró Municipal (2013 i 2018) i Movipol (2018).

### 7.3.6 Els models geogràfics

La **Taula 7.m** és una comparació general del model de Regressió lineal (OLS) i els quatre models d'autoregressió espacial (SEM, SLM, SDM i SAC). A priori, convé detallar que gran part dels models geogràfics resolen el problema de l'autocorrelació dels residus. L'estadístic AICc mostra que els models geogràfics són molt més òptims que el model OLS. En canvi, les diferències entre els models geogràfics són més petites. De tots els models geogràfics el que està més ben situat és el SLM. Té el valor AICc més baix en cinc de les dotze ciutats i presenta valors relativament baixos a les altres. Ara bé, alguns dels seus models presenten autocorrelació en els residus. Per tant, hem de descartar el SLM. El segon model que s'adapta millor és el SAC. És el model amb el valor més baix d'AICc en quatre de les dotze ciutats. És el segon millor model en sis de les vuit restants. Per tant, la selecció del model SAC sembla idònia gairebé per a totes les ciutats. Per aquest motiu, en el proper punt analitzarem la relació entre les variables amb el Kelejian–Prucha model (SAC).

**Taula 7.m** Comparació general dels models geogràfics

Model Ciutat	OLS		SEM		SLM		SAC		SDM	
	AICc	Residus	AICc	Residus	AICc	Residus	AICc	Residus	AICc	Residus
Alacant	1.284,2	0,243*	1.205,9	-0,014	1.184,3	-0,025	1.185,9	-0,004	1.187,4	0,009
Palma	614,1	0,018	616,2	-0,002	613,9	-0,038*	610,7	0,002	625,8	0,002
Barcelona	5.780,7	0,407*	5.431,9	-0,023	5.420,3	-0,008	5.420,7	0,002	5.424,7	-0,015
Còrdova	1013,9	0,359*	894,7	-0,050	860,1	-0,070*	855,6	-0,002	885,2	-0,044
Granada	1.082,7	0,174*	1.022,1	0,039	989,2	0,011	990,6	0,001	1.006,0	0,059
Sant Sebastià	699,1	0,225*	672,4	-0,052	658,2	-0,085	652,1	0,012	664,5	0,012
Madrid	12.005,9	0,432*	10.348,9	-0,008	10.255,1	-0,071*	10.145,8	0,007	10.150,5	-0,025
Màlaga	2.583,4	0,195*	2.477,9	0,029	2.393,6	0,034*	2.434,3	0,000	2.355,2	0,041
Las Palmas	995,7	0,281*	950,7	-0,035	945,7	-0,005	947,3	0,008	954,0	-0,025
Sevilla	2.909,7	0,415*	2.621,9	-0,056	2.586,7	-0,014	2.588,1	0,003	2.592,6	-0,009
València	2.795,3	0,346*	2.530,0	-0,054	2.471,1	-0,070*	2.455,2	-0,002	2.450,0	-0,009
Bilbao	637,8	0,128*	617,1	-0,015	591,9	-0,043*	595,3	-0,004	589,4	-0,008

Notes: significació al: 0,05 ‘\*’. La columna “residus” mostra el Global Moran’s I dels residus de cada model utilitzat la matriu de rook. Font: elaboració pròpia amb dades de l’API de Google Maps i d’OpenStreetMaps, el Padró Municipal (2013 i 2018) i Movipol (2018).

### 7.3.7 Interpretació del Kelejian–Prucha model (SAC)

Fins ara hem analitzat les interaccions entre la variable dependent, *Airbnb\_t*, i cadascuna de les variables independents sense tenir en compte l’element espacial. En primer lloc, utilitzant relacions bivariades, i en segon lloc, amb un model on hem introduït totes les variables conjuntament. Només hem considerat les relacions entre les variables en cadascuna de les seccions censals. Amb el model SAC tindrem en compte les relacions espacials entre les variables dependents i els residus, sempre utilitzant la matriu de pesos proposada anteriorment (cf. 7.3.4).

La **Taula 7.n** mostra els resultats generals dels models SAC. A la taula hi ha dos indicadors estadístics. Per un costat, l’indicador Rho. Aquest ens explica quina part de la variació de la variable dependent és explicada pels valors de la mateixa variable a les àrees veïnes. Per l’altre costat, hi ha l’indicador Lambda. La Lambda ens mostra si hem omès variables que podrien explicar la variació de la variable dependent i ens estan generant autocorrelació espacial. Tots els coeficients Rho són significatius. Això vol dir que una part de l’explicació de la implementació territorial d’Airbnb està explicada per la presència d’Airbnb a les àrees veïnes. La Lambda, en canvi, només és significativa en algunes ciutats. Justament aquelles ciutats que optaven pel SAC com el model més adequat per explicar la variació d’*Airbnb\_t*. Són els municipis de Palma, Còrdova, Sant Sebastià i Madrid. El model de València, tot i optar per SDM, també

apareix com a significativa la Lambda. En totes aquestes ciutats hi ha clústers territorials on pot haver-hi variables explicatives no introduïdes en els models que poden explicar de manera efectiva la variació de la variable dependent.

**Taula 7.n** Comparació de les característiques generals dels models SAC

Model Ciutat	Rho		Lambda		R <sup>2</sup> Nagelkerke
	Coefficient	Valor p	Coefficient	Valor p	
Alacant	0,759	< 2,0e-16***	-0,144	0,341	0,733
Palma	0,442	0,001***	-0,550	0,002**	0,561
Barcelona	0,715	< 2,0e-16***	-0,110	0,321	0,584
Còrdova	0,794	< 2,0e-16***	-0,426	0,002**	0,803
Granada	0,719	< 2,0e-16***	0,051	0,743	0,845
Sant Sebastià	0,787	< 2,0e-16***	-0,589	0,001***	0,689
Madrid	0,908	< 2,0e-16***	-0,428	< 2,0e-16***	0,790
Màlaga	0,616	< 2,0e-16***	0,188	0,104	0,785
Las Palmas	0,528	0,001***	-0,122	0,657	0,658
Sevilla	0,761	< 2,0e-16***	-0,124	0,290	0,791
València	0,831	< 2,0e-16***	-0,457	0,001***	0,738
Bilbao	0,614	0,001***	-0,324	0,062	0,531

Notes: significació al: 0,001 ‘\*\*\*’; 0,01 ‘\*\*’; 0,05 ‘\*’. Font: elaboració pròpia amb dades de l’API de Google Maps i d’OpenStreetMaps, el Padró Municipal (2013 i 2018) i Movipol (2018).

A més dels coeficients mostrats anteriorment, també tenim un seguit de variables independents amb capacitat explicativa. Convé remarcar que a part de l’impacte directe de cada variable independent en el model, també es generen un seguit d’interaccions indirectes. Aquestes interaccions estan mesurades per les relacions de veïnatge entre les variables dependents de cada secció censal (Golgher i Voss, 2016). La **Figura 7.i** mostra l’impacte total (la mitjana entre l’impacte indirecte i directe) de cada variable independent en cadascun dels models. A l’annex hi ha dues figures on es mostren les mateixes variables segons si l’impacte és directe o indirecte (cf. **Figura annex.a** i **Figura annex.b**).

Si comparem els coeficients del model OLS (cf. **Figura 7.h**) i els coeficients del model SAC (cf. **Figura 7.i**) veurem que hi ha algunes variables que ja no són significatives amb el model espacial. És el cas de la distància amb el centre (*dist*) o de la variable *indx*. Totes dues variables perden molta influència i només en alguns municipis segueixen sent significatives. En el model OLS la variable distància té poder explicatiu i significatiu per a sis ciutats (cinc en negatiu i una en positiu). Quan hem introduït les relacions de veïnatge, només Còrdova (negatiu) i Palma (positiu) han mantingut la significació d’aquesta variable. Són dues ciutats amb una distribució d’Airbnb molt particular. La ciutat andalusa té una oferta molt concentrada al centre



històric amb una presència molt baixa en altres àrees de la ciutat. En canvi, Palma té una oferta amb una distribució irregular però amb seccions perifèriques on hi ha bastanta oferta. Aquestes àrees tenen atractius turístics que les zones cèntriques no poden oferir. Especialment els atractius vinculats amb el turisme de sol i platja.

L'estructura per edats de les seccions censals ajuden a entendre la distribució d'Airbnb. Aquelles seccions amb menys menors de 15 anys (*menor15*) són les més propenses a concentrar places. Totes les ciutats tenen una relació negativa entre aquesta variable i la variable dependent. Ara bé, només en quatre municipis aquesta relació és significativa (Alacant, Barcelona, Màlaga i València). A més, les àrees on la població gran (*major64*) té menys pes són zones amb més densitat de places. Si bé aquesta variable presenta algunes divergències entre les diferents ciutats, en cap ciutat la relació és positiva i significativa. En canvi, en sis municipis la variable és negativa i significativa (Barcelona, Còrdova, Madrid, Màlaga, Las Palmas de Gran Canaria i València). Totes dues variables presenten resultats força coherents. Per un costat, les àrees amb més menors i les famílies amb nens haurien de ser menys proclius a rebre visitants. Per l'altre costat, les seccions censals amb gent gran poden ser àrees de la ciutat menys dinàmiques i menys atractives pels visitants. A més, hem de tenir en compte la discriminació per edat que suposa l'accés i l'ús d'una plataforma en línia com Airbnb. Aquest fet dificultaria que la gent gran compartís el seu habitatge a les xarxes. D'altra banda, la variable *joves* no presenta una relació clara amb la presència d'Airbnb. Només en dues ciutats aquesta variable és significativa. En aquest cas, la relació és positiva. És a dir, les seccions censals amb més joves són més proclius a tenir anuncis d'Airbnb.

L'origen de la població és l'element més determinant per explicar la concentració d'anuncis a la plataforma d'Airbnb. En concret la variable *estr* té els coeficients més alts d'entre totes i no presenta cap divergència territorial. A tot arreu és positiva i significativa. La concentració de població nascuda en països estrangers amb IDH alt és una característica molt important per explicar la presència d'Airbnb. Per un costat, és possible que part dels amfitrions siguin estrangers. Per l'altre, les àrees més turístiques i benestants de la ciutat són les més proclius per concentrar població estrangera provinent d'aquests països. Per aquesta raó, hi hauria una coincidència geogràfica entre ambdós fenòmens. Totes dues teories explicarien aquesta forta relació.

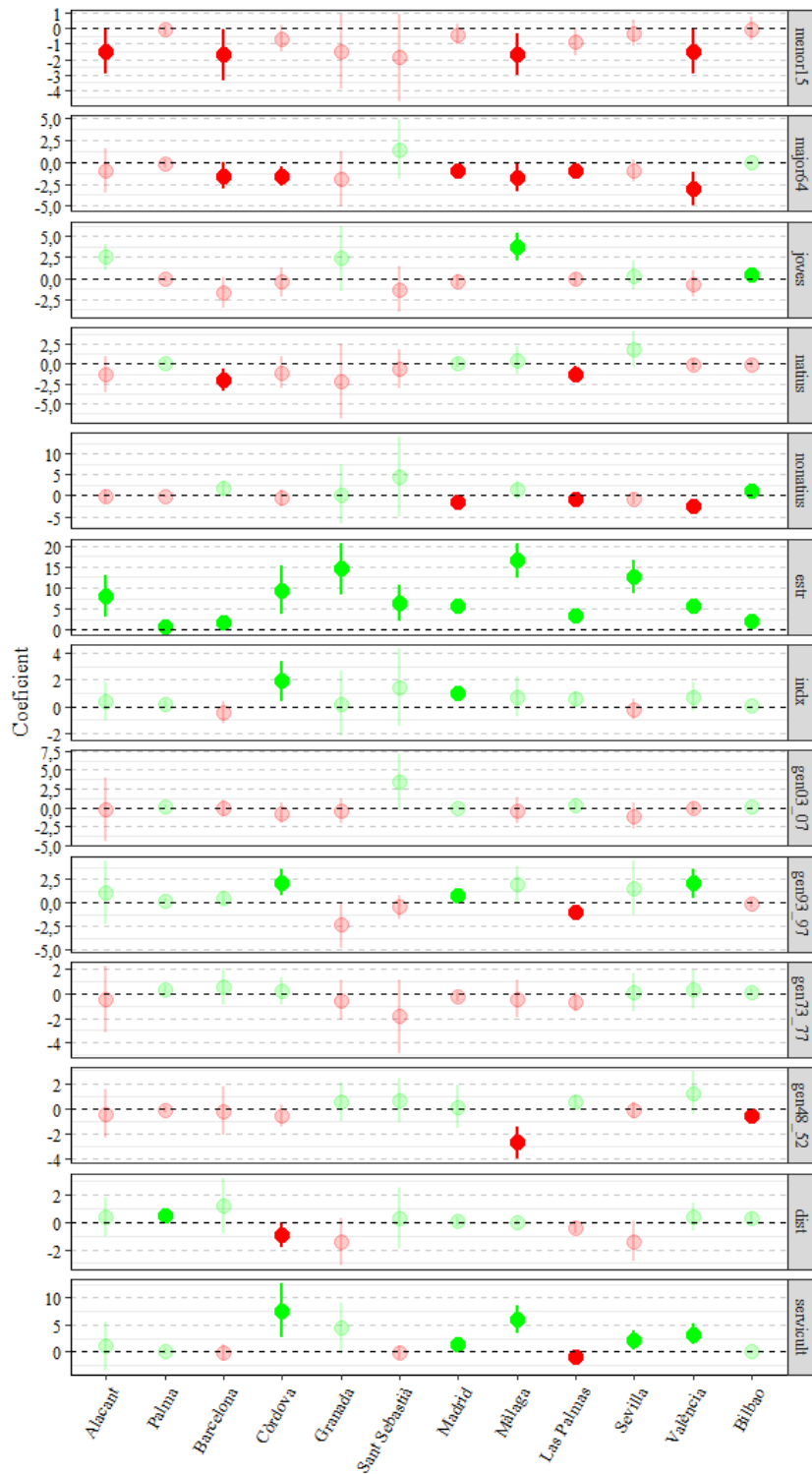
Cal destacar que els valors més alts els tenim a les quatre ciutats andaluses. Les dues altres variables sobre l'origen de la població (*natius* i *nonatius*) tenen una capacitat explicativa més reduïda i contradictòria. Per exemple, a Barcelona la poca presència d'Airbnb està relacionada amb poca presència de població nascuda a la ciutat. En canvi, la població nascuda en altres províncies de l'estat espanyol està negativament correlacionada a Madrid, Las Palmas i València. I positivament correlacionada a Bilbao.

Vam introduir la variable *indx* per comprovar el supòsit de Sarkar et al. (2017) de què els homes són més proclius a fer d'amfitrions que les dones (causat per una aversió al risc més gran davant de comportaments disfuncionals dels visitants). Aquesta variable té una relació positiva en deu de les dotze ciutats però només en dues és significativa (Còrdova i Madrid). Per corroborar aquestes relacions hem analitzat la proporció d'homes que actuen com a amfitrions a la plataforma Airbnb<sup>90</sup>. Hem utilitzat les dades de Barcelona, Madrid, Màlaga i València (InsideAirbnb, 2018). I aquestes quatre ciutats mostren resultats bastant dispersos. A Màlaga i a Madrid hi ha més anuncis amb noms d'amfitrió d'homes que de dones (el percentatge d'anuncis de dones a Màlaga és del 45% i a Madrid del 46,7%<sup>91</sup>). A les ciutats de València i Barcelona la relació és lleugerament positiva per a les dones. El 51,2% dels anuncis a València i el 53,1% dels anuncis a Barcelona estan controlats per dones. Per tant, no podem afirmar de manera categòrica una relació entre aquestes dues variables.

---

90 La nostra base de dades no disposa del nom de l'amfitrió. En canvi, la base de dades d'InsideAirbnb, amb moltes més variables, sí apareix el nom de l'amfitrió que figura a l'anunci. El nom pot no correspondre amb el nom real de la persona. Hi ha amfitrions que per ocultar la seva identitat utilitzin un nom fictici. Així i tot, és poc probable que escollin un nom associat al sexe contrari. A vegades els anunciants no posen un nom de persona. Aquests noms els hem descartat de l'anàlisi.

91 Un informe sobre Airbnb a la comunitat de Madrid l'any 2017 diu tot just el contrari. Hi ha més anuncis controlats per dones que per homes. El percentatge se situa al 53% (Airbnb, 2017). Tot i així, hem de tenir en compte diferents coses. Aquest informe és per tota la comunitat de Madrid, per un període diferent i utilitza com a unitat d'anàlisi els amfitrions i no els anuncis.



**Figura 7.i** Coeficients totals dels models SAC

Notes: els punts són els coeficients de cada variable. En vermell tenim els negatius i en verd els positius. Els difuminats són els valors no significatius amb un interval de confiança del 95%. Les línies indiquen l'error estàndard. Font: elaboració pròpia amb dades de l'API de Google Maps i d'OpenStreetMaps, el Padró Municipal (2013 i 2018) i Movipol (2018).

Les quatre variables sobre l'evolució de generacions específiques no han tingut gaire èxit. En poques ocasions són significatives i no presenten una gran uniformitat entre les diferents ciutats. Malgrat tot, podem destacar que a les ciutats de Còrdova,

Madrid i València hi ha una relació positiva i significativa entre les seccions censals on hi ha un augment del nombre de persones joves (en el període 2013-2018 han passat de tenir 15-19 a 20-24 anys) i on hi ha alta presència d'Airbnb. En canvi, a Las Palmas de Gran Canaria aquesta relació és negativa. L'altre variable d'evolució d'una generació que apareix com a significativa és la de *gen48\_52*. Aquesta població ha entrat al període de jubilació durant el transcurs de la fase 2013-2018. Han passat de tenir 60-64 anys a 65-69. Aquesta variable apareix negativament relacionada en dues ciutat, i de manera significativa, amb la presència d'Airbnb (Màlaga i Bilbao).

La variable *servicult* és el segon indicador amb més capacitat explicativa. Si bé perd una mica de referencialitat en relació al model general (OLS), ja que en algunes ciutats la variable deixa de ser significativa. Tot i això, en cinc de les dotze ciutats segueix tenint un poder explicatiu destacable. A més presència d'oferta cultural i de serveis, més densitat de places d'Airbnb. Les ciutats on aquesta relació és l'esperada són Còrdova, Madrid, Màlaga, Sevilla i València. En canvi, a Las Palmas de Gran Canaria la relació és totalment inversa i significativa. La distribució d'Airbnb a la capital canària té alguns elements singulars que la fan que no estigui ubicada ben bé a les àrees amb més activitat comercial de la ciutat. D'altra banda, és interessant comparar com la variable *servicult* és més rellevant que la variable *dist*. Ambdues variables ajuden a representar la centralitat de cada secció censal dins d'una ciutat. Ara bé, *servicult* ho fa de forma més flexible que *dist*. Això explicaria la millor adaptabilitat de la variable *servicult*, ja que representa els diversos centres d'una ciutat (en cas de tenir-los).

## 7.4 Conclusions

Cal senyalar diferents característiques d'aquest capítol. En primer lloc, hem estudiat la presència d'Airbnb en dotze ciutats espanyoles. Ara bé, tot i utilitzar un nombre relativament gran de ciutats, amb una diversitat sociodemogràfica considerable i que representen una part important de la població urbana i de l'oferta d'Airbnb de l'Estat, no es poden generalitzar a la babalà els resultats de la part empírica. No obstant això, el capítol ajuda a entendre d'una manera més profunda els possibles determinants geogràfics i poblacionals de la presència d'Airbnb. Convé considerar un altre aspecte

d'aquesta recerca. Les relacions estadístiques entre les variables independents i la dependent, que s'extreuen dels models, no són proves feaents de la causalitat entre aquestes. A més, cal recordar que treballem amb variables agregades territorialment. S'ha de tenir en compte que no es poden atribuir les relacions entre les àrees a comportaments dels individus que hi resideixen. De tota manera, és interessant veure la prevalença de determinades característiques geogràfiques i sociodemogràfiques en les àrees on hi ha més presència d'Airbnb.

En termes generals, només algunes de les variables proposades en els models expliquen correctament la variació de la presència relativa d'Airbnb. Com mostren els resultats dels models geogràfics hi ha ciutats on les variables omeses podrien arribar a generar processos d'autocorrelació espacial. No és una sorpresa. Hem treballat amb unes bases de dades molt exhaustives a nivell territorial però amb una diversitat de variables no molt extensa. A més, part de la distribució territorial de la variable dependent, la presència d'Airbnb, és explicada per la mateixa variable en àrees veïnes. Per tant, d'entrada podem afirmar que la distribució de les places d'Airbnb a les àrees urbanes espanyoles analitzades no és aleatòria. Això si, amb aquesta encara no coneixem quins determinants poden tenir més influència per explicar la presència d'anuncis.

No obstant això, algunes variables són significativament més presents a les seccions censals on Airbnb té més presència. D'entrada quan pensem com és la distribució territorial d'Airbnb hom pot suposar que els anuncis bàsicament són presents a les zones més centrals dels respectius municipis. És a dir, als centres històrics. Hem vist que les zones centrals tenen de mitjana una densitat considerable de places. Malgrat tot, altres barriades de les ciutats, algunes molt allunyades dels centres, també concentren oferta. En canvi, hi ha zones properes al centre que per altres casuístiques no són proclius a la implementació d'Airbnb. El model ha corroborat aquesta observació i ens mostra com la distància només és un element determinant en dues ciutats (Palma i Còrdova). I no en el mateix sentit. Són dues ciutats on l'oferta té una distribució territorial bastant polaritzada. Palma té una oferta molt descentralitzada, amb presència al centre però també en barriades molt llunyanes de la ciutat. En canvi, a Còrdova la majoria d'anuncis són al centre històric i a les zones perifèriques gairebé no tenen oferta. En canvi, la concentració de bars, restaurants, comerços, monuments i

altres elements d'interès cultural és una variable rellevant. La presència de tots aquests elements genera un indicador de centralitat no estricta de cada secció censal. Segurament per aquest motiu la relació amb la variable dependent és molt més intensa i explicativa que la distància real. Els barris on hi ha més oferta de serveis i més elements culturals són les zones on hi ha més presència d'Airbnb. Aquesta variable funciona en cinc de les dotze ciutats.

De totes les variables sociodemogràfiques n'hi ha una que destaca per sobre de la resta. Aquesta variable és la presència de la població nascuda en països amb IDH alt. És l'única variable del model que apareix en totes les ciutats com a significativa. Per tant, la podem considerar com un element comú per veure en quines àrees hi ha més oferta d'Airbnb. A les àrees on hi ha presència de població nascuda en aquests països trobarem més concentració d'anuncis. Per exemple, és raonable deduir l'absència d'oferta d'Airbnb als barris més depauperitzats de les ciutats. Les mateixes zones que una persona nascuda en un país estranger amb IDH alt difícilment escolliria com a lloc de residència. Ara bé, quan hem analitzat les relacions entre variables en els diagrames de caixes, hem vist que el pes de la població estrangera era relativament similar en totes les categories amb l'excepció de les àrees etiquetades amb "molt alta", on era bastant més elevat.

Dels altres indicadors sociodemogràfics que hem analitzat cal fer esment específic a les tres variables on interactua principalment l'edat. Els barris on Airbnb té més presència són àrees on de mitjana hi ha menys infants i menys gent gran. Són variables que tot i no ser significatives en tots els models, si apareixen de manera recurrent en diverses ciutats. La presència de població jove apareix com a positivament correlacionada amb el nombre d'anuncis d'Airbnb però d'una manera menys determinant que les variables anteriors. A Màlaga, a Barcelona o a València aquestes interaccions funcionen especialment bé. Hem d'entendre dues tipologies de relacions entre les variables edat i Airbnb. Per un costat, les que es poden generar en un àmbit global. Les associades a les característiques geogràfiques que es desprenen dels barris on viu aquest perfil de població. Per exemple, les famílies amb menors i la gent gran tendeix a residir en àrees estrictament residencials, allunyades del centre on hi destaca la tinença com a propietat. En canvi, la població jove té més presència als centres històrics i a les àrees amb més dinamisme comercial i cultural. Són barris on el lloguer

és més present que en altres zones de la ciutat. Gran part de l'oferta d'Airbnb la trobaríem en aquest segon àmbit. Per l'altre costat, tenim les relacions específiques entre aquestes variables. Són unes relacions que es poden despendre de l'àmbit individual. En primer lloc, hem de tenir en compte que la població gran, i per culpa de l'esclletxa digital, acostuma a estar exclosa de les activitats econòmiques vehiculades amb les noves tecnologies. D'altra banda, la població jove és més procliu a aquesta tipologia d'activitats econòmiques. Això faria possible canviar un company de pis per llogaters esporàdics. Aquest fenomen pot ser especialment rellevant entre la població jove sense responsabilitats familiars. Ja que quan apareixen els fills la predisposició de tenir estranys a casa pot reduir-se.

Algunes variables introduïdes a l'apartat empíric buscaven explicar la presència d'Airbnb amb una perspectiva dinàmica. Hem comparat l'evolució, en el període 2013-2018, de diferents indicadors per veure si l'expansió d'Airbnb podia coincidir geogràficament amb alguna classe de modificació de la població resident. Al model final només hem introduït l'evolució de quatre generacions molt específiques representants de quatre moments vitals concrets. La infància, la joventut, la formació familiar i la jubilació. En general, les variables no mostren uns resultats globals molt clarificadors. Tot i això, en algunes ciutats espanyoles l'augment de joves i la reducció de gent gran coincideix territorialment a les mateixes àrees on Airbnb s'ha assentat amb més força.

La ciutat de Barcelona, tot i ser un cas paradigmàtic de processos de gentrificació i de presència d'activitat turística, no presenta divergències remarcables amb la resta de les ciutats. En general, els resultats mostren que les variables tenen una estabilitat bastant gran entre les ciutats analitzades (amb les excepcions abans esmentades de Las Palmas o Palma). Ara bé, si Barcelona destaca per una característica, és per una oferta més descentralitzada que la resta d'urbs. Aquest fet explicaria la pitjor adaptabilitat del model geogràfic.

En aquest capítol buscàvem quines eren les característiques poblacionals i geogràfiques comunes de les àrees on Airbnb té més presència. Les variables introduïdes no han acabat d'explicar d'una manera eficient la presència d'Airbnb. Ara bé, hi ha determinades variables i un element comú de les seccions censals on hi ha una forta presència de places. La presència de pocs menors, de poca gent gran, de joves, de

molta població nascuda en països estrangers amb IDH alt i d'una àmplia oferta cultural i de serveis. A més, hem vist com en totes les ciutats la distribució territorial d'Airbnb es presenta relativament clusteritzada. Fins al punt de ser un element explicatiu més de la seva presència. Per tant, Airbnb no s'ubica en qualsevol barri. Hi ha un seguit de característiques que fan més proclius la proliferació d'anuncis a les principals àrees urbanes d'Espanya. Aquestes peculiaritats podrien incentivar i reforçar la presència de l'activitat en àrees específiques de la ciutat. A més, i com hem vist en el capítol anterior pel cas de Barcelona (cf. 6), l'especialització turística transforma els entorns urbans d'una manera que consolida alguns dels perfils de població esmentats anteriorment. Per tant, pot ser un procés de retroalimentació. Més especialització turística implica més èxit dels anuncis d'Airbnb. L'especialització implica la consolidació dels processos de gentrificació que poden portar més població procliu a participar en Airbnb. A més, tot plegat pot incentivar determinades dinàmiques econòmiques relacionades amb el mercat de l'habitatge on els usos residencials es veuen damnificats i només un grup exclusiu de residents segueix habitant el barri.





## **Part III Les conclusions**



## 8 Les reflexions finals

En aquest darrer capítol presentarem les reflexions finals de la tesi doctoral. Per aquest motiu, incidirem en diferents temes. Començarem posant en relleu les aportacions més rellevants. A continuació, aprofundirem en algunes de les limitacions principals. Esmentarem aquells aspectes que han quedat sense tractar o determinats elements que hem descobert que cal ressaltar per entendre amb tota la seva complexitat l'objecte d'estudi. També presentarem un seguit de conclusions generals. Per acabar, recuperarem part de les preguntes sense resoldre o amb una resposta poc satisfactòria per sembrar el camp de futures recerques. Aquesta tesi doctoral l'hem de considerar el final d'un cicle i el principi d'un altre. Recollim la collita d'una investigació i aquesta genera les llavors de nous projectes de treball.

### 8.1 Les potencialitats del projecte

En el transcurs d'aquestes pàgines hem estudiat les particularitats contemporànies d'algunes dinàmiques poblacionals de la ciutat de Barcelona. Per aquest motiu, hem tingut en compte en tot moment dos aspectes rellevants per entendre les fluctuacions sociodemogràfiques: per un costat, les diferències inframunicipals, i per l'altre, les possibles interaccions amb fenòmens geogràfics i econòmics. Ha estat especialment rellevant l'anàlisi de la relació entre l'activitat turística, la població i l'habitatge.

La primera potencialitat, i que ha suposat un esforç metodològic considerable, és l'alt detall geogràfic del projecte. En tots els capítols treballem a escala inframunicipal. Això ens permet entendre diferents realitats urbanes en una mateixa ciutat. A més, utilitzem diferents escales territorials i òptiques temporals àmplies i

diverses. Per tant, es poden observar singularitats específiques i algunes de més genèriques. La segona potencialitat és la interacció entre les dinàmiques poblacionals i els factors econòmics i geogràfics. Resulta evident, però, que els veïns de Barcelona no viuen aïllats en un cosmos exclusivament poblacional. Per aquest motiu, hem afegit característiques per descriure el territori on viuen, algunes de les quals són inèdites en treballs de geografia humana amb una perspectiva territorial, com és el turisme. Tot i això, hem intentat sempre incorporar l'estoc d'habitatges, i les seves característiques, com un element essencial per entendre les dinàmiques residencials.

Durant el procés de recerca hem fet un esforç extraordinari per incorporar la màxima informació possible sobre la ciutat. Convé agrair que l'Ajuntament de Barcelona posi les dades a diposició de la ciutadania. A més, tot i les seves limitacions, hem demostrat la utilitat de diferents registres administratius per fer investigació acadèmica (des del padró fins al cadastre passant per registres d'activitats econòmiques). A part, hem incorporat dades públiques de les API de diferents plataformes web, com Google Maps, OpenStreetMap i Flickr. La virtut de tot plegat és haver fet ciència amb un popurri de dades de diferent naturalesa.

També hem desenvolupat les eines precises per arribar a informació concreta que no existia o bé no havia estat recollida amb la suficient precisió. Part d'aquest treball està basat en informació inèdita sobre l'activitat turística utilitzant dades públiques de la plataforma Airbnb. Aquest fet ha permès que la present tesi sigui la primera realitzada en una universitat de l'Estat on s'analitza amb profunditat l'oferta d'Airbnb amb una perspectiva sociodemogràfica. Inicialment l'activitat turística no era una prioritat, però com que no es pot fer investigació social sense tenir en compte la realitat, les dinàmiques econòmiques recents de Barcelona han estat protagonistes d'aquesta recerca d'una manera remarcable.

## **8.2 Les limitacions de la recerca**

Aquest punt ens servirà per posar en relleu les limitacions teòriques, metodològiques i empíriques més importants de la recerca. Evidentment, la investigació social i científica mai no és neutral, i les preguntes de recerca responen a les conviccions

i motivacions de l'autor principal. La comprensió dels fets socials és resultat de la interacció de les nostres característiques i convencions (Ibáñez, 2001). Per aquest motiu, l'única manera de fer ciència homologable és intentar ser honest i rigorós amb la forma de gestionar i tractar les dades (Martín i Gómez, 2016).

Un dels problemes principals d'aquesta investigació és la delimitació administrativa de l'objecte d'estudi principal, el municipi de Barcelona, que té unes dimensions geogràfiques reduïdes i no representa ni la meitat dels habitants de l'Àrea Metropolitana de Barcelona (AMB). Això sí, és el centre econòmic del país i també de l'AMB, amb un pes econòmic que és de més del 65% del PIB de Catalunya (IERMB, 2019). El problema principal de l'objecte d'estudi són els límits. La frontera municipal no és infranquejable. La Bordeta (Barcelona) s'assembla més a Santa Eulàlia (l'Hospitalet) que a Sarrià (Barcelona). El barri del Besòs i el Maresme (Barcelona) té més similituds amb els barris del municipi de Sant Adrià del Besòs que no pas amb un altre barri veí de Barcelona, el Poblenou. Trobaríem molts altres exemples. Els barris de Barcelona presenten moltes diferències internes i alhora moltes similituds amb àrees de municipis limítrofs. A més, les activitats econòmiques i la població fluctuen entre els diferents municipis amb força flexibilitat. Per exemple, la presència d'Airbnb a la zona de Mercat Nou o Badal és molt similar a la que podem trobar als barris de Collblanc, la Torrassa o Santa Eulàlia (Movipol, 2018b).

Una altra limitació de la tesi està relacionada amb una de les bases de dades de població que utilitzem de manera recurrent, el padró. Tot i tenir moltes virtuts, també té algunes febleses, especialment les relacionades amb els falsos empadronaments i els subempadronaments. Per diferents motius, ja esmentats a l'apartat de dades (cf. 3.2.1), una part dels habitants, de manera intencionada o involuntària, no està correctament empadronada. En el cas de Barcelona, les àrees on hi ha menys població correctament empadronada no són aleatòries. Les àrees centríques, on hi ha més presència del mercat de lloguer i més dinamisme residencial, són les zones on menys població hi ha correctament empadronada (Ajuntament de Barcelona, 2017f). Aquests mateixos barris són els que concentren de manera més intensa els fenòmens socioeconòmics estudiats, com l'activitat turística. També hi ha heterogeneïtat a l'empadronament entre els diversos grups poblacionals, i els joves, especialment els nascuts en països estrangers amb IDH alt i en altres zones de l'Estat, són un dels col·lectius menys proclius a

registrar-se. I és justament un dels col·lectius més representatius dels processos de gentrificació. Considerant els possibles motius d'aquest fet, sospitem que les altres grans ciutats espanyoles tenen un biaix semblant.

Als apartats empírics treballem amb dades agrupades territorialment. Si bé aquest mètode ens serveix per entendre dinàmiques urbanes i diferències a escala de barri, té algunes debilitats. La utilització de dades agregades obliga a afrontar un seguit de reptes. Per un costat, part de les preguntes de la investigació que realitzem condueixen a respostes que impliquen fer afirmacions sobre comportaments individuals o sobre relacions que es produeixen a l'esfera de les llars. Per tant, les anàlisis i la interpretació dels resultats estan sotmeses a possibles problemes de fal·làcia ecològica, que és l'anàlisi d'unitats agrupades d'individus per explicar comportaments o patrons individuals. Això equival a dir que tots els individus d'una àrea geogràfica o d'un grup poblacional tenen les mateixes característiques o es comporten de la mateixa manera (Robinson, 1950). I això no és cert. Per l'altre costat, tenim els problemes associats amb la unitat geogràfica d'anàlisi. El mateix article de Robinson (1950), exposa com es poden obtenir resultats diferents segons l'escala d'agregació territorial que s'utilitza. Segurament, les relacions entre les variables que es desprenen d'analitzar un fenomen a escala d'AEB no són les mateixes que d'analitzar el mateix fenomen a escala de secció censal.

### **8.3 Les conclusions generals**

Al final d'aquesta tesi podem extreure un seguit de conclusions generals sobre la ciutat de Barcelona (són les respostes a les preguntes dels objectius generals, cf. 3.5.2). En primer lloc, podem dir que el nombre de persones que viuen soles ha crescut de manera excepcional. Ara bé, l'augment ha estat desigual en el territori. Hi ha barris on ha crescut més que en d'altres i les categories que han augmentat han estat diferents. Determinades tipologies de llars unipersonals fins i tot han sofert una desacceleració en l'últim període. En segon lloc, hem comprovat com el turisme (i en concret l'oferta d'establiments per pernoctar) té impacte en la composició poblacional. Per un costat, competeix amb les llars per l'espai residencial, dificultant el seu creixement, i per l'altre costat, coincideix geogràficament en les àrees on s'han produït els processos de

gentrificació. En darrer lloc, hem vist com la penetració d'Airbnb no és aleatòria en el territori. A més, les diferents ciutats de l'Estat tenen patrons territorials i sociodemogràfics força semblants de presència d'aquest fenomen.

Barcelona, des del punt de vista residencial, és un espai enormement competitiu i restringit, especialment quan considerem la càrrega econòmica que suposa les despeses relacionades amb l'habitatge. Ara bé, els diversos barris de la ciutat mostren mercats d'habitatge diferenciats. Els preus dels pisos fluctuen substancialment d'una zona a una altra. L'heterogeneïtat de la composició poblacional és la mostra d'aquesta diversitat. Un dels motius de l'augment de la pressió sobre el mercat de l'habitatge ha estat la transformació de les estructures familiars predominants. En un escenari d'estabilitat del nombre d'habitants (o fins i tot de descens poblacional), el nombre de llars ha augmentat a un ritme considerable. Les llars formades per menys individus, les llars unipersonals i les compostes per dues persones, són les que han protagonitzat més creixement. A mesura que la població ha anat envellint, ha augmentat el nombre de llars unipersonals de gent gran. I aquest procés va per capítols temporals i territorials. Al tombant del segle XXI, Ciutat Vella, el Poble-sec, Gràcia i altres zones cèntriques estaven força envellides i concentraven un nombre considerable de llars unipersonals de gent gran. Tanmateix, també és una qüestió de preferències residencials. En aquestes mateixes zones han proliferat les persones joves que viuen soles. En un context de reestructuració de les principals activitats econòmiques i de la mà de processos de transformació urbanística d'àrees degradades, les llars unipersonals han proliferat als barris centrals de la ciutat, que tenen, en primer lloc, un estoc on molts habitatges tenen dimensions reduïdes, i que, en segon lloc, són àrees on l'oferta de lloguer és més gran que en altres zones. La població jove viu aquesta situació de forma més temporal i circumstancial que altres col·lectius. Per aquest motiu, estan més vinculats a tinences de propietat més flexibles. En tercer lloc, els barris centrals són àrees amb un alt valor simbòlic que casen a la perfecció amb les projeccions de la vida urbana mostrades per persones joves que viuen soles. En quart lloc, el centre històric ha viscut recentment una fase d'extinció de llars unipersonals envellides que ha alliberat una part de l'estoc d'habitatges. Tots aquests factors han reforçat la presència de les llars unipersonals joves al centre històric. Així i tot, la crisi econòmica, l'empitjorament de les condicions laborals i, per damunt de tot, l'enorme competitivitat per l'accés a l'habitatge poden haver dificultat la capacitat de les llars unipersonals d'afrontar la despesa residencial de



manera aïllada a la ciutat comtal. En els últims anys, la propensió entre la gent jove per viure sols s'ha reduït, especialment en alguns barris del districte de Ciutat Vella. Pel que fa a les llars unipersonals de gent gran, alguns dels barris urbanitzats amb més intensitat durant els anys seixanta, com la Sagrera, Sant Martí de Provençals, la Prosperitat o Verdun, actualment són els protagonistes. Quan desapareguin aquestes llars serà interessant observar si les dinàmiques residencials transformen dràsticament la composició socioeconòmica d'aquests barris, tot i que com hem vist en el capítol 6, de moment no s'observen tendències gentrificadores en aquestes zones.

Un dels objectius generals d'aquest projecte ha estat ampliar el coneixement sobre l'impacte, en matèria residencial, de determinades dinàmiques econòmiques. Diferents autors defensen que l'activitat turística i, en concret, els Habitatges d'Ús Turístic han col·laborat a posar més pressió al mercat de l'habitatge. Una de les conseqüències és la substitució dels usos residencials de l'estoc d'habitatges per usos turístics. Considerant la rendibilitat econòmica més gran de destinar l'habitatge a usos no estrictament residencials, s'ha estès com una opció entre els propietaris d'immobles. L'expansió dels pisos per a usos turístics s'ha produït en un període curt de temps i en barris concrets. Aquesta transició, del residencial al turístic, ha causat la pèrdua de llars. Per aquest motiu, la convivència entre els usos turístics i la població és un element de conflicte, encara que també hi ha altres motius, com ara la desaparició del comerç de proximitat, l'afebliment de les xarxes de veïnatge o la saturació del transport públic. Un altre impacte de l'aparició dels pisos turístics és el trencament del paradigma clàssic de la relació entre les llars i els habitatges. Per això, el paradigma residencial actual ha de canviar per tal de tenir en compte l'especialització turística per estimar quantes llars poden seguir vivint a les ciutats. En un període on l'estoc d'habitatges ha augmentat, el nombre de llars ha minvat (encara que l'interès per viure a la ciutat comtal s'ha mantingut). Tot i tenir menys llars, i en teoria menys pressió residencial sobre el mercat de l'habitatge, els preus han seguit creixent. Els pisos turístics, i segurament altres dinàmiques de caràcter especulatiu, han sustentat el mercat de l'habitatge. El cas de Barcelona mostra com l'expansió turística pot dificultar la permanència de les llars residents a la ciutat, si bé altres fenòmens residencials de caràcter fluctuant, com la presència de treballadors estrangers altament qualificats o d'estudiants de tercer cicle, també poden dificultar l'ús dels habitatges per allotjar llars residents permanents

Amb tot, s'ha de tenir en compte que l'especialització turística és un fenomen polièdric. A part d'Habitatges d'Ús Turístic hi ha altres tipologies d'establiments per pernoctar. Alguns són convencionals, com les pensions o els hotels, i d'altres de força nous, com les habitacions en habitatges on també resideixen veïns de la ciutat. A més, el turista deixa un rastre per la ciutat durant la seva visita. El recorregut està força centralitzat al voltant dels principals atractius de Barcelona. A banda de l'impacte en el nombre de llars, segons diferents autors, l'activitat turística incentiva i reforça els processos de gentrificació. L'especialització turística, conjuntament amb altres característiques geogràfiques, residencials i urbanístiques, coincideix territorialment amb les àrees que han desenvolupat processos de substitució social més acusats. Convé delimitar, però, quines facetes de l'activitat turística són les que tenen més relació amb els processos de gentrificació, ja que la relació entre el turisme i les dinàmiques poblacionals és heterogènia. És a dir, no totes les facetes del turisme tenen el mateix impacte. La presència d'establiments per pernoctar, especialment aquells oberts recentment, tenen més relació amb els canvis sociodemogràfics de la població que els recorreguts habituals del turista. A més, hem constatat que tots aquells elements que tenen alguna mena de relació amb les característiques de l'estoc residencial s'han de tenir en compte per entendre l'augment de la pressió sobre el mercat de l'habitatge. Els establiments per pernoctar sovint competeixen amb l'estoc residencial, tot i que les característiques intrínseques de l'habitatge (com la tinença, l'antiguitat o la mida) són determinants per explicar la variació del procés de gentrificació d'una zona a una altra. I el procés s'encomana: els barris on es desenvolupa el desplaçament i la substitució de població estan envoltats per altres barris on també es produeix, i viceversa.

Un dels elements "disruptius" de l'activitat turística contemporània és l'aparició de plataformes com Airbnb. És un fenomen global que s'ha imposat com una alternativa sòlida als establiments turístics convencionals. Hem pogut comprovar que no és una activitat amb una distribució geogràfica igualitària entre les diferents zones de la ciutat. Hi ha barris, a causa de les seves característiques geogràfiques i sociodemogràfiques, molt més susceptibles de concentrar anuncis. Comparant fins a dotze grans ciutats de l'Estat, on Airbnb té una presència considerable, hem pogut constatar diferents elements comuns. Airbnb tendeix a la concentració i a la "clusterització" territorial. En àmplies zones urbanes la presència d'anuncis és molt baixa. En canvi, les àrees que concentren més anuncis estan situades en zones properes les unes a les altres. A més,

difícilment hi ha zones aïllades on apareguin anuncis. Si bé un pot pensar que l'oferta turística se situa a les àrees cèntriques de la ciutat, la distància al centre no és un factor explicatiu rellevant. En canvi, hi ha molts anuncis d'Airbnb en àrees on hi ha una concentració elevada d'elements d'interès turístic i de concentració de serveis. A més, les zones on hi ha més anuncis tenen un seguit de característiques poblacionals més preponderants: h. Hi ha poca població infantil i poca població de 65 anys i més. D'altra banda, són àrees on hi ha nivells elevats de població nascuda en països estrangers amb un IDH alt. Fins ara, hem pogut veure que Airbnb, i, en general els establiments per pernoctar, són un factor per entendre determinades tendències residencials en àmbits urbans, com la pèrdua de les llars o la gentrificació. Unes dinàmiques mediades per un augment de la pressió sobre el mercat de l'habitatge. A més, hem pogut demostrar com Airbnb no s'ubica en qualsevol barri de les ciutats. En síntesi, per un costat, tenim que la presència d'anuncis a la plataforma està íntimament relacionada amb perfils de població específics, per exemple els no nadius procedents de països amb IDH alt. Per l'altre costat, hi ha constatacions empíriques, pel cas de Barcelona, que demostren com l'especialització turística i, en concret, la proliferació d'establiments, faciliten els processos de gentrificació. Un dels col·lectius fàcilment identificables dels processos de gentrificació són els estrangers nascuts en països amb IDH alt. Per tant, utilitzant el cas de Barcelona; tTots tres fenòmens, ; concentració d'Airbnb, especialització turística i elitització residencial (traduït en pèrdua de llars i gentrificació), s'incentiven mútuament per augmentar la pressió sobre el mercat de l'habitatge i fer una ciutat més exclusiva. A més, com hem vist des d'una perspectiva territorial i poblacional, la distribució d'Airbnb entre les diferents ciutats de l'Estat no difereix gaire. Per aquest motiu, no seria estrany poder extrapolar aquesta relació a les resta de grans ciutats espanyoles.

## **8.4 Les implicacions socials**

L'assagista Joan Fuster deia: 'L'urbs ha destruït la urbanitat, la seva creació'(Cuyàs, 2016). Aquesta frase esfereïdora evoca a la mitologia romana on Saturn devorava els seus fills. A més, suggereix un escenari que pot semblar real. Les grans ciutats, estan destruint algunes formes de vida i de relació entre les persones. El

creixement econòmic incessant empeny a formes d'urbanisme on alguns col·lectius poblacionals, els més vulnerables, es veuen desplaçats cap a les zones perifèriques. No només desplaçats directament, sinó també indirectament a través de l'afebliment dels nexes d'unió. Es converteix l'espai públic en espai de consum i l'espai residencial en un negoci on les llars no sempre convenen. Barcelona, durant molt de temps, ha estat sotmesa a uns dirigents polítics que han considerat que la població ha d'avenir-se amablement a l'interès "general" d'un projecte econòmic de ciutat (García-Bragado, 2018). És a dir, Saturn devorant els seus fills per evitar perdre el suport dels agents econòmics.

Els diferents capítols d'aquesta tesi diluciden unes tendències residencials que generen dinàmiques poblacionalment excloents. A més, ens trobem en una situació on les fluctuacions dels preus del mercat de l'habitatge tenen variacions molt allunyades de la lògica demanda-oferta dels seus residents, ja que apareixen altres formes de demanda. D'altra banda, dades sobre la tinença mostren com el paradigma residencial a Barcelona està canviant. Les dinàmiques recents assenyalen que en el període 2011-2017 el nombre de llogaters ha augmentat i el de propietaris s'ha reduït (INE, 2011; Ajuntament de Barcelona, 2017f). Si aquesta situació es perllonga, i tenint en compte la vulnerabilitat dels llogaters (Módenes, 2019), pot reforçar els processos de desplaçament i de substitució social. Construir un parc d'habitatge públic que respongui a les necessitats d'una ciutat diversa va més enllà del període d'una legislatura. Per aquest motiu, cal generar un pacte ciutadà, més enllà de la correlació de forces polítiques de cada legislatura, per garantir polítiques d'habitatge proteccionistes pels residents de la ciutat.

Barcelona afronta un problema residencial: el creixement de l'estoc d'habitatges se situa per sota del creixement del nombre de llars empadronades. Per plantar cara a aquesta situació cal garantir els usos residencials del parc d'habitatges. S'ha de buscar la manera per generar l'equilibri entre les activitats econòmiques i les residencials que ocupen els edificis d'habitatges i construir una ciutat on residents i treballadors puguin conviure amb comoditat i amb proximitat als serveis públics. El model de ciutat proposat fins al moment reproduïx els vicis del passat de concentrar els usos segons àrees. Aquesta situació segmenta i polaritza la ciutat provocant una pressió extra sobre el mercat d'habitatges. Podem equilibrar aquest escenari? Segurament sí. Restringir els

habitatges a usos estrictament residencials. Hi ha espai per fer-ho? Sí. Segons dades de la Gerència de Turisme, Comerç i Mercats de l'Ajuntament de Barcelona, entre el 15% i el 17% dels locals comercials de Barcelona no tenien activitat (Ajuntament de Barcelona, 2017g). El trasllat d'activitats a locals pot alliberar espai en edificis residencials. Per quina raó un despatx d'advocats, una consultoria o una clínica dental han d'estar al cinquè pis d'un edifici modernista del carrer Trafalgar i no en els baixos d'un edifici dels setanta de la Verneda? Tanmateix, també cal considerar dos aspectes més: en primer lloc, caldria estudiar l'impacte de descentralitzar l'activitat econòmica a altres municipis de l'AMB, i en segon lloc, convé analitzar i mostrar quins impactes pot generar l'atracció de grans empreses i organismes transnacionals. Per un costat, la desconcentració d'activitat econòmica redistribuirà la pressió sobre el parc d'habitatges a l'AMB. Per l'altre costat, cal considerar els impactes en matèria residencial que comporten l'arribada d'aquestes empreses. Conjuntament amb aquestes companyies arriba mà d'obra altament qualificada que competeix residencialment, en una situació d'avantatge econòmic, amb la població local. A part de tot això, cal trobar els mecanismes per prioritzar els residents permanents com a ocupants dels habitatges, per davant dels residents fluctuants. La competició pel mateix bé, amb capacitats econòmiques diferents, és un greuge, especialment quan el bé és de primera necessitat. Un augment del màxim a pagar de l'impost sobre béns immobles (IBI) permetria als Ajuntaments crear les eines oportunes per bonificar o no als propietaris amb descomptes segons diferents criteris (nombre de propietats, usos, tipus d'inquilins, etc.). Això facultaria als Ajuntaments generar les eines per controlar mínimament el mercat de l'habitatge.

Cap on anem? És difícil saber-ho. Ara bé, si durant el mandat d'un consistori marcadament d'esquerres (tot i que amb un context autonòmic i estatal no gaire procliu als canvis) s'aproven un seguit de mesures com l'ampliació del port de creuers, el suport incondicional a grans esdeveniments, la creació de nous barris artificials o la destinació de part de la taxa turística a finançar una activitat potencialment gentrificadora com el "Festival Llum BCN" (Ruiz, 2019), cap on anirà Barcelona amb un altre context polític i econòmic? Potser la distopia que descriu Valero Santmartí a *Los del sud us matarem a tots* es farà real (Santmartí, 2016). Segons l'autor de Flix, l'any 2032, en un món arrasat per un desastre geològic, Barcelona és un gran parc temàtic. L'habitatge ha estat substituït per botigues del Barça, casinos i sucursals de la Baguetina Catalana. Els

habitants que s'han salvat de l'hecatombe ecològica, viuen en un continu urbà a la comarca del Maresme al més pur estil "Blade Runner". No cal recórrer a la novel·la de ficció. La política local és un escenari igual de distòpic. Per a les eleccions municipals del Maig del 2019, el PSC proposava una exposició Universal pel 2030, C's uns nous Jocs Olímpics i un empresari alemany, Karl Jacobi, construir una illa artificial, a l'estil Abu Dhabi, formant la paraula Barcelona on s'aixequin fins a 300.000 habitatges (Fernández, 2019). Si en un marge relativament petit de temps hem vist com es desplaçaven les activitats agrícoles, el sector secundari, el sector logístic i part del comerç de proximitat, què ens fa pensar que un futur pròxim no es desplaçarà la població de les ciutats?

## 8.5 Les futures línies d'investigació

Aquest punt ens serveix per concloure la present tesi doctoral, i és també un punt per obrir les portes a futurs projectes de recerca. Per tant, és el final i el principi. En els capítols empírics, ja hem assenyalat que un dels propers objectius serà replicar en altres ciutats les metodologies utilitzades per estudiar Barcelona. Ara bé, en aquest punt volem anar un mica més enllà i obrir nous camps de recerca. Construïrem les futures línies d'investigació a través de la confrontació dels resultats dels apartats empírics amb les consideracions teòriques exposades al marc conceptual. Aquest punt també servirà per reformular, com a temes d'investigació, possibles preguntes sense respondre o que s'han respost de manera incompleta.

Com ja hem assenyalat, treballar amb la ciutat de Barcelona, com a objecte d'estudi, és coherent i té nombroses virtuts, especialment, les relacionades amb la disponibilitat de dades, però tots els fenòmens estudiats són permeables a les fronteres municipals. Fins i tot n'hi ha alguns, com l'activitat turística, que responen a normatives locals diferenciades que poden arribar a potenciar el mateix fenomen. A més, algunes preguntes que no podem acabar de respondre amb el marc territorial barceloní poden trobar resposta a les dinàmiques residencials dels municipis adjacents. Per tant, sembla coherent analitzar alguns fenòmens utilitzant, com a mínim, els municipis més propers a Barcelona.

Segons el cadastre i el padró, a la ciutat de Barcelona hi ha aproximadament uns 170.000 habitatges on no viuen persones habitualment o tenen altres usos no residencials (INE, 2018; Ajuntament de Barcelona, 2018d). És la diferència entre el nombre de llars i el d'habitatges. Resultats del cens d'habitatges buits de l'Ajuntament de Barcelona, del març del 2019, mostra que només n'hi ha 10.052 a la ciutat (Peiró, 2019). La diferència entre aquestes dues xifres, 160.000, són els habitatges amb altres usos o ocupats per llars no empadronades correctament. Segons les dades de l'ESB, unes 37.000 llars que viuen a Barcelona no estan empadronades (Ajuntament de Barcelona, 2017f). Per tant, més de 123.000 habitatges tenen altres activitats. Allotgen activitats econòmiques (oficines, pisos turístics, consultes mèdiques, etc.) o bé no són residències habituals. Hi ha zones de la ciutat, especialment a Ciutat Vella o l'Eixample, on aquest fenomen és més rellevant. Són àrees on els fluxos de població són més grans, on menys gent s'empadrona correctament i que concentren més activitat econòmica. Coincideix, a part, que són les àrees que centralitzen part dels principals fenòmens estudiats, com la gentrificació o l'activitat turística. Per aquest motiu, convé reflexionar amb quines fonts abordem les dinàmiques residencials d'aquestes àrees. Utilitzar registres administratius, com el padró, genera un detall geogràfic rellevant però amb biaixos i limitacions importants. Les enquestes del consistori o el cens tenen molta més informació però un detall geogràfic pobre i massa distància temporal. Utilitzar els anuncis de pàgines web on es busquen habitacions en pisos (com Beroomers, Spotahome, Badi o metabuscadors com Nestpick), pot ser una eina útil per analitzar dinàmiques del mercat d'habitatge no convencional, complementar la informació dels registres administratius i entendre algunes dinàmiques relacionades amb la població flotant que ve a Barcelona per assumptes acadèmics o per estades laborals. A més, ens ajudaria a aproximar-nos a la població amb els nivells més baixos d'empadronament.

Gràcies al departament d'estadística de l'Ajuntament de Barcelona hem pogut accedir als canvis residencials inframunicipals de la ciutat a escala d'AEB. L'indicador de gentrificació del capítol 6 està construït amb dades d'aquesta font. López-Gay les ha utilitzat en diferents articles per explicar els processos de polarització a partir dels canvis residencials (López-Gay, 2016, 2018). Ara bé, pot ser interessant analitzar la capacitat d'atracció de cada barri, en relació amb les àrees veïnes, utilitzant dos criteris; la proximitat geogràfica i la similitud sociourbanística. Ens agradaria veure quin element és més discriminadori per cada perfil de població segons l'edat, l'origen i el

nivell d'instrucció. Descobrir-ho ens permetria anticipar processos de substitució i polarització poblacional.

Un dels objectius de la tesi doctoral, en l'etapa primerenca, era estudiar els projectes de transformació urbana i el seu impacte a les estructures poblacionals. Són un element primordial per entendre la revalorització de l'estoc residencial i els canvis poblacionals. Sistematitzar i agrupar les transformacions urbanes plantejava dificultats tècniques i, per damunt de tot, un esforç teòric ingent. Últimament, hi ha determinats enfocaments que han resultat reeixits, especialment amb el cas barceloní, on investigadors s'han aproximat a l'estudi dels processos de gentrificació causats per la proximitat a espais verds (Anguelovski et al., 2018). Centrar-se en un aspecte urbà específic, pot ser una estratègia útil com per exemple analitzar els canvis poblacionals associats als projectes de pacificació de vies urbanes. Són projectes amb unes externalitats clares pels veïns de les zones adjacents i poden generar processos de revalorització de l'estoc immobiliari. Per tant, augmenta la pressió sobre el mercat d'habitatge i, en conseqüència, el desplaçament i la substitució poblacional. Estudiar l'abans, el durant i el després de la implementació d'aquests projectes pot aclarir si generen conseqüències poblacionals.

Fins ara, hem pogut observar com determinats barris de la ciutat de Barcelona, especialment aquells construïts més intensament durant els anys cinquanta, seixanta i setanta, afrontaran un procés de renovació poblacional pròximament. Són barris situats majoritàriament en zones perifèriques del municipi de Barcelona. Tot i tenir algunes característiques urbanístiques i d'ubicació semblants, difereixen en altres elements. Serà interessant monitoritzar les successions poblacionals en aquestes àrees, ja que seran una de les fonts principals d'habitatge alliberat en els anys vinents. Potser algun d'aquests barris atraurà població amb un perfil socioeconòmic molt superior a la població anterior. Haurem d'analitzar si és així i quines característiques poden explicar les diferències entre les diferents zones. La qualitat de l'estoc residencial, la distància amb el centre o altres zones que concentren serveis o la proximitat amb barris que es trobin en procés d'emancipació de part de la població.

Els assumptes tractats en aquesta recerca són també presents a moltes ciutats del món. Les àrees urbanes seran les protagonistes del futur de la població mundial. Per aquest motiu, és important entendre les dinàmiques residencials de les ciutats. Com hem



vist, aquestes depenen de molts factors, alguns relacionats amb l'estoc d'habitatges i, d'altres, amb les característiques sociourbanístiques del territori. És transcendental seguir explorant en altres llocs les relacions exposades per Barcelona. Aprofundir en projectes semblants és bàsic per generar les bases d'unes polítiques de desenvolupament sostenible i equilibrat dels entorns urbans.

## 9 Concluding Thoughts

This final chapter presents the concluding thoughts on this dissertation and will therefore touch on a variety of topics. First we will highlight the key contributions, and then we will examine some of the main limitations, pointing out topics that have not been addressed and aspects that need to be emphasized to understand the object of study in all its complexity. We will also present a series of general conclusions. Finally, we will take up some of the questions left unanswered, or answered unsatisfactorily, to sow the field for future research. This dissertation should be considered the end of one stage and the start of another. Harvesting the fruit of one research project yields the seeds of new ones.

### 9.1 Key contributions of this project

In these pages we have studied the contemporary features of certain population dynamics in the city of Barcelona. All throughout, we have considered two key aspects for understanding sociodemographic fluctuations: on the one hand, inframunicipal differences, and on the other, possible interactions with geographic and economic phenomena. The analysis of the relationship between tourist activity, the population, and housing has been especially significant.

The first key contribution, which entailed considerable methodological effort, is the high level of geographic detail in the project. Each chapter analyzes data on the inframunicipal scale. This makes it possible to understand different urban realities in the same city. Furthermore, several spatial scales are used, as are a wide range of time frames, highlighting both specific and general features. The second key contribution is the interaction between population dynamics and economic and geographic factors. As

the residents of Barcelona are not isolated in an exclusively demographic world, we have added features to describe the areas where they live. Some of these features have not previously been used in spatially oriented human geography projects, such as tourism. Nevertheless, we have always sought to keep the housing stock and its features as an essential factor for understanding residential dynamics.

One methodological particularity of this dissertation should be noted. During the research process we made an extraordinary effort to incorporate as much information about the city as possible. We are grateful for the data that the Barcelona city government makes available to citizens. Furthermore, we have demonstrated the usefulness for academic research—limitations notwithstanding—of various administrative records, from the residential registry (*padró*) to the land registry (*cadastre*) to records of economic activity. Additionally, we have incorporated public data from the APIs of various online platforms, such as Google Maps, OpenStreetMap, and Flickr. The advantage of all this is that we have been able to do social science research with a potpourri of different types of data.

We have also developed precise tools for accessing concrete information that did not exist or had not been gathered with sufficient precision. This study is partly based on previously unexamined information on tourist activity from the platform Airbnb. In fact, this is the first dissertation in Spain to analyze Airbnb's listings in depth from a sociodemographic perspective. As we noted in the introduction, tourist activity was not initially a priority, but since social research cannot ignore reality, Barcelona's recent dynamics have to a remarkable degree become the centerpiece of this investigation .

## **9.2 Limitations of this project**

This section highlights the most significant theoretical, methodological, and empirical limitations of the project. First of all, two points must be acknowledged: that scientific or social science research is never neutral, and that the research topic and questions stem from the author's personal convictions. Given that reality is not something isolated or independent from the observer, our understanding of social facts

grows out of an interaction with our own habits and traits (Ibáñez, 2001). The only way to do science in a consistent manner is to strive to be honest and rigorous in the handling and processing of data (Martín i Gómez 2016).

One of the key problems in this research project is the administrative demarcation of the object of study, the municipality of Barcelona. This is a problem for several reasons. In the first place, in its geographic dimensions, Barcelona is a small municipality. Second, in spite of its large population, it accounts for less than half of the residents in the Barcelona Metropolitan Area (BMA). Of course, the municipality of Barcelona is the economic center of Catalonia and of the BMA, and it accounts for more than 65% of the economic weight: in 2017, Barcelona's GDP was 78.8 billion euros, while that of the MBA was 120.8 billion euros (IERMB, 2019). The main problem with the object of study are the borders. The municipal boundaries of Barcelona are not walls. La Bordeta (Barcelona) is more similar to Santa Eulàlia (L'Hospitalet) than to Sarrià (Barcelona). The neighborhood Besòs i el Maresme (Barcelona) has more in common with the neighborhoods of the nearby municipality Sant Adrià del Besòs than it does with El Poblenou, a neighborhood that it borders in Barcelona. Many other examples could be found. Barcelona's neighborhoods have many internal differences among them, as well as many similarities with bordering areas in other municipalities. Furthermore, economic activities and the population fluctuate considerably over the various municipalities. For example, Airbnb's presence in Mercat Nou or Badal (Barcelona) is similar to its presence in the neighborhoods of Collblanc, La Torrassa, or Santa Eulàlia, (L'Hospitalet) (Movipol, 2018b).

Another limitation of this dissertation has to do with one of the population databases frequently used, the residential registry (*padró*). While this database presents several advantages, it also has some drawbacks, especially false registrations and sublets (*subempadronaments*). For various reasons outlined in the section on data (cf. 3.2.1), a portion of the residents, intentionally or not, are not properly registered. The areas of Barcelona with the lowest rates of properly registered residents are not random. Central areas, with a larger rental market and more residential dynamism, have the lowest proportion of properly registered residents (Ajuntament de Barcelona, 2017). These are the same neighborhoods where some of the socioeconomic phenomena studied here, such as tourist activity, occur most intensively. Furthermore, registration

rates are different for different segments of the population. Young people, especially those born in countries with a high HDI (human development index), or in other parts of Spain, are the least likely to be registered. And this is one of the segments most representative of gentrification processes. Given the possible explanations for this phenomenon, we suspect that other large Spanish cities have a similar bias.

The empirical sections use data grouped by city area. This makes it possible to understand urban dynamics and neighborhood-scale differences, though it has some disadvantages. Using aggregate data poses a set of challenges. First of all, some of the research questions invite answers that make statements about individual behaviors or relationships in the household sphere, making the analyses and interpretation of the results prone to the ecological fallacy. This is the fallacy of analyzing group units to explain individual behaviors or patterns—in other words, the assumption that all individuals in a geographic area or in a population segment have the same traits or behave in the same way, which is not the case (Robinson, 1950). Second, there are problems related to the geographic unit of analysis. The same article by Robinson (1950) explains how different results can be obtained depending on the scale of spatial aggregation used. Probably the relationships between the variables that come from analyzing a phenomenon at the scale of basic statistical areas (AEB, *àrees estadístiques bàsiques*) are not the same as analyzing the same phenomenon at the scale of the census tract.

### 9.3 General conclusions

Having come to the end of this dissertation, we may now draw some general conclusions about the city of Barcelona. (These are the answers to the questions in the General Objectives: cf. 3.5.2). In the first place, we can say that the number of people who live alone has grown markedly, though this growth is unequally distributed across the city. In some neighborhoods it has grown more than others, and the categories that have grown are different. Some types of one-person households have even experienced a deceleration in the most recent period. Second, we have shown that tourism (specifically the tourist accommodation supply) has an impact on the composition of the population. Not only does tourist activity compete for residential space, making it

difficult for the number of households to grow, but it also coincides geographically with the areas where gentrification processes have occurred. Finally, this dissertation has shown that Airbnb's penetration is not random throughout the city. Different cities in Spain likewise show very similar spatial and sociodemographic patterns for this phenomenon.

From the residential standpoint, Barcelona is extremely competitive and restricted, especially when we consider the financial burden of housing-related expenses. The city's various neighborhoods show differentiated housing markets, and apartment prices fluctuate substantially from one area to the next. This heterogeneity shows the diverse makeup of the population. One reason for the increased pressure on the housing market is the change in dominant family structures. As the number of residents has stabilized (or even declined), the number of households has grown at a considerable clip. Households made up of fewer individuals, single-person households, and two-person households have led this growth. The aging of the population is one key factor in the increase of certain single-person households, especially elderly single-family households. This process takes place in stages, specifically, stages over time and space. At the turn of the twenty-first century, Ciutat Vella, El Poble-sec, Gràcia, and other central areas had an aging population and a considerable concentration of elderly single-person households. Nevertheless, housing preferences also play a role in the growth of smaller households. In these same areas there are now a large number of young people living alone. As key economic activities are restructured and down-at-heels areas are transformed, certain population segments have shown a preference for living in the city's central neighborhoods. The growing number of single-person households is one of these segments. Nevertheless, other factors explain the preference among single-person households for living in the city center. First of all, these areas have a housing stock with many small units (ideal for the needs of those who live alone). Second, they have a larger rental supply than do other areas. For the young population, this situation is more transitory or circumstantial than for other groups, which is why they are more closely associated with more flexible living arrangements. Third, they are areas with a high symbolic value that perfectly fit the urban lifestyle sought by young people who live alone. Fourth, the historic center has recently undergone a turnover phase in elderly single-person households, which has freed up part of the housing stock. All these factors have given a boost to young single-person households

in the historic center. Nevertheless, the financial crisis, the deterioration of working conditions, and above all, the enormous competition for access to housing may make it difficult for single-person households to afford housing on their own in Barcelona. In recent years, the young have become less likely to live in a single-family household, especially in certain neighborhoods of the Ciutat Vella. As noted earlier, growth in elderly single-family households occurs in stages. Some of the areas most intensely built up in the 1960s, such as La Sagrera, Sant Martí de Provençals, La Prosperitat, or Verdun, are currently taking the lead. When these households disappear, it will be interesting to observe whether the residential dynamics in these neighborhoods will drastically transform their socioeconomic makeup—although, as we saw in chapter 6, currently there are no visible gentrification tendencies there.

One of the general goals of this project was to expand our understanding of how certain economic dynamics affect housing. Some authors contend that tourism, and specifically Tourist Housing Units, have helped add pressure to the housing market. As a consequence, tourist uses are replacing residential uses in the housing stock. Given the greater profitability of putting housing units to a not-strictly residential use, this has become a common choice among property owners. The expansion of tourist apartments has occurred in a short period of time and in specific neighborhoods, and this transition, from residential to tourist uses, has resulted in a loss of households. Areas put to both tourist and residential uses will therefore be a site of conflict. However, there are other reasons for the friction between tourist and residential uses in the city. The disappearance of local retail, the weakening of neighborhood networks, and the overcrowding of public transit are some of the reasons cited by residents. The rise of tourist apartments has also shattered the traditional paradigm for the proportion of households to housing units. In terms of demography, as tourist apartments have arrived on the scene, they have altered the relationship between the housing stock and the number of households. The current residential paradigm needs to change to account for tourist specialization to estimate how many households are able to continue living in cities. Even as the stock of housing units has increased, the number of households has decreased. Of course, this is not to say there is any less demand to live in Barcelona. Prices have continued to rise, even though there are fewer households and theoretically less pressure on the housing market. The market is propped up by tourist apartments, and no doubt by other dynamics of a speculative nature. As Barcelona's experience

shows, a tourist expansion can make it hard for resident households to stay in the city, though other fluctuating residential phenomena, such as the influx of highly qualified foreign workers or postgraduate students, also make it hard for housing units to be used for permanent residents.

Of course, tourist specialization is a multifaceted phenomenon. In addition to Tourist Housing Units, there are other types of tourist accommodations. Some are traditional, such as guesthouses or hotels, while others are rather new, such as rooms in units shared by city residents. Furthermore, tourists leave traces throughout the city during their stay. Itineraries are clustered around the key attractions of Barcelona. Besides the impact on the number of households, some authors contend that tourist activity incentivizes and reinforces gentrification. In Barcelona, tourist specialization, along with other geographic, residential, and urban features, coincides spatially with the areas that have experienced the most acute social substitution. We should therefore determine which facets of tourist activity are the most closely related to gentrification. In the case of Barcelona, the relationship between tourism and population dynamics has been shown to be heterogeneous. To properly explain the gentrification process, we should acknowledge that not all aspects of tourism have the same impact. The presence of tourist accommodation supply, especially those opened recently, has more to do with sociodemographic changes in the population than with the usual tourist routes. Furthermore, as we have seen, all these factors related to some way to the features of the housing stock must be taken into account in order understand the increased pressure on the housing market. Short-term accommodations often compete with housing stock. However, the intrinsic features of the housing unit (such as occupancy, age, or size) are decisive for explaining the variation in the process of gentrification from one area to the next. Moreover, one well-known feature of gentrification, seldom given its due, should be noted, namely, that the process spreads: the neighborhoods where displacement and population substitution occur are surrounded by other neighborhoods where the process is also taking place.

One of the disruptive aspects of contemporary tourist activity is the emergence of platforms such as Airbnb. This is a global phenomenon that has established itself as a reliable alternative to conventional tourist accommodations. As this study shows, this activity is not equally spread out among the various parts of the city. There are



neighborhoods whose geographic and sociodemographic features make them much more likely to have clusters of ads. By comparing 12 large cities in Spain where Airbnb has a considerable presence, we have identified several common traits. Airbnb tends toward spatial concentration and clustering. In broad swaths of the metropolitan area the presence of ads is very low, and the areas where ads are concentrated are located near one another. In fact, it is rare to find isolated groups of ads. While one might think that tourist accommodations are to be found in central areas in the city, distance to the center is not actually a significant explanatory factor in their location. Instead, there are many Airbnb ads in areas with a high concentration of tourist sites and services. Moreover, the areas with the most ads share a dominant set of demographic features: there is a small population of children and people over 65, and a high proportion of people born in countries with a high HDI. Thus far we have seen that Airbnb, and short-term accommodations in general, help explain certain housing trends in urban areas, such as the loss of homes or gentrification. These are dynamics mediated by an increase in pressure on the housing market. We have furthermore shown that Airbnb is not present in just any neighborhood in the city. In short, on the one hand, the presence of ads on the platform is intimately related to specific population profiles, such non-natives from countries with a high HDI, while on the other hand, there are empirical considerations, in the case of Barcelona, that show that tourist specialization, and specifically the proliferation of accommodations, facilitate gentrification. One easily identifiable group in the gentrification process is foreigners born in countries with a high HDI. All three phenomena—the concentration of Airbnbs, tourist specialization, and elite preferences for living in the city center (which translate to loss of households and gentrification)—provide mutual incentives to increase pressure on the housing market and create a more exclusive city. Furthermore, as we have seen from a spatial and demographic perspective, the distribution of Airbnbs in the other cities within Spain does not differ much. For this reason, this relationship can likely be extrapolated to the rest of large Spanish cities.

## 9.4 Social implications

The essayist Joan Fuster once wrote that “the *urbs* has destroyed urbanity, which it created” (Cuyàs, 2016). What exactly Fuster meant may not be clear, but it is a frightening sentence that calls to mind the Roman myth of Saturn devouring his children. And the scenario it suggests seems real. Cities, especially large metropolises, are destroying ways of life and people’s means of relating to one another. Incessant economic growth leads to forms of urbanism that displace certain segments of the population -the most vulnerable- to peripheral areas, not only directly, but also indirectly through the weakening of social bonds. Public space becomes a consumer space, and residential space becomes a business where homes are not always welcome. For a long time, Barcelona has been run by political leaders who believe that the population has to blithely accept the “public” interest of a citywide economic project (García-Bragado, 2018). In other words, Saturn is devouring his children to avoid losing the support of economic actors.

The various chapters of this dissertation highlight housing trends that create exclusionary population dynamics. We are now in a situation where fluctuations in housing prices have little to do with the supply and demand of residents, because other forms of demand have emerged. Likewise, occupancy data show that Barcelona’s housing paradigm is shifting. In the period from 2011 to 2017, the number of renters rose, and the number of homeowners fell (INE, 2011; Ajuntament de Barcelona, 2017f). If this situation continues, given renters’ vulnerability (Módenes, 2019), it could reinforce processes of displacement and social substitution. Public housing that meets the needs of a diverse city will take longer than a single legislative term to build. For this reason, we need a civic compact, independent of the political tides of each legislature, to provide protectionist housing policies for the city’s residents.

Barcelona faces a housing problem: the housing stock is growing more slowly than the number of registered households. To address this situation, residential uses for housing must be guaranteed. A balance must be sought between economic and residential activity in apartment buildings. We need to build a city where residents and workers can live together comfortably and in proximity to public services. The urban model currently embraced repeats the past’s errors of concentrating uses by area. This

situation segments and polarizes the city, leading to extra pressure on the housing market. Can we find a balance? Most likely we can. We can restrict housing units to strictly residential uses. Is there space to do this? Yes. According to data from the city government's Office of Tourism, Trade, and Markets, between 15% and 17% of commercial spaces in Barcelona are inactive (Ajuntament de Barcelona, 2017g). Transferring activities to unused spaces can free up room in residential buildings. Why should a law firm, a doctor's office, or a dental clinic occupy the fifth floor of a *modernista* building on Carrer Trafalgar and not the ground floor of 1960s building in La Verneda? Two more strategies should be considered. The first is to decentralize economic activity across other municipalities in the BMA. The second is to analyze and demonstrate the effects of attracting large corporations and transnational organizations. Deconcentrating economic activity would redistribute pressure on housing within the BMA, while examining the role of corporations would shed light on their residential impact. Along with these companies comes a highly qualified labor force that has an advantage when competing with the local population for housing. Beyond this, mechanisms must be found to give preference to permanent residents over fluctuating residents in occupying in housing units. Competition for the same good with different economic abilities is an injustice, especially when the good is a basic necessity. Raising the ceiling on the property tax (IBI, *impost sobre béns immobles*) in urban areas would allow city governments to create the tools to subsidize homeowners (or not) using discounts based on various criteria (number of properties, uses, type of tenants, etc.). This would make it easier for city governments to exercise some minimal control on the housing market.

Where are we headed? It's hard to say. However, if even a conspicuously left-wing city government (albeit in a regional and state-level context unfavorable to change) supports expanding the cruise terminal, hosting large events, creating new artificial neighborhoods, or setting aside part of the tourist tax to finance potentially gentrifying activities such as the "Festival Llum BCN" (Ruiz, 2019), where will Barcelona go in a different political and economic climate? Perhaps the dystopia that Valero Santmartí describes in the novel *Los del sud us matarem a tots* ("We Southerners Will Kill You All", Santmartí, 2016) will become a reality. As imagined by the author, in 2032, in a world devastated by a geological disaster, Barcelona is an enormous theme park. Housing has been replaced by Barça shops, casinos, and branches of the bakery

chain La Baguetina Catalana. The residents who have survived the ecological cataclysm live in the region of El Maresme in an urban nightmare straight out of *Blade Runner*. Of course, we hardly have to resort to dystopian novels: local politics can be equally horrific. In the municipal elections of May 2019, the PSC (Partit Socialista de Catalunya, a mainstream left party) proposed holding a World Expo in 2030, while Ciutadans (a center-right party) proposed hosting the Olympics again, and a German businessman, Karl Jacobi, proposed building an artificial island like the ones in Abu Dhabi spelling out the word “Barcelona”, with 300,000 housing units (Fernández, 2019). In a relatively short period of time we have witnessed the displacement of agriculture, industry, shipping, and part of small-scale retail. What makes us think that in the not-so-distant future the population won’t also be pushed out of the city?

## 9.5 Future avenues of research

We may now draw this dissertation to a close. As noted at the beginning of this section, this study is a starting point for future research projects. The end is therefore the beginning. In the empirical chapters, we pointed out that one of the next goals will be to replicate, in other cities, the methods used to study Barcelona. Here, though, we will go a step further and identify new avenues of research. We can build future avenues of research by comparing the results from the empirical sections with the theoretical considerations laid out in the conceptual framework. This allows us to reformulate, as research topics, certain unanswered or only partly answered questions.

As noted above in the section on limitations, Barcelona is a coherent object of study that offers numerous advantages, especially the availability of data. Nevertheless, each of the phenomena studied here crosses municipal boundaries. Some of them, such as tourist activity, even respond to unique local regulations that may bolster it. Furthermore, some questions that we cannot fully answer within Barcelona city limits may find an answer in the residential dynamics of adjacent municipalities. Therefore, it seems logical to analyze some phenomena using, if nothing else, the municipalities closest to Barcelona.

According to the land registry (*cadastre*) and the residential registry (*padró*), in the city of Barcelona there are approximately 170,000 housing units where people do not regularly live, or which have other non-residential uses (INE, 2018; Ajuntament de Barcelona, 2018d). This is the difference between the number of households and the number of housing units. According to data from the city government's census of empty housing units from March 2019, there are only 10,052 empty housing units in the city (Peiró, 2019). The difference between these two figures, 160,000, is made up of housing units with different uses or occupied by households that are not properly registered. According to data from the ESB, some 37,000 households in Barcelona are not registered (Ajuntament de Barcelona, 2017f). More than 123,000 housing units therefore have other uses. Either they are used for economic activities (offices, tourist apartments, clinics, etc.), or they are not habitual residences. There are areas of the city, especially in the Ciutat Vella or L'Eixample, where this phenomenon is more pronounced. These areas have the highest population flows, the fewest people properly registered, and the most economic activity. They also happen to be the areas where the main phenomena studied here, namely gentrification and tourist activity, are concentrated. The sources used to study the residential dynamics of these areas therefore deserve thought. Using administrative records, such as the residential registry (*padró*), provides considerable geographic detail, albeit with significant biases and limitations. The census and city government surveys (*enquestes del consistori*) provide much more information but have little geographic detail and are carried out too infrequently. Ads on room- and apartment-search websites like Beroomers, Spotahome, or Badi, or meta-search engines like Nestipick, may provide a useful tool for analyzing the dynamics of the non-traditional housing market, and for understanding some of the dynamics of the floating population that comes to Barcelona for academic or work-related reasons. Furthermore, they help us to study the population with the lowest rates of residential registration.

Thanks to the Barcelona city government's Department of Statistics, we have had access to inframunicipal residential changes in the city at the AEB scale. The gentrification index in chapter 6 is based on data from this source. López-Gay has used these data in various articles to explain processes of polarization through housing changes (López-Gay 2016; 2018). Still, it may be interesting to analyze how each neighborhood's appeal compares to that of adjacent areas, using two criteria:

geographic proximity and socio-urban similarity. It would be nice to see which factor is more decisive for various population profiles by age, origin, and education level. Understanding this would let us predict processes of demographic substitution and polarization.

One of the goals of this dissertation at the outset was to study urban transformation projects and their impact on population structures. These are a fundamental to understanding demographic shifts and the increase in value of the housing stock. However, systematizing and grouping urban transformations entails technical difficulties, and above all, an enormous theoretical effort. Recently certain approaches have proved successful, especially in the case of Barcelona, where researchers have studied the gentrification caused by proximity to green spaces (Anguelovski et al., 2018). Focusing specifically on one aspect of the city, such as analyzing demographic shifts associated with the traffic-calming on city streets, may prove to be a useful strategy. These are projects with clear externalities for the residents in adjacent areas that may raise the value of the housing stock. Pressure on the housing market increases, and consequently so does displacement and demographic substitution. Studying the before, during, and after of the implementation of these projects may shed light on whether they have demographic impacts.

We have observed how certain neighborhoods in Barcelona, particularly the ones most intensively built up during the 1950s, 1960s, and 1970s, will soon undergo a process of demographic renewal. These are neighborhoods largely located in peripheral areas of the municipality of Barcelona. While they have similar urban features and locations, they differ in other aspects. It will be interesting to monitor the demographic turnover in these areas, since they will be one of the main sources of housing freed up in the coming years. Perhaps one of these neighborhoods will attract people with a much higher socioeconomic profile than the previous population. We will have to study whether this is the case, and which features can explain the differences between the various areas, such as the quality of the housing stock, the distance to the center or other areas where services are concentrated, or the proximity to neighborhoods that are losing part of their population.

The issues studied in this dissertation are present in many other cities around the world. Urban areas will take the lead in future world population growth. It is

therefore important to understand the residential dynamics of cities. As we have seen, these depend on several factors. Some have to do with the housing stock, while others have to do with the socio-urban features of the area. It is vital to explore the relationships revealed in Barcelona in other locations. Studying similar projects is fundamental in order to lay the groundwork for policies for the balanced, sustainable development of urban environments.

**Part IV    Les referències i els  
annexos**





## Bibliografia

- Aalbers, M. (2009). Causes of the financial crisis. *Area*, 41(1), 34-42.
- Adamiak, C. (2018). Mapping Airbnb supply in European cities. *Annals of Tourism Research*, 71, 61-71.
- Airbnb (2014). Airbnb Community Contributes \$175 Million to Barcelona's Economy. Recuperat de <https://www.airbnb.com.br/press/news/new-study-airbnb-community-contributes-175-million-to-barcelona-s-economy>
- Airbnb (2017). *Informe sobre la comunidad de Airbnb en España*. Airbnb. Madrid.
- Ajuntament de Barcelona (2008). *Mesura de Govern sobre la regulació de l'ús turístic dels habitatges 2008-2011*. Barcelona: Ajuntament de Barcelona.
- Ajuntament de Barcelona (2016a). *Pla especial urbanístic per a l'ordenació dels establiments d'allotjament turístic, albergs de joventut, residències col·lectives d'allotjament temporal i habitatges d'ús turístic a la ciutat de Barcelona*. Barcelona: Ajuntament de Barcelona.
- Ajuntament de Barcelona (2016b). *Pla pel dret a l'habitatge de Barcelona. 2016-2025*. Barcelona: Ajuntament de Barcelona.
- Ajuntament de Barcelona (2017a). *Enquesta de Serveis Municipals 2017*. Barcelona: Ajuntament de Barcelona.
- Ajuntament de Barcelona (2017b). *Enquesta Sociodemogràfica de Barcelona. Informe de resultats principals*. Barcelona: Ajuntament de Barcelona.
- Ajuntament de Barcelona (2017c). *Estratègia de mobilitat turística*. Barcelona: Ajuntament de Barcelona.
- Ajuntament de Barcelona (2019). Oficina Virtual. Recuperat de <https://w30.bcn.cat/APPS/portalttramits/portal/channel/default.html?&stpid=20100000640&style=ciudadano&language=es>
- Alabart, A. i López, C. (1996). L'evolució de les professions dels barcelonins: gentrificació i polarització. *Barcelona Societat*, 6, 4-18.
- Alabart, A. i López, C. (2007). Familias , hogares y viviendas en las regiones metropolitanas . El caso de Barcelona. *Cadernos Metrópole*, (17), 81-102.
- Amemiya, T. (1980). Selection of Regressors. *International Economic Review*, 21(2), 331-354.
- Anguelovski, I., Connolly, J. J. T., Masip, L. i Pearsall, H. (2018). Assessing green gentrification in historically disenfranchised neighborhoods: a longitudinal and spatial analysis of Barcelona. *Urban Geography*, 39(3), 458-491.
- Anselin, L. (1988). Lagrange Multiplier Test Diagnostics for Spatial Dependence and Spatial Heterogeneity. *Geographical Analysis*, 20(1), 1-17.
- Anselin, L. (1995). Local indicators of spatial association—LISA. *Geographical analysis*, 27(2), 93-115.

- Anselin, L. (2001). Rao's score test in spatial econometrics. *Journal of Statistical Planning and Inference*, 97(1), 113-139.
- Arias-Sans, A. (2018). Turisme i Gentrificació: Apunts des de Barcelona. *Papers*, 60(Gentrificació i dret a la ciutat), 130-139.
- Arias-Sans, A. i Quagliari, A. (2016). Unravelling Airbnb: Urban Perspectives from Barcelona. En *Reinventing the local in tourism: Producing, consuming and negotiating place* (p. 209-228).
- Ashworth, G. i Page, S. J. (2011). Urban tourism research: Recent progress and current paradoxes. *Tourism Management*, 32(1), 1-15.
- Atkinson, R. (2000a). Measuring Gentrification and Displacement in Greater London. *Urban Studies*, 37(1), 149-165.
- Atkinson, R. (2000b). The hidden costs of gentrification: Displacement in Central London. *Journal of Housing and the Built Environment*, 15(4), 307-326.
- Atkinson, R., Wulff, M., Reynolds, M. i Spinney, A. (2011). Gentrification and displacement: The household impacts of neighbourhood change. *AHURI Final Report*, (160), 1-89.
- Barata-Salgueiro, T., Mendes, L. i Pedro, G. (2017). Tourism and urban changes. Lessons from Lisbon. En S. Guinand & M. Gravari-Barbas (Ed.), *Tourism and Gentrification in Contemporary Metropolises* (p. 255-275). Londres: Routledge.
- Barber, A. i Pareja-Eastaway, M. (2010). Leadership challenges in the inner city: Planning for sustainable regeneration in Birmingham and Barcelona. *Policy Studies*, 31(4), 393-411.
- Barron, K., Kung, E. i Proserpio, D. (2017). The Sharing Economy and Housing Affordability : Evidence from Airbnb. Recuperat de [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3006832](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3006832)
- Bauman, Z. (2003). *Liquid Love: On the Frailty of Human Bonds*. Cambridge/Oxford: Blackwell.
- Bayona, J. (2007). La segregación residencial de la población extranjera en Barcelona: ¿una segregación fragmentada? *Scripta Nova*, XI(235).
- Bayona, J. i López-Gay, A. (2011). Concentración, segregación y movilidad residencial de los extranjeros en Barcelona. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 57(3), 381-412.
- Beauregard, R. (1986). The chaos and complexity of gentrification. En N. Smith & P. Williams (Ed.), *In Gentrification of the City* (p. 51-71). Londres: Routledge.
- Beauregard, R. (1993). *Voices of decline: The postwar fate of US cities*. Nova York: Routledge.
- Beck, U. i Beck, E. (2002). *Individualization: Institutionalized Individualism and its Social and Political Consequences*. Londres: Sage.
- Benach, N. (2000). Nuevos espacios de consumo y construcción de imagen de la ciudad en Barcelona. *Estudios geográficos*, LXI(238), 189-205.
- Bennett, J. i Dixon, M. (2006). *Single person households and social policy: looking forwards*. York: Joseph Rowntree Foundation.

- Berry, B. (1980). Inner city futures: an American dilemma revisited. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 1-28.
- Berry, B. (1985). Islands of renewal in seas of decay. En P. E. Peterson (Ed.), *The new urban reality* (p. 69-96). Washington D. C.: Brookings Institution Press.
- Birch, E. L. (2009). Downtown in the «New American City». *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 626(1), 134-153.
- Bitter, C., Mulligan, G. i Dall'erba, S. (2007). Incorporating spatial variation in housing attribute prices: A comparison of geographically weighted regression and the spatial expansion method. *Journal of Geographical Systems*, 1(1), 7-27.
- Bock, K. (2015). The changing nature of city tourism and its possible implications for the future of cities. *European Journal of Futures Research*, 3(1), 1-8.
- BOE. Ley 4/2013 medidas de flexibilización y fomento del mercado de alquiler de viviendas, Boletín Oficial del Estado § (2013). Espanya.
- Bolt, G., Burgers, J. i Kempen, R. Van. (1998). on the Social Significance of Spatial Location ; Spatial segregation and social inclusion. *Netherlands Journal of Housing and the built Environment*, 13(1), 83-95.
- Bondi, L. (1999). Gender , class , and gentrification : enriching the debate. *Environment and Planning*, 17, 261-282.
- Boots, B. i Tiefelsdorf, M. (2000). Global and local spatial autocorrelation in bounded regular tessellations. *Journal of Geographical Systems*, 2(4), 319-348.
- BOPB. Aprovació del manual operatiu del PEU per a l'ordenació dels establiments d'allotjament turístic, albergs de joventut i residències col•lectives d'allotjament temporal § (2017). Barcelona.
- Boros, L., Dudás, G., Kovalcsik, T., Papp, S. i Vida, G. (2018). Airbnb in Budapest : analysing spatial patterns and room rates of hotels and peer-to-peer accomodations. *GeoJournal of Tourism and Geosites*, 21(1), 26-38.
- Bourne, L. S. (1993). The Myth and Reality of Gentrification: A Commentary on Emerging Urban Forms. *Urban Studies*, 30(1), 183-189.
- Brenner, N. i Theodore, N. (2002). The Urbanization of Neoliberalism : Theoretical Debates: Cities and the Geographies of “ Actually Existing Neoliberalism ”. *Antipode*, 34(3), 349-379.
- Bridge, G. (1995). The Space for Class? On Class Analysis in the Study of Gentrification. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 20(2), 236-247.
- Brousseau, F., Metcalf, J. i Yu, M. (2015). *Analysis of the impact of short-term rentals on housing* (Vol. Policy Ana). San Francisco: City and County of San Francisco.
- Brunsdon, C., Fotheringham, S. A. i Charlton, M. E. (1996). Geographically Weighted Regression '. *Environment and Planning*, 28(4), 407-414.
- Buckley, R. (2012). Sustainable tourism: Research and reality. *Annals of Tourism Research*, 39(2), 528-546.

- Burgess, E. W. (1925). The growth of the city: an introduction to a research project. En R. P. et Al. (Ed.), *The city* (3rd edn, p. 47-62). Chicago: University of Chicago Press.
- Busquets, J. (2004). *Barcelona: la construcció urbanística de una ciutat compacta*. Barcelona: Edicions del Serbal.
- Butler, T. (1996). People like us: the gentrification of Hackney in the 1980s. *Rising in the East: the regeneration of East London*, 81-107.
- Butler, T. (1997). *Gentrification and the middle classes*. Farnham: Ashgate Publishing.
- Buzar, S., Hall, R. i Ogden, P. E. (2007). Beyond gentrification: The demographic reurbanisation of Bologna. *Environment and Planning A*, 39(1), 64-85.
- Buzar, S., Ogden, P. E. i Hall, R. (2005). Households matter: the quiet demography of urban transformation. *Progress in Human Geography*, 29(4), 413-436.
- Buzar, S., Ogden, P., Hall, R., Haase, A., Kabisch, S. i Steinführer, A. (2007). Splintering Urban Populations: Emergent Landscapes of Reurbanisation in Four European Cities. *Urban Studies*, 44(4), 651-677.
- Cameron, S. (1991). Housing, Gentrification and urban regeneration policies. *Urban Studies*, 29(1), 3-14.
- Cameron, S. i Coaffee, J. (2005). Art, gentrification and regeneraton - From artist as pioneer to public arts. *European Journal of Housing Policy*, 5(1), 39-58.
- Camino, X., Casasayas, Ò., Díaz, P., Díaz, M., Larrea, C., Muñoz, F. i Tatjer, M. (2011). *Barraquisme, la ciutat (im)possible :els barris de Can Valero, el Carmel i la Perona a la Barcelona del segle XX. Temes d'etnologia de Catalunya*. Barcelona: Generalitat De Catalunya.
- Capel, H. (1977). *Capitalismo y morfología urbana en España*. Barcelona: José Batlló.
- Capel, H. (2006). De nuevo el model Barcelona y el debate sobre el urbanismo barcelonés. *Biblio 3W, Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, XI(629).
- Carpenter, J. i Lees, L. (1995). Gentrification in New York, London and Paris: An International Comparison. *International Journal of Urban and Regional Research*, 19(2), 286-303.
- Casassas, L., Clusa, J., Domènech, E. i Juncà, F. (1981). *L'organització territorial i administrativa de Barcelona: funcions i àmbits de descentralització : els nous districtes*. Barcelona: Ajuntament de Barcelona, Àrea de Descentralització i de Participació Ciutadana.
- Casellas, A. (2006). Las limitaciones del «modelo Barcelona». Una lectura desde Urban Regime Analysis. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, (48), 61-81.
- Castán, P. (2018, maig 29). Acuerdo con Airbnb para que comparta los datos de sus anfitriones ilegales. *El Periódico*.
- Castells, M. (1983). *The city and the grassroots: a cross-cultural theory of urban social movements*. Londres: Edward Arnold.

- Champion, A. G. (2001). A Changing Demographic Regime and Evolving Polycentric Urban Regions: Consequences for the Size, Composition and Distribution of City Populations. *Urban Studies*, 38(4), 657-677.
- Chasco, C., García, I. i Vicéns, J. (2007). Modeling spatial variations in household disposable income with Geographically Weighted Regression. *Economic Policy*, (2116), 0-28.
- Chi, G. i Zhu, J. (2008). Spatial regression models for demographic analysis. *Population Research and Policy Review*, 27(1), 17-42.
- Choi, N. (2016). Metro Manila through the gentrification lens: Disparities in urban planning and displacement risks. *Urban Studies*, 53(3), 577-592.
- Clark, E. (1988). The Rent Gap and Transformation of the Built Environment : Case Studies in Malmö 1860-1985. *Geografiska Annaler*, 70B(2), 241-254.
- Clark, W. i Dieleman, F. M. (1996). *Households and Housing, Choice and Outcomes in the Housing Market*. Londres: Taylor & Francis.
- Clark, W. i Onaka, J. (1983). Life Cycle and Housing Adjustment as Explanations of Residential Mobility. *Urban Studies*, 20(1), 47-57.
- Clay, P. (1979). *Neighborhood Renewal: Middle-class Resettlement and Incumbent Upgrading in American Neighborhoods*. Nova York: Lexington Books.
- Cocola-Gant, A. (2015). Tourism and commercial gentrification. En *The ideal city. Between myth and reality*. (p. 27-29).
- Cocola-Gant, A. (2016a). Apartamentos turísticos, hoteles y desplazamiento de población. Informe para el debate sobre el nuevo Plan Especial Urbanístico de Regulación de los Alojamientos Turísticos. Recuperat de [https://agustincocolagant.net/wp-content/uploads/2016/02/Informe\\_gotic\\_final.pdf](https://agustincocolagant.net/wp-content/uploads/2016/02/Informe_gotic_final.pdf)
- Cocola-Gant, A. (2016b). Holiday rentals: The new gentrification battlefront. *Sociological Research Online*, 21(3), 1-9.
- Cocola-Gant, A. (2018a). *Struggling with the leisure class: Tourism, gentrification and displacement*. Cardiff University: tesi doctoral.
- Cocola-Gant, A. (2018b). Tourism gentrification. En L. Lees & M. Phillips (Ed.), *Handbook of Gentrification Studies* (p. 281-293). Cheltenham/Northampton: Edward Elgar Publishing.
- Cocola-Gant, A. i Pardo, D. (2017). Resisting tourism gentrification: The experience of grassroots movements in Barcelona. *Urbanistica Tre, Giornale Online di Urbanistica*, 5(13), 39-47.
- Cohen, E. (1978). The impacts of tourism on the physical environment. *Annals of Tourism Research*, (April/June), 215-237.
- Colomb, C. i Novy, J. (2016). *Protest and Resistance in the Tourist City*. Londres: Routledge.
- Cols, C. (2018, octubre 17). Primera demanda colectiva de anfitriones contra Airbnb. *El Periódico*.
- Congostrina, A. (2017, juliol 18). Colau instala camas en la calle contra los pisos turísticos. *El País*.

- Congostrina, A. (2018, maig 29). Airbnb compartirá con las autoridades los datos de sus clientes. *El País*.
- Cook, C. C. i Rudd, N. M. (1984). Factors influencing the residential location of female householders. *Urban Affairs Quarterly*, 20(1), 78-96.
- Cordero, A. H. (2015). *En transformación... Gentrificación en el Casc Antic de Barcelona*. Universitat Autònoma de Barcelona: tesi doctoral.
- Coyle, D. i Yu-Cheong, T. (2016). Understanding AirBnB in Fourteen European Cities. *The Jean-Jacques Laffont Digital Chair Working Papers*, (7088), 1-33.
- Cuadrado-Roura, J. R. i López Morales, J. M. (2015). El turismo, motor del crecimiento y de la recuperación de la economía española. *Estudios Turísticos*, (200), 19-38.
- Cuyàs, M. (2016, març 29). Treure's el barret. *El Punt Avui*.
- Davidson, M. i Lees, L. (2005). New-build «gentrification» and London's riverside renaissance. *Environment and Planning A*, 37(7), 1165-1190.
- Delgado-Medrano, H. M. i Lyon, K. (2016). *Short Changing New York City. The impact of Airbnb on New York City's housing market*. New York: Housing Conservation Coordinators Inc. MFY Legal Services Inc.
- Delgado, M. (2007). *La ciudad mentirosa: fraude y miseria del "modelo Barcelona"*. Madrid: Los libros de la Catarata.
- Departament d'Estadística de l'Ajuntament de Barcelona (2018). Divisió Territorial de Barcelona. Recuperat de <http://www.bcn.cat/estadistica/catala/terri/index.htm>
- Desmond, M. (2012). Eviction and the Reproduction of Urban Poverty. *American Journal of Sociology*, 118(1), 88-133.
- Díaz Parra, I. (2013). La gentrificación en la cambiante estructura socioespacial de la ciudad. *Biblio 3W, Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, 18(1030).
- Ding, L., Hwang, J. i Divringi, E. (2016). Gentrification and residential mobility in Philadelphia. *Regional Science and Urban Economics*, 61, 38-51.
- DOGC. Llei 13/2002, de 21 de Juny, de turisme de Catalunya § (2002).
- DOGC. Llei 18/2007, del 28 de desembre, del dret a l'habitatge § (2008). Catalunya.
- DOGC. Decret 159/2012, de 20 de novembre, d'establiments d'allotjament turístic i d'habitatges d'ús turístic § (2012). Catalunya.
- Doling, J. i Ronald, R. (2019). «Not for Housing» Housing : Widening the Scope of Housing Studies. *Critical Housing Analysis*, 6(1), 22-31.
- Domingo-Salvany, A. i Alonso, J. M. (1989). propuesta de un indicador de clase social basado en la ocupación. *Gaceta Sanitaria*, 3(10), 320-326.
- Domingo-Salvany, A., Bacigalupe, A., Carrasco, J. M., Espelt, A., Ferrando, J. i Borrell, C. (2013). Propuestas de clase social neoweberiana y neomarxista a partir de la Clasificación Nacional de Ocupaciones 2011. *Gaceta Sanitaria*, 27(3), 263-272.

- Domingo, A. i Bayona, J. (2008). Migració internacional i llars a Catalunya , 1996-2007. *Nota d'economia*, 91(2), 51-69.
- Donat, C. (2012). La incidencia de los factores demográficos en las necesidades residenciales y en la oferta de vivienda en la Región Metropolitana de Barcelona. *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales*, XLIV(174), 689-705.
- Dot Jutgla, E., Casellas, A. i Pallares-Barbera, M. (2010). Gentrificación productiva en Barcelona: efectos del nuevo espacio económico. *IV Jornadas de Geografía Económica*, 1-13.
- Duatis, J., Buhigas, M. i Cruz, H. (2016). *Impacte del lloguer vacacional en el mercat de lloguer residencial de Barcelona Pla Estratègic de Turisme Barcelona 2020*. Barcelona: Ajuntament de Barcelona.
- Dumbleton, B. (2006). *Help us, somebody. The Demolition of the Elderly*. Londres: The London Press.
- Duro, J. A. i Rodríguez, D. (2015). Barcelona como municipio turístico : algunos datos evolutivos y elementos de futuro. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 61, 507-538.
- Edelman, B., Luca, M. i Svirsky, D. (2017). Racial Discrimination in the Sharing Economy: Evidence from a Field Experiment. *American Economic Journal: Applied Economics*, 9(2), 1-22.
- Elhorst, J. P. (2014). Linear spatial dependence models for cross-section data. En *Spatial Econometrics* (p. 5-36). Berlin: Springer.
- Engels, F. (2013). *Contribución al Problema de la Vivienda. Fundación Federico Engels*. Madrid: Fundación de Estudios Socialistas Federico Engels (Original en alemany al Der Volksstaat, 1869-1876).
- Erdoğan, S. (2010). Modelling the spatial distribution of DEM error with geographically weighted regression: An experimental study. *Computers & Geosciences*, 36(1), 34-43.
- Fang, B., Ye, Q. i Law, R. (2016). Effect of sharing economy on tourism industry employment. *Annals of Tourism Research*, 57(3), 264-267.
- Favà, M. (1988, juny 13). Els hotelers catalans desconfien dels hotels de la Vila Olímpica. *AVUI*.
- Favà, M. (1989a, abril 20). El pla d'hotels ja camina. *AVUI*.
- Favà, M. (1989b, maig 25). L'Ajuntament no veu viable l'alternativa de CIU al pla hotelier. *AVUI*.
- Favà, M. (2005, març 8). L'Ajuntament de Barcelona vol tenir el nou mapa de barris al desembre. *AVUI*.
- Favà, M. (2008, maig 5). El Poblenou i la Fira 2 atreuen la construcció dels nous hotels. *AVUI*.
- Fernández-Carro, C. (2014). *Ageing in Place in Europe a multidimensional approach to independent living in later life*. Universitat Autònoma de Barcelona: tesi doctoral.
- Fernández, A. (2019, març 25). Las propuestas de los candidatos para «resucitar» Barcelona. *El Confidencial*.



- Ferrer, A. i Nel·lo, O. (1991). Barcelona: la transformació d'una ciutat industrial. *Papers*, (3), 11-30.
- Fiori, M. P. (2010). *El impacto de la transformación urbana en la estructura residencial de Ciutat Vella*. Universidad Politècnica de Catalunya: tesi doctoral.
- Fischer, M. i Getis, A. (2009). *Handbook of Applied Spatial Analysis: Software Tools, Methods and Applications*. Berlin: Springer Science & Business Media.
- Florax, R. i Rey, S. (1995). The impacts of misspecified spatial interaction in linear regression models. En L. Anselin & R. Florax (Ed.), *New directions in spatial econometrics* (p. 111-135). Berlin: Springer.
- Florida, R. (2002). *The Rise of the Creative Class and How It's Transforming Work, Leisure, Community and Everyday Life*. Nova York: Basic Books.
- Foord, J. (2010). Mixed-use trade-offs: How to live and work in a «compact city» neighbourhood. *Built Environment*, 36(1), 47-62.
- Forrest, R. i Murie, A. (1994). The dynamics of the owner-occupied housing market in southern England in the late 1980s: A study of new building and vacancy chains. *Regional studies*, 28(3), 275-289.
- Fotheringham, S. A., Brunsdon, C. i Charlton, M. E. (2002). *Geographically weighted regression: The analysis of spatially varying relationships*. Chichester: Wiley.
- Fox, J. (1997). *Applied Regression Analysis, Linear Models, and Related Methods*. Thousand Oaks: SAGE Publications.
- Freeman, L. (2005). Displacement or succession? Residential mobility in gentrifying neighborhoods. *Urban Affairs Review*, 40(4), 463-491.
- Freeman, L. i Braconi, F. (2004). Gentrification and displacement new york city in the 1990s. *Journal of the American Planning Association*, 70(1), 39-52.
- Füller, H. i Michel, B. (2014). «Stop Being a Tourist!» New Dynamics of Urban Tourism in Berlin-Kreuzberg. *International Journal of Urban and Regional Research*, 38(4), 1304-1318.
- Gale, D. E. (1979). Middle class resettlement in older Urban neighborhoods: The evidence and the implications. *Journal of the American Planning Association*, 45(3), 293-304.
- Garay, L. A. i Cànoves, G. (2009). El desarrollo turístico en Cataluña en los dos últimos siglos: una perspectiva transversal. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, (53), 29-46.
- García-Bragado, R. (2018, novembre 22). El 22@ en la picota. *La Vanguardia*.
- García-Hernández, M., De La Calle-Vaquero, M. i Yubero, C. (2017). Cultural Heritage and Urban Tourism: Historic City Centres under Pressure. *Sustainability*, 9(8).
- García Herrera, L. M., Smith, N. i Vera, M. Á. M. (2007). Gentrification, Displacement, and Tourism in Santa Cruz De Tenerife. *Urban Geography*, 28(3), 276-298.
- Getis, A. i Aldstadt, J. (2004). Constructing the Spatial Weights Matrix Using a Local Statistic. *Perspectives on Spatial Data Analysis. Geographical Analysis*, 36(2), 147-163.

- Getz, D. (1986). Tourism and population change: Long-term impacts of tourism in the Badenoch and Strathspey district of the Scottish highlands. *The Scottish Geographical Magazine*, 102(2), 113-126.
- Gibson, C. (2009). Geographies of tourism: critical research on capitalism and local livelihoods. *Progress in Human Geography*, 33(4), 527-534.
- Giddens, A. (1990). *The Consequences of Modernity*. Cambridge: Polity.
- Gil, E. T. (1991). Poblenu: el canvi urbanístic i la transformació social. *Papers: revista de sociologia*, 38, 91-107.
- Ginés, G. (2018). España pone coto a las viviendas de uso turístico. *ABC*.
- Glass, R. (1964). *London: aspects of change*. Londres: MacGibbon & Kee.
- Gleditsch, K. S. i Ward, M. D. (2008). *Spatial Regression Models*. Thousand Oaks: SAGE Publications.
- Gober, P. (1986a). Homogeneity versus heterogeneity in household structure: the recent experience of twenty US cities. *Environment and Planning A*, 18(6), 715-727.
- Gober, P. (1986b). How and Why Phoenix Households Changed: 1970-1980. *Annals of the Association of American Geographers*, 76(4), 536-549.
- Gober, P. (1990). The urban demographic landscape: a geographic perspective. En D. Myers (Ed.), *Housing Demography. Linking Demographic Structure and Housing Markets* (p. 232-248). Madison: University of Wisconsin Press.
- Golgher, A. B. i Voss, P. R. (2016). How to Interpret the Coefficients of Spatial Models: Spillovers, Direct and Indirect Effects. *Spatial Demography*, 4(3), 175-205.
- González, S. (2011). Bilbao and Barcelona «in motion». How urban regeneration «models» travel and mutate in the global flows of policy tourism. *Urban Studies*, 48(7), 1397-1418.
- Gotham, K. F. (2005). Tourism gentrification: The case of new Orleans' vieux carre (French Quarter). *Urban Studies*, 42(7), 1099-1121.
- Greenwood, D. J. (1972). Tourism as an agent of change: a Spanish Casque case. *Ethnology*, 11(1), 80-91.
- Grier, G. i Grier, E. (1978). Urban displacement: a reconnaissance. En S. B. Laska & D. Spain (Ed.), *Back to the city* (p. 252-268). Oxford: Pergamon.
- Griffith, D. A. (1996). Some guidelines for specifying the geographic weights matrix contained in spatial statistical models. En S. L. Arlinghaus & D. A. Griffith (Ed.), *Practical handbook of spatial statistics* (p. 65-82). Boca Ratón: CRC Press.
- Guarneros-Meza, V. i Geddes, M. (2010). Local Governance and Participation under Neoliberalism: Comparative Perspectives. *International Journal of Urban and Regional Research*, 34(1), 115-129.
- Guerrero, D. (2018, juliol 6). Barcelona cierra 2.355 pisos turísticos ilegales en dos años. *La Vanguardia*.

- Guest, A. M. (1974). Neighborhood Life Cycles and Social Status. *Economic Geography*, 50(3), 228-243.
- Guo, L., Ma, Z. i Zhang, L. (2008). Comparison of bandwidth selection in application of geographically weighted regression : a case study. *Canadian Journal of Forest Research*, 38(9), 2526-2534.
- Gurran, N. i Phibbs, P. (2017). When Tourists Move In: How Should Urban Planners Respond to Airbnb? *Journal of the American Planning Association*, 83(1), 80-92.
- Gutiérrez-Puebla, J., Daniel-Cardozo, O. i J. C., G.-P. (2012). Regresión Geográficamente Ponderada ( GWR ) y estimación de la demanda de las estaciones del Metro de Madrid. *XV Congreso Nacional de Tecnologías de la Información Geográfica, Madrid, AGE-CSIC*, 19-21.
- Gutiérrez, J., García-Palomares, J. C., Romanillos, G. i Salas-Olmedo, M. H. (2017). The eruption of Airbnb in tourist cities: Comparing spatial patterns of hotels and peer-to-peer accommodation in Barcelona. *Tourism Management*, 62, 278-291.
- Guttentag, D. (2015). Airbnb: disruptive innovation and the rise of an informal tourism accommodation sector. *Current Issues in Tourism*, 18(12), 1192-1217.
- Haase, A., Kabisch, S., Steinführer, A., Bouzarovski, S., Hall, R. i Ogden, P. (2010). Emergent spaces of reurbanisation: Exploring the demographic dimension of inner-city residential change in a European setting. *Population, Space and Place*, 16(5), 443-463.
- Haider, M. i Miller, E. (2000). Effects of Transportation Infrastructure and Location on Residential Real Estate Values: Application of Spatial Autoregressive Techniques. *Transportation Research Record*, 1722(1), 1-8.
- Hall, R, Ogden, P. E. i Hill, C. (1997). The pattern and structure of one-person households in England and Wales and France. *International Journal of Population Geography*, 3(2), 161-181.
- Hall, Ray i Ogden, P. (2003). The rise of living alone in Inner London: Trends among the population of working age. *Environment and Planning A*, 35(5), 871-888.
- Hamnett, C. (1991). The Blind Men and the Elephant : The Explanation of Gentrification Linked references are available on JSTOR for this article: The blind men and the elephant : the explanation of gentrification. *Royal Geographical Society*, 16(2), 173-189.
- Hamnett, C. (2000). Gentrification, Postindustrialism, and Industrial and Occupational Restructuring in Global Cities. En S. Watson & G. Bridge (Ed.), *A Companion to the City* (p. 331-341). Cambridge/Oxford: Blackwell.
- Hamnett, C. (2003). Gentrification and the middle-class remaking of inner London, 1961-2001. *Urban Studies*, 40(12), 2401-2426.
- Hamnett, C. i Randolph, B. (1984). The Role of Landlord Disinvestment in Housing Market Transformation: An Analysis of the Flat Break-up Market in Central London. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 9(3), 259-279.
- Haralambopoulos, N. i Pizam, A. (1996). Perceived impacts of tourism. *Annals of Tourism Research*, 23(3), 503-526.

- Harvey, D. (1982). *The limits to capital*. Cambridge/Oxford: Blackwell.
- Harvey, D. (1994). Flexible Accumulation through Urbanization: Reflections on 'Post-modernism' in the American City. En A. Amin (Ed.), *Post-Fordism: A Reader*. Cambridge/Oxford: Blackwell.
- He, S. (2010). New-build gentrification in central Shanghai: Demographic changes and socioeconomic implications. *Population, Space and Place*, 16(5), 345-361.
- Heberlein, T. A., Fredman, P. i Vuorio, T. (2002). Current Tourism Patterns in the Swedish Mountain Region. *Mountain Research and Development*, 22(2), 142-149.
- Helbich, M. i Leitner, M. (2009). Spatial analysis of the urban-to-rural migration determinants in the viennese metropolitan area. A transition from suburbia to postsuburbia? *Applied Spatial Analysis and Policy*, 2(3), 237-260.
- Helms, A. (2003). Understanding gentrification: an empirical analysis of the determinants of urban housing renovation. *Journal of urban economics*, 54(3), 478-498.
- Henig, J. R. (1984). Gentrification and Displacement of the Elderly: An Empirical Analysis. En *Gentrification, Displacement and Neighbourhood Revitalization* (p. 170-184). Albany: The State of New York Press.
- Hernández Cordero, A. i Tutor Anton, A. (2014). Espacio público: entre la dominación y la(s) resistencia(s). Ciutat Vella, Barcelona. *Encrucijadas: Revista Crítica de Ciencias Sociales*, (8), 129-149.
- Hines, J. D. (2010). Rural gentrification as permanent tourism: The creation of the «New» West archipelago as postindustrial cultural space. *Environment and Planning D: Society and Space*, 28(3), 509-525.
- Hines, J. D. (2012). The post-industrial regime of production/consumption and the rural gentrification of the New West Archipelago. *Antipode*, 44(1), 74-97.
- Hochstenbach, C. i Boterman, W. R. (2017). Intergenerational support shaping residential trajectories: Young people leaving home in a gentrifying city. *Urban Studies*, 54(2), 399-420.
- Hoerl, A. i Kennard, R. (1970). Ridge Regression; Applications to nonorthogonal problems. *Technometrics*, 12(1), 69-82.
- Holm, A., Marcińczak, S. i Ogródowczyk, A. (2015). New-build gentrification in the post-socialist city: Łódź and Leipzig two decades after Socialism. *Geografie*, 120(2), 164-187.
- Hoorn, W. Van. (1994). *Living alone: Choice, coincidence or fate?* Luxembourg: Paper presented at the ECE / EUROSTAT Joint Work Session on Demographic Projections.
- Hosteltur. (2017). Airbnb supera en oferta a las cuatro hoteleras más importantes del mundo. Recuperat de [https://www.hosteltur.com/123960\\_airbnb-supera-oferta-cuatro-hoteleras-importantes-mundo.html](https://www.hosteltur.com/123960_airbnb-supera-oferta-cuatro-hoteleras-importantes-mundo.html)
- Hoyt, H. (1939). The Structure and Growth of Residential Neighborhoods in American Cities. *American Sociological Review*. Washington D. C.: Federal Housing Administration.
- Hutton, T. A. (2004). The New Economy of the inner city. *Cities*, 21(2), 89-108.

- Hutton, T. A. (2009). Trajectories of the New Economy: Regeneration and Dislocation in the Inner City. *Urban Studies*, 46(5-6), 987-1001.
- Hwang, J. i Sampson, R. J. (2014). Divergent pathways of gentrification: Racial inequality and the social order of renewal in Chicago neighborhoods. *American Sociological Review*, 79(4), 726-751.
- Ibáñez, T. (2001). *Municipiones para disidentes: realidad, verdad, política*. Barcelona: Gedisa.
- InsideAirbnb. (2016). Airbnb in Barcelona: The Law. Recuperat de <http://insideairbnb.com/barcelona/#>
- Ivajnsič, D., Kaligarič, M. i Žiberna, I. (2014). Geographically weighted regression of the urban heat island of a small city. *Applied Geography*, 53, 341-353.
- Jaczevska, B. i Grzegorzcyk, A. (2017). Residential Segregation at the Local Level in Poland. Case Studies for Praga Północ, Włochy and Ursynów. *Miscellanea Geographica*, 21(4), 1-11.
- Janoschka, M. (2018). Gentrificación en España reloaded. *Papers*, 60(Gentrificació i dret a la Ciutat), 24-33.
- Janoschka, M., Sequera, J. i Salinas, L. (2014). Gentrification in Spain and Latin America - a Critical Dialogue. *International Journal of Urban and Regional Research*, 38(4), 1234-1265.
- Jauhiainen, J. (1992). Culture as a Tool for Urban Regeneration: The Case of Upgrading the «Barrio El Raval» of Barcelona, Spain. *Built Environment*, 43(51), 90-99.
- Jivraj, S., Brown, M. i Finney, N. (2013). Modelling Spatial Variation in the Determinants of Neighbourhood Family Migration in England with Geographically Weighted Regression. *Applied Spatial Analysis and Policy*, 6(4), 285-304.
- Jones, C., Leishman, C. i Watkins, C. (2004). Intra-urban migration and housing submarkets: Theory and evidence. *Housing Studies*, 19(2), 269-283.
- Judd, D. R. (2003). El turismo urbano y la geografía de la ciudad. *EURE (Santiago)*, 29(87), 51-62.
- Jutglar, A. (1968). Perspectiva històrica de la fenomenologia immigratòria a Catalunya. En *La immigració a Catalunya* (p. 158). Barcelona: Edició de Materials.
- Kaufmann, J. (1994). Les ménages d'une personne en Europe. *Population*, 49(4), 935-958.
- Kesar, O., Dezeljin, R. i Bienenfeld, M. (2015). Tourism Gentrification In The City Of Zagreb: Time For A Debate? *Interdisciplinary Management Research*, 11, 657-668.
- Khan, M. S., Woo, M., Nam, K. i Chathoth, P. K. (2017). Smart city and smart tourism: A case of Dubai. *Sustainability*, 9(12).
- Kobrin, F. E. (1976). The fall in household size and the rise of the primary individual in the United States. *Demography*, 13(1), 127-138.
- Kuijsten, A. (1996). Changing family patterns in Europe: A case of divergence? *European Journal of Population/Revue Européenne de Démographie*, 12(2), 115-143.

- Kutner, M., Nachtsheim, C. i Neter, J. (2004). *Applied Linear Regression Models*. Boston: McGraw-Hill/Irwin.
- Laska, S. B. i Spain, D. (1979). Urban policy and planning in the wake of gentrification: Anticipating renovators' demands. *Journal of the American Planning Association*, 45(4), 523-531.
- Le Bras, H. i Chesnais, J.-C. (1976). Cycle de l'habitat et age des habitants. *Population*, 31(2), 269-299.
- Leal, J. i Cortés, L. (1995). *La dimensión de la ciudad*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Lee, D. (2016). How Airbnb short-term rentals exacerbate Los Angeles's affordable housing crisis: analysis and policy recommendations. *Harvard Law & Policy Review*, 10, 229-253.
- Lees, L. (1994). Rethinking gentrification: Beyond the positions of economics or culture. *Progress in Human Geography*, 18(2), 137-150.
- Lees, L., Shin, H. B. i López-Morales, E. (2016). *Planetary gentrification*. Cambridge: Policy Press.
- Lees, L., Slater, T. i Wyly, E. (2008). *Gentrification*. Londres: Routledge.
- Lefebvre, H. (1968). *Le droit à la ville*. Paris: Ed. Anthropos.
- Lesthaeghe, R. (1995). The Second Demographic Transition in Western Countries: An Interpretation. En K. Oppenheim & J. An-Magritt (Ed.), *Gender and Family Change in Industrialized Countries*. Oxford: Clarendon Press.
- Lewis, M. (2005). *Home alone? The 2005 Unilever family report*. Londres: IPPR for Unilever.
- Ley, D. (1980). Liberal Ideology and the Postindustrial City. *Annals of the Association of American Geographers*, 70(2), 238-258.
- Ley, D. (1986). Alternative explanations for inner-city gentrification: a Canadian assessment. *Annals of the Association of American Geographers*, 76(4), 521-535.
- Ley, D. (1994). Gentrification and the politics of the new middle class. *Environment and Planning*, 12(1), 53-74.
- Ley, D. (1996). *The new middle class and the remaking of the central city*. Oxford: Oxford University Press.
- Li, S., Zhao, Z., Miaomiao, X. i Wang, Y. (2010). Investigating spatial non-stationary and scale-dependent relationships between urban surface temperature and environmental factors using geographically weighted regression. *Environmental Modelling and Software*, 25(12), 1789-1800.
- Lin, J. (2003). The Chinatown Gold Line transit station was completed in 2003. *Amerasia Journal*, 34(3), 110-125.
- Lipovetsky, G. (2002). *La era del vacío*. Barcelona: Anagrama.
- Lipton, G. (1977). Evidence of central city revival. *Journal of the American Planning Association*, 43(2), 136-147.

- Llop, N. L. (2016). A policy approach to the impact of tourist dwellings in condominiums and neighbourhoods in Barcelona. *Urban Research & Practice*, 10(1), 120-129.
- Lloyd, C. i Shuttleworth, I. (2005). Analysing commuting using local regression techniques: Scale, sensitivity, and geographical patterning. *Environment and Planning A*, 37(1), 81-103.
- López-Gay, A. (2007). *Canvis residencials i moviments migratoris en la renovació poblacional de Barcelona*. Universitat Autònoma de Barcelona: tesi doctoral.
- López-Gay, A. (2011). ¿Vuelve el centro? Caracterización demográfica de los procesos de reurbanización en las metrópolis españolas. En *XII Congreso de la población española* (p. 163-175). Barcelona.
- López-Gay, A. (2014a). 175 años de series demográficas en la ciudad de Barcelona. La migración como componente explicativo de la evolución de la población. *Biblio 3W. Revista bibliográfica de geografía y ciencias sociales*, 19, 1-16.
- López-Gay, A. (2014b). Population growth and re-urbanization in Spanish inner cities: The role of internal migration and residential mobility. *Revue Quetelet/Quetelet Journal*, 1(2), 67-92.
- López-Gay, A. (2016). Barcelona's got talent: migration, residential change and socioeconomic polarisation. *Perspectives Demografiques*, 003, 1-4.
- López-Gay, A. (2018). Cambio en la composición social y gentrificación en Barcelona: una mirada a través de los flujos migratorios y residenciales. *Papers*, 60(Gentrificació i dret a la ciutat), 80-93.
- López-Gay, A. i Cocola-Gant, A. (2016). Cambios demográficos en entornos urbanos bajo presión turística: El caso del barri Gòtic de Barcelona. En *XV Congreso de la Población Española. Población y Territorio en la encrucijada de las Ciencias Sociales* (p. 399-413).
- López-Gay, A. i Recaño, J. (2008). La renovación sociodemográfica de un centro urbano maduro: perfiles migratorios y filtros residenciales en la ciudad de Barcelona. *Script Nova*, XII(270), 1-20.
- López-Palomeque, F. (2015). Barcelona, de ciudad con turismo a ciudad turística. Notas sobre un proceso complejo e inacabado. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 61(3), 483-506.
- López, C. i Pujadas, I. (2011). Sociodemographic and Territorial Transformations of One Person Households in Spain. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, (55), 411-416.
- López, C., Pujadas, I. i Thiers-Quintana, J. (2018). Location Dynamics of Unipersonal Households in the MAIN Spanish Metropoles. En *European Population Conference*. Brussel·les.
- López, P. (1986). *El Centro histórico: un lugar para el conflicto: estrategias del capital para la expulsión del proletario del centro de Barcelona: el caso de Santa Caterina y el Portal Nou*. Barcelona: Geocrítica.
- Loukaitou-Sideris, A., Gonzalez, S. i Ong, P. (2019). Triangulating Neighborhood Knowledge to Understand Neighborhood Change: Methods to Study Gentrification. *Journal of Planning Education and Research*, 39(2), 227-242.

- Loukissas, P. J. (1982). Tourism's regional development impacts. *Annals of Tourism Research*, 9(4), 523-541.
- Lowry, I. (1960). Filtering and housing standards: a conceptual analysis. *Land Economics*, 36(4), 362-370.
- Madrigal-Montes de Oca, Á., Sales-Favà, J., Cunha, J. M. P. da i López-Gay, A. (2018). Apartamentos turísticos, ciudad y población en América Latina: los casos de Ciudad de México y São Paulo. En *VIII Congreso internacional de la Asociación latinoamericana de población (ALAP 2018)*.
- Madrigal-Montes de Oca, Á., Sales-Favà, J. i López-Gay, A. (2018). El auge de Airbnb en la Ciudad de México: implicaciones espaciales y sociodemográficas. *Coyuntura Demográfica*, 14, 89-99.
- Maloutas, T. (2012). Contextual diversity in gentrification research. *Critical Sociology*, 38(1), 33-48.
- Mansilla, J. A. i Milano, C. (2019). Becoming centre: tourism placemaking and space production in two neighborhoods in Barcelona. *Tourism Geographies*, 1-22.
- Marcuse, P. (1985). Abandonment, gentrification, and displacement: The linkages in New York City. *Gentrification of the City*, 28(1), 153-177.
- Marrero, I. (2003). ¿Del Manchester catalán al Soho barcelonés? La renovación del barrio del Poblenou en Barcelona y la cuestión de la vivienda. *Scripta Nova*, VII(146(137)), 1-13.
- Martí Comas, P. (2016). *Competència entre els usos turístics i residencials a Ciutat Vella*. Universitat Politècnica de Catalunya: tesina de màster.
- Martín i Gómez, A. (2016). *De la dissidència de la norma a la norma de la dissidència. Estudi de les trajectòries de subjectivació en joves de l'Assemblea de Joves del Poblenou (Barcelona)*. Universitat Autònoma de Barcelona: tesi doctoral.
- Martínez Alier, J. (1991). Urbanismo y ecología en Barcelona. *Papers. Revista de Sociologia*, 38, 73-89.
- Martínez, N. (2015, juny 6). Albergs juvenils sense límits. *Ara*.
- Martínez Rigol, S. (2000). *El Retorn al centre de la ciutat la reestructuració del Raval entre la renovació i la gentrificació*. Universitat de Barcelona: tesi doctoral.
- Mas, J. (2015, setembre 25). L'edifici Winterthur de Barcelona acollirà habitatges d'alt «standing» a preu prohibitiu. *La Directa*.
- Masnick, G. S. (2002). The new demographics of housing. *Housing Policy Debate*, 13(2), 275-321.
- Massana, C. (1985). *Indústria, ciutat i propietat: política econòmica i propietat urbana a l'àrea de Barcelona (1901-1939)*. Barcelona: Curial.
- Melo, J. i Miret, P. (2010). Transición a la vida adulta en España: una comparación en el tiempo y en el territorio utilizando el análisis de entropía. *Revista española de investigaciones sociológicas*, 131, 75-107.



- Metzger, J. T. (2000). Planned abandonment: The neighborhood life-cycle theory and national urban policy. *Housing Policy Debate*, 11(1), 7-40.
- Miles, J. (2005). R-Squared, Adjusted R-Squared. En D. Howell & B. Everitt (Ed.), *Encyclopedia of Statistics in Behavioral Science* (p. 435-437). Nova York: Wiley.
- Módenes, J. A. (1998). *Flujos espaciales e itinerarios biográficos: la movilidad residencial en la región metropolitana de Barcelona*. Universitat Autònoma de Barcelona: tesi doctoral.
- Módenes, J. A. (2007). Una visión demográfica de la movilidad residencial reciente en España. En *La vivienda en los espacios metropolitanos*. Sevilla.
- Módenes, J. A. (2010). Una mirada demográfica als canvis recents en l'accés a l'habitatge a Catalunya. *Treballs de la Societat Catalana de Geografia*, (69), 113-140.
- Módenes, J. A. (2019). The Unsustainable Rise of Residential Insecurity in Spain. *Perspectives Demografiques*, 013, 1-4.
- Módenes, J. A., Fernández-Carro, C. i López-Colás, J. (2013). Influence of household formation and housing tenure of young population on the European housing systems' evolution. *Scripta Nova*, XVII(460).
- Módenes, J. A. i López-Colás, J. (2001). *Els joves catalans en el 2011: els canvis que vénen*. Barcelona: Secretaria General de Joventut de la Generalitat de Catalunya (Col·lecció Estudis, 4).
- Módenes, J. A. i López-Colás, J. (2014). Cambio demográfico reciente y vivienda en España: ¿hacia un nuevo sistema residencial? / Recent Demographic Change and Housing in Spain: Towards a New Housing System? *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 148(1), 103-134.
- Monclús, F. (2000). Barcelona's planning strategies: From «Paris of the South» to the «Capital of West Mediterranean». *GeoJournal*, 51(1-2), 57-63.
- Monclús, F. (2003). El "Modelo Barcelona" ¿Una fórmula original? De la "reconstrucción" a los proyectos urbanos estratégicos (1979-2004). *Perspectivas Urbanas/Urban Perspectives*, 1-13.
- Montalvo, J. G. (2008). El sector inmobiliario español a principios del Siglo XXI: entre la demografía y las expectativas. *Clm.economía*, (11), 57-79.
- Moos, M. (2016). From gentrification to youthification? The increasing importance of young age in delineating high-density living. *Urban Studies*, 53(14), 2903-2920.
- Moos, M., Revington, N., Wilkin, T. i Andrey, J. (2018). The knowledge economy city: Gentrification, studentification and youthification, and their connections to universities. *Urban Studies*, 56(6), 1075-1092.
- Moran, P. A. P. (1948). The interpolation of statistical maps. *Journal of the Royal Statistical Society*, B(10), 243-251.
- Morgan, B. i Kuch, D. (2015). Radical Transactionalism: Legal Consciousness, Diverse Economies, and the Sharing Economy. *Journal of Law and Society*, 42(4), 556-587.

- Mulder, C. H. (2006). Population and housing: A two-sided relationship. *Demographic Research*, 15, 401-412.
- Mullins, P. (1991). Tourism Urbanization. *International Journal of Urban and Regional Research*, 15(3), 326-342.
- Muñoz, Ó. (2002, març 20). La casa Batlló abre al público su planta noble. *La Vanguardia*.
- Murray, I., Yrigoy, I. i Blázquez-Salom, M. (2017). The role of crises in the production, destruction and restructuring of tourist spaces. The case of the Balearic Islands. *Investigaciones Turísticas*, 13, 1-29.
- Myers, D. (1990). *Housing demography: Linking demographic structure and housing markets*. (D. Myers, Ed.). Madison: University of Wisconsin Press.
- Myers, D. i Gearin, E. (2001). Current Preferences and Future Demand. *Housing Policy Debate*, 12(4), 633-659.
- Myers, D. i Pitkin, J. (2009). Demographic Forces and Turning Points in the American City, 1950-2040. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 626(1), 91-111.
- Myers, D. i Ryu, S. (2008). Aging Baby Boomers and the Generational Housing Bubble: Foresight and Mitigation of an Epic Transition. *Journal of the American Planning Association*, 74(1), 17-33.
- Nardo, M., Saisana, M., Saltelli, A., Tarantola, S., Hoffmann, A., Giovannini, E., ... Moore, S. (2008). *Handbook of Constructing Composite Indicators: Methodology and user guide*. Paris: OECD.
- Nel-lo, O. (2018). Segregació residencial, gentrificació urbana i dret a la ciutat. Una lectura des de Barcelona. *Papers*, 60(Gentrificació i dret a la Ciutat), 48-61.
- Nelson, A. C. (2006). Leadership in a New Era. *Journal of the American Planning Association*, 72(4), 393-409.
- Nelson, A. C. (2009). The New Urbanity: The Rise of a New America. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 626(1), 192-208.
- Nelson, P. B. (2008). Life-course influences on nonearnings income migration in the United States. *Environment and Planning A*, 40(9), 2149-2168.
- Newman, K. i Wyly, E. (2006). The right to stay put, revisited: Gentrification and resistance to displacement in New York City. *Urban Studies*, 43(1), 23-57.
- Ogden, P. E. i Hall, R. (2000). Households, Reurbanisation and the Rise of Living Alone in the Principal French Cities, 1975-90. *Urban Studies*, 37(2), 367-390.
- Ogden, P. E. i Hall, R. (2004). The second demographic transition, new household forms and the urban population of France during the 1990s. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 29(1), 88-105.
- Ogden, P. E. i Schnoebelen, F. (2005). The rise of the small household: Demographic change and household structure in Paris. *Population, Space and Place*, 11(4), 251-268.

- Ohls, J. C. (1975). Public policy toward low income housing and filtering in housing markets. *Journal of Urban Economics*, 2(2), 144-171.
- Oliver, J. (2004). *Demografía y vivienda en España y en las CC.AA.* Barcelona: Caixa Catalunya.
- Ortega, E., Domingo, A. i Sabater, A. (2013). El empadronamiento de la población extranjera en los municipios andaluces de 1998 a 2010. *Cuadernos Geográficos*, 52, 232-263.
- Pagès, J. (2015). *Es busca company/a de pis. Els pisos compartits a Barcelona, una estratègia real d'emancipació?* Universitat Autònoma de Barcelona: tesina de màster.
- Palmer, G. (2006). *Single Person Households. Thinking.* York: Joseph Rowntree Foundation.
- Palomera, J. (2018). Els sindicats de llogaters i la lluita per l'habitatge en el nou cicle de financiarització. *Papers*, 60(Gentrificació i dret a la ciutat), 156-163.
- Pareja-Eastaway, M. (2010). El régimen de tenencia en España. En J. Leal (Ed.), *La política de vivienda en España* (p. 101-128). Madrid: Fundación Pablo Iglesias.
- Pareja-Eastaway, M. i San Martín, I. (2002). The Tenure Imbalance in Spain : The Need for Social Housing Policy. *Urban Studies*, 39(2), 283-295.
- Pareja-Eastaway, M. i Sánchez-Martínez, T. (2017). Social housing in Spain: what role does the private rented market play? *Journal of Housing and the Built Environment*, 32(2), 377-395.
- Pareja-Eastaway, M. i Simó-Solsona, M. (2014). Dinámicas en el entorno construido: renovación, gentrificación y turismo. El caso de la Barceloneta. *ACE: Architecture, City and Environment = Arquitectura, Ciudad y Entorno*, 9(26), 201-222.
- Paris, C. (2009). Re-positioning second homes within housing studies: Household investment, gentrification, multiple residence, mobility and hyper-consumption. *Housing, Theory and Society*, 26(4), 292-310.
- Pauné, M. M. (2015, novembre 16). Un cuarto de siglo de aluminosis en Barcelona. *La Vanguardia*.
- Peck, J. G. i Lepie, A. S. (1977). Tourism and development in three North Carolina coastal towns. En V. L. Smith (Ed.), *Hosts and Guests The Anthropology of Tourism* (p. 159-172). Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Peck, J., Theodore, N. i Brenner, N. (2009). Neoliberal Urbanism : Models , Moments , Mutations. *SAIS Review of International Affairs*, 29(1), 49-66.
- Peiró, I. (2019, març 24). Catalunya afronta el repte d'aplicar la llei contra els desnonaments. *Catalunyaplural.cat*.
- Pérez Díaz, J. (2010). Envejecimiento De La Población Española. *Investigación y Ciencia*, 34-42.
- Pérez Oliva, M. (1991, gener 5). La empresa Molins vendió el cemento aluminoso para viguetas cuando en Francia estaba prohibido. *El País*.

- Pineda Jaimes, N. B., Bosque Sendra, J., Gómez Delgado, M. i Franco Plata, R. (2010). Exploring the driving forces behind deforestation in the state of Mexico (Mexico) using geographically weighted regression. *Applied Geography*, 30(4), 576-591.
- Pitarch, K., Villar Garruta, C. i López-Gay, A. (2018). Ser migrante en la Barcelona de 1930. La inmigración valenciana en el barrio de la Barceloneta. *Pasado y Memoria Revista de Historia Contemporánea*, (17), 259-299.
- Portelli, S. (2015). *La ciutat horitzontal. Urbanisme i resistència en un barri de cases barates de Barcelona*. Barcelona: Temes d'etnologia de Catalunya.
- Puig i Valls, R. (1890, setembre 14). La reforma de Barcelona y los barrios de obreros. *La Vanguardia*.
- Pujadas, I. (2009). Movilidad residencial y expansión urbana en la Región Metropolitana de Barcelona, 1982-2005. *Script Nova*, XIII(290).
- Pujadas, I. i López, C. (2005). Hogares y cambios residenciales: La diferenciación espacial de los hogares en la Región Metropolitana de Barcelona 1986-2001. *Cuadernos Geográficos*, 36(36 1), 409-435.
- Quattrone, G., Grotto, A., Quercia, D., Capra, L. i Musolesi, M. (2018). Analyzing and predicting the spatial penetration of Airbnb in U.S. cities. *EPJ Data Science*, 7(1), 31.
- Quattrone, G., Proserpio, D., Quercia, D., Capra, L. i Musolesi, M. (2016). Who Benefits from the «Sharing» Economy of Airbnb? *Proceedings of the 25th International Conference on World Wide Web*, 1385-1393.
- Rabella i Vives, J. M. (1990). Mil projeccions per a un mapamundi. *Revista Catalana de Geografia*, 4(11), 21-41.
- Randolph, B. (1991). Housing markets, labour markets and discontinuity theory. En C. Hamnett & J. Allen (Ed.), *Housing and Labour Markets: building the connections* (p. 16-51). Londres: Unwin Hyman.
- Robinson, W. S. (1950). Ecological Correlations and the Behavior of Individuals. *American Sociological Review*, 15(3), 351-357.
- Robira, R. (1993). Barcelona post-olímpica: de ciudad industrial a escenario de consumo. *Estudios Geográficos*, 54(212), 508-520.
- Robira, R., Martínez Rigol, S. i Boba, A. (2000). Nuevos espacios terciarios de Barcelona: adaptaciones a una economía globalizada. *Estudios Geográficos*, LXI(238), 145-168.
- Ronald, R. i Hirayama, Y. (2009). Home alone: The individualization of young, urban Japanese singles. *Environment and Planning A*, 41(12), 2836-2854.
- Rossi, P. H. (1955). *Why families move: A study in the social psychology of urban residential mobility*. Nova York: The Free Press.
- Rubiales, M. (2017). *Patrones socioterritoriales de las clases altas en las regiones metropolitanas de Barcelona y Madrid (2001 – 2015)*. Universtat de Barcelona: tesi doctoral.
- Ruiz, M. (2019, març 1). Impost turístic invertit a la ciutat. *El Periódico*.

- Russo, A. P. i Scarnato, A. (2018). "Barcelona in common": A new urban regime for the 21st-century tourist city? *Journal of Urban Affairs*, 40(4), 455-474.
- Sabaté Bel, J.; Tironi Rodó, M. (2008). Globalización y estrategias urbanísticas: un balance del desarrollo reciente de Barcelona. *Cuaderno Urbano. Espacio, cultura, sociedad*, VII(7), 233-260.
- Sabaté, C. (2006a, desembre 14). El mapa de barris obté poca participació i no fixa serveis. *AVUI*.
- Sabaté, C. (2006b, desembre 23). El mapa de barris es concreta però no obté consens polític. *AVUI*.
- Sabater, A. i Ajenjo, M. (2005). Una aproximació als empadronaments atípics a Catalunya: Còmput i distribució territorial d'un fenomen generalitzat. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, (46), 63-79.
- Saisana, M. i Tarantola, S. (2002). *State-of-the-art Report on Current Methodologies and Practices for Composite Indicator Development*. Sevilla: European Commission-JRC.
- Samaan, R. (2015). *Airbnb, rising rent, and the housing crisis in Los Angeles*. Los Angeles: Los Angeles Alliance for a New Economy (LAANE).
- Santamaría López, E. (2012). Jóvenes y precariedad laboral: trayectorias laborales por los márgenes del empleo. *Zerbitzuan*, (52), 129-139.
- Santmartí, V. (2016). *Los del sud us matarem a tots*. Barcelona: Males Herbes.
- Sarasa, S., Porcel, S., Navarro-Varas, L. i Thiers, J. (2018). Desindustrialización y crisis en la Barcelona postolímpica: ¿hacia una ciudad dual? *EURE (Santiago)*, 44(131), 29-52.
- Sargatal, M. A. (2001). Gentrificación e inmigración en los centros históricos: el caso del Raval de Barcelona: el caso del Raval de Barcelona. *Scripta Nova*, (5), 66.
- Sarkar, A., Koohikamali, M. i Pick, J. (2017). Spatiotemporal Patterns and Socioeconomic Dimensions of Shared Accommodations: the Case of Airbnb in Los Angeles, California. *ISPRS Annals of Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, IV-4/W2, 107-114.
- Sassen, S. (1991). *Global city*. Princeton: Princeton University Press.
- Sassen, S. i Roost, F. (1999). The City: Strategic Site for the Global Entertainment Industry. En D. R. Judd & S. S. Fainstein (Ed.), *The Tourist City*. New Haven: Yale University Press.
- Savitch, H. (1988). *Post-industrial cities: Politics and planning in New York, Paris, and London*. Princeton: Princeton University Press.
- Schäfer, P. i Hirsch, J. (2017). Do urban tourism hotspots affect Berlin housing rents? *International Journal of Housing Markets and Analysis*, 10(2), 231-255.
- Schooley, R. (2006). Spatial Heterogeneity and Characteristic Scales of Species – Habitat Relationships. *BioScience*, 56(6), 533-537.
- Sheehan, K. R., Strager, M. P. i Welsh, S. A. (2013). Advantages of Geographically Weighted Regression for Modeling Benthic Substrate in Two Greater Yellowstone Ecosystem Streams. *Environmental Modeling and Assessment*, 18(2), 209-219.

- Shin, H. B. (2010). Urban conservation and revalorisation of dilapidated historic quarters: The case of Nanluoguxiang in Beijing. *Cities*, 27, S43-S54.
- Slater, T. (2007). The eviction of critical perspectives from gentrification research. *International Journal of Urban and Regional Research*, 32(1), 192-194.
- Slater, T. (2009). Missing marcuse: On gentrification and displacement. *City*, 13(2-3), 292-311.
- Slee, T. (2016). *What's Yours Is Mine: Against the Sharing Economy*. Nova York: Or Books.
- Sleutjes, B. i Boterman, W. R. (2016). Stated residential preferences of highly skilled international migrants. En *Skills and Cities* (p. 145-169). Londres: Routledge.
- Smith, D. (2005). Studentification: the gentrification factory. En R. Atkinson & G. Bridge (Ed.), *Gentrification in a Global Context* (p. 72-89). Londres: Routledge.
- Smith, D. (2008). The politics of studentification and «(un)balanced» urban populations: Lessons for gentrification and sustainable communities? *Urban Studies*, 45(12), 2541-2564.
- Smith, M. D. i Krannich, R. S. (1998). Tourism dependence and resident attitudes. *Annals of Tourism Research*, 25(4), 783-802.
- Smith, N. (1979). Toward a Theory of Gentrification A Back to the City Movement by Capital, not People. *Journal of the American Planning Association*, 45(4), 538-548.
- Smith, N. (1986). Gentrification, the frontier, and the restructuring of urban space. En P. Williams & N. Smith (Ed.), *Gentrification of the city* (p. 15-34). Boston: Allen and Unwin.
- Smith, N. (1996). *The new urban frontier. Gentrification and the revanchist city. Progress in Human Geography*. Londres: Routledge.
- Smith, N. (2002). New Globalism, New Urbanism: Gentrification as Global Urban Strategy. *Antipode*, 34(3), 427-450.
- Smith, N. (2008). On «the eviction of critical perspectives». *International Journal of Urban and Regional Research*, 32(1), 195-197.
- Sobotka, T. (2008). Overview chapter 6: The diverse faces of the second demographic transition in Europe. *Demographic Research*, 19(8), 171-224.
- Soja, E. W. (1997). Six discourses on the post-metropolis. En S. Westwood & J. Williams (Ed.), *Imagining Cities. Scripts, Signs, Memory* (p. 19-30). Londre: Routledge.
- Solana-Solana, M. (2010). Rural gentrification in Catalonia, Spain: A case study of migration, social change and conflicts in the Empordanet area. *Geoforum*, 41(3), 508-517.
- Song, C., Kwan, M. P., Song, W. i Zhu, J. (2017). A Comparison between spatial econometric models and random forest for modeling fire occurrence. *Sustainability*, 9(5), 1-21.
- Spirou, C. (2010). *Urban tourism and urban change: cities in a global economy*. Londres: Routledge.
- Stors, N. i Kagermeier, A. (2015). Share Economy in Metropolitan Tourism. The role of authenticity-seeking. En *Conference Proceedings of the RSA-Tourism Research Network Workshop* (p. 1-15).

- Sweet, J. (1990). Changes in the Life-Cycle Composition of the United States Population and the Demand for Housing. En D. Myers (Ed.), *Housing Demography: Linking Demographic Structure and Housing Markets* (p. 35-61). Madison: University of Wisconsin Press.
- Tatjer, M. i Larrea, C. (2010). *Barracas. La Barcelona informal del siglo XX*. Barcelona: MUHBA.
- Ter Minassian, H. (2009). *Ciutat Vella entre rehabilitation et gentrification: politiques publiques et changements sociaux dans le centre ancien de Barcelona (1980-2008)*. Université Panthéon-Sorbonne - Paris I / Universitat de Barcelona: tesi doctoral.
- Tobler, W. (1970). A computer movie simulating urban growth in the Detroit region. *Economic Geography*, 46, 234-240.
- Trilla, C., Donat, C., Vergés, A., López, J., Sánchez, A. B. i Arcarons, A. (2018). *L'habitatge a la metròpoli de Barcelona*. Barcelona: Observatori Metropolità de l'Habitatge de Barcelona.
- Turisme de Barcelona. (2016). Estadístiques de turisme. Barcelona: ciutat i entorn Estadístiques. 2016. Barcelona: Turisme de Barcelona: Turisme de Barcelona,.
- TV3. (2016). Entra a dos dels últims pisos habitats de la Pedrera.
- United Nations. (2018). *2018 Revision of World Urbanization Prospects*. Nova York.
- Valera, S. (1997). Estudio de la relación entre el espacio simbólico urbano y los procesos de identidad social. *Revista de Psicología Social*, 12(1), 17-30.
- Van Criekingen, M. (2009). Moving in/out of Brussels' historical core in the early 2000s: Migration and the effects of gentrification. *Urban Studies*, 46(4), 825-848.
- Van de Kaa, D. (1987). Europe's second demographic transition. *Population bulletin*, 42(1), 1-59.
- Van Der Borg, J., Costa, P. i Gotti, G. (1996). Tourism in European heritage cities. *Annals of Tourism Research*, 23(2), 306-321.
- Vilà, G. (2002). *La Transformació de la ciutat i el canvi social: els processos de gentrificació a Barcelona*. Universitat de Barcelona: tesina de màster.
- Vila Márquez, F. (2016). La (in)esperada gentrificació cultural. El caso Barcelona. *Periferica*, (17), 285-297.
- Villarraga, H. G., Sabater, A. i Módenes, J. A. (2014). Modelling the Spatial Nature of Household Residential Mobility within Municipalities in Colombia. *Applied Spatial Analysis and Policy*, 7(3), 203-223.
- Vinuesa, J. (2005). Dinámica demográfica, mercado de vivienda y territorio. *Papeles de economía Española*, 53, 1689-1699.
- Vinuesa, J. (2008). Prospectiva demográfica y mercado de vivienda. *Cim.economía: Revista económica de Castilla - La Mancha*, (11), 139-164.
- Violier, P. (2016). La troisième révolution touristique. *Mondes du Tourisme, Hors-série*, 0-15.

- Vives Miró, S. (2011). Producing a “Successful City”: Neoliberal Urbanism and Gentrification in the Tourist City—The Case of Palma (Majorca). *Urban Studies Research*, 2011, 1-13.
- Wachsmuth, D. i Weisler, A. (2018). Airbnb and the rent gap: Gentrification through the sharing economy. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 50(6), 1147-1170.
- Wacquant, L. (2008). Relocating gentrification: The working class, science and the state in recent urban research. *International Journal of Urban and Regional Research*, 32(1), 198-205.
- Watt, P. (2009). Housing stock transfers, regeneration and state-led gentrification in London. *Urban Policy and Research*, 27(3), 229-242.
- Weber, R., Doussard, M., Bhatta, S. D. i Mcgrath, D. (2006). Tearing the city down: Understanding demolition activity in gentrifying neighborhoods. *Journal of Urban Affairs*, 28(1), 19-41.
- Wheeler, D. i Tiefelsdorf, M. (2005). Multicollinearity and correlation among local regression coefficients in geographically weighted regression. *Journal of Geographical Systems*, 7(2), 161-187.
- White, H. (1971). Multipliers, vacancy chains, and filtering in housing. *Journal of the American institute of planners*, 37(2), 88-94.
- WTCF. (2017). *Report on World Tourism Economy Trends (2018)*. Pequin:World Tourism Cities Federation.
- WTO. (2017). *Annual Report, 2017*. Madrid: World Tourism Organization.
- Wulff, M. (2001). Growth and change in one person households Implications for the housing market. *Urban Policy And Research*, 19(4), 467-489.
- Wulff, M. i Lobo, M. (2009). The new gentrifiers: The role of households and migration in reshaping Melbourne’s core and inner suburbs. *Urban Policy and Research*, 27(3), 315-331.
- Wyly, E. K. i Hammel, D. J. (1999). Islands of Decay in Seas of Renewal. Housing Policy and the Resurgence of Gentrification. *Housing Policy Debate*, 10(4), 711-771.
- Yannopoulou, N., Moufahim, M. i Bian, X. (2013). User-Generated Brands and Social Media: Couchsurfing and Airbnb. *Contemporary Management Research*, 9(1), 85-90.
- Yao, J. i Fotheringham, S. A. (2015). Local Spatiotemporal Modeling of House Prices: A Mixed Model Approach. *The Professional Geographer*, 68(2), 189-201.
- Zanini, S. (2017). Tourism pressures and depopulation in Cannaregio: effects of mass tourism on Venetian cultural heritage. *Journal of Cultural Heritage Management and Sustainable Development*, 7(2), 164-178.
- Zervas, G., Proserpio, D. i Byers, J. W. (2017). The Rise of the Sharing Economy: Estimating the Impact of Airbnb on the Hotel Industry. *Journal of Marketing Research*, 54(5), 687-705.
- Zhang, L., Ma, Z. i Guo, L. (2009). An evaluation of spatial autocorrelation and heterogeneity in the residuals of six regression models. *Forest Science*, 55(6), 533-548.



Zukin, S. (1982). Loft living as 'historic compromise' in the urban core: the New York experience. *International Journal of Urban and Regional Research*, 6(2), 256-267.

## Fonts Estadístiques

Col·legi de Registradors de la Propietat (2018). Evolució de les compravendes d'habitatge registrades a Barcelona. 2013-2017 [Taules de dades], recuperat de <http://www.bcn.cat/estadistica/catala/dades/timm/ipreus/regist/evo/t0101.htm> [consultat el 8 de Novembre del 2018].

Ajuntament de Barcelona (2011). Lectura del Padró Municipal d'Habitants a 30 de juny del 2010 [Taules de dades], recuperat de <http://www.bcn.cat/estadistica/catala/dades/tpob/pad/padro/a2010> [consultat el 4 de gener del 2018].

Ajuntament de Barcelona (2012). Lectura del Padró Municipal d'Habitants a 30 de juny del 2011 [Taules de dades], recuperat de <http://www.bcn.cat/estadistica/catala/dades/tpob/pad/padro/a2011> [consultat el 4 de gener del 2018].

Ajuntament de Barcelona (2013). Lectura del Padró Municipal d'Habitants a 30 de juny del 2012 [Taules de dades], recuperat de <http://www.bcn.cat/estadistica/catala/dades/tpob/pad/padro/a2012> [consultat el 4 de gener del 2018].

Ajuntament de Barcelona (2014). Lectura del Padró Municipal d'Habitants a 30 de juny del 2013 [Taules de dades], recuperat de <http://www.bcn.cat/estadistica/catala/dades/tpob/pad/padro/a2013> [consultat el 4 de gener del 2018].

Ajuntament de Barcelona (2015). Lectura del Padró Municipal d'Habitants a 30 de juny del 2014 [Taules de dades], recuperat de <http://www.bcn.cat/estadistica/catala/dades/tpob/pad/padro/a2014> [consultat el 4 de gener del 2018].

Ajuntament de Barcelona (2016c). Lectura del Padró Municipal d'Habitants a 30 de juny del 2015 [Taules de dades], recuperat de <http://www.bcn.cat/estadistica/catala/dades/tpob/pad/padro/a2015> [consultat el 4 de gener del 2018].

Ajuntament de Barcelona (2017d). Lectura del Padró Municipal d'Habitants a 1 de gener del 2016 [Taules de dades], recuperat de <http://www.bcn.cat/estadistica/catala/dades/tpob/pad/padro/a2016> [consultat el 4 de gener del 2018].

Ajuntament de Barcelona (2017e). Llista d'exposicions temporals de la ciutat de Barcelona entre els anys 2010 i 2016, Institut de Cultura [Fitxers de dades], recuperat de <https://opendata-ajuntament.barcelona.cat/data/ca/dataset/lLista-exposicions-temporals> [consultat el 4 de febrer del 2018].

Ajuntament de Barcelona (2017f). Enquesta Sociodemogràfica de Barcelona 2017 (ESDB-2017) [Fitxers de dades], recuperat de <https://ajuntament.barcelona.cat/ca/informacio-administrativa/registre-enquestes-i-estudis-opinio> [consultat el 30 de febrer del 2018].

Ajuntament de Barcelona (2017g). Inventari de locals de la ciutat de Barcelona (2014 i 2016) [Fitxers de dades], recuperat de <https://opendata->

- [ajuntament.barcelona.cat/data/ca/dataset/cens-activitats-comercials](http://ajuntament.barcelona.cat/data/ca/dataset/cens-activitats-comercials) [consultat el 25 de març del 2019].
- Ajuntament de Barcelona (2018). Enquestes de Serveis Municipals entre els anys 2010 i 2017 [Fitxers de dades], recuperat de <https://ajuntament.barcelona.cat/ca/informacio-administrativa/registre-enquestes-i-estudis-opinio> [consultat el 10 de febrer del 2018].
- Ajuntament de Barcelona (2018b). Dades de museus i exposicions de la ciutat de Barcelona entre els anys 2010 i 2016, Institut de Cultura [Fitxers de dades], recuperat de <https://opendata-ajuntament.barcelona.cat/data/ca/dataset/dades-museus-exposicions> [consultat el 4 de febrer del 2018].
- Ajuntament de Barcelona (2018c). Llista d'exposicions temporals de la ciutat de Barcelona entre els anys 2010 i 2016, Institut de Cultura [Fitxers de dades], recuperat de <https://opendata-ajuntament.barcelona.cat/data/ca/dataset/llista-exposicions-temporals> [consultat el 4 de febrer del 2018].
- Ajuntament de Barcelona (2018d). El cadastre segons la lectura de l'Impost de Béns Immobles (IBI), per l'Ajuntament de Barcelona [Taules de dades], recuperat de <http://www.bcn.cat/estadistica/catala/dades/timm/classol/habitatges/index.htm> [consultat el 2 de Maig del 2018].
- API Flickr (2018). Fotos georeferenciades amb hashtags següents: turisme, vacances o viatge (en anglès, francès, castellà i/o alemany) [Fitxers de dades], recuperat de consulta personalitzada per la ciutat de Barcelona [consultat el 15 de Gener del 2018].
- API Google Maps (2018). Distàncies entre punts en temps a Google Maps [Fitxers de dades], recuperat de consulta personalitzada per Alacant, Palma, Barcelona, Còrdova, Granada, Sant Sebastià, Madrid, Màlaga, Sevilla, València, Bilbao i Las Palmas de Gran Canaria [consultat el 30 de Setembre del 2018].
- API OSM (2018). Elements d'OpenStreetMap [Fitxers de dades], recuperat de consulta personalitzada per Alacant, Palma, Barcelona, Còrdova, Granada, Sant Sebastià, Madrid, Màlaga, Sevilla, València, Bilbao i Las Palmas de Gran Canaria [consultat el 30 de Setembre del 2018].
- Comisión de estadística general del Reino (1858). Censo de la población de España, según el recuento verificado en 21 de mayo de 1857, recuperat de <https://www.ine.es/inebaseweb/pdfDispacher.do?td=192595&ext=.pdf> [consultat el 20 de febrer del 2018].
- Datahippo (2018). Datos de Airbnb [Fitxers de dades], recuperat de <https://datahippo.org/es/data/> [consultat el 6 de desembre del 2018].
- Departament d'Empresa i Coneixement (2016). Apartaments turístics de cada una de les demarcacions territorials, ordenats per municipi i adreça [Fitxers de dades], recuperat de [http://empresa.gencat.cat/ca/treb\\_ambits\\_actuacio/turisme/professionals\\_turisme/emo\\_empreses\\_establiments\\_turistics/emo\\_registre\\_turisme\\_catalunya/emo\\_llistat\\_establiments\\_turistics/](http://empresa.gencat.cat/ca/treb_ambits_actuacio/turisme/professionals_turisme/emo_empreses_establiments_turistics/emo_registre_turisme_catalunya/emo_llistat_establiments_turistics/) [consultat el 25 de febrer del 2016].
- Departament d'Empresa i Coneixement (2016b). Habitatges d'ús turístic de cada una de les demarcacions territorials, ordenats per municipi i adreça. Llistat quinzenal [Fitxers de dades], recuperat de [http://empresa.gencat.cat/ca/treb\\_ambits\\_actuacio/turisme/professionals\\_turisme/emo\\_](http://empresa.gencat.cat/ca/treb_ambits_actuacio/turisme/professionals_turisme/emo_)

empreses\_establiments\_turistic/emo\_registre\_turisme\_catalunya/emo\_llistat\_establiments\_turistic/ [consultat el 25 de febrer del 2016].

Departament d'Empresa i Coneixement (2016c). Establiments hotelers de cada una de les demarcacions territorials, ordenats per categoria i població [Fitxers de dades], recuperat de

[http://empresa.gencat.cat/ca/treb\\_ambits\\_actuacio/turisme/professionals\\_turisme/emo\\_empreses\\_establiments\\_turistic/emo\\_registre\\_turisme\\_catalunya/emo\\_llistat\\_establiments\\_turistic/](http://empresa.gencat.cat/ca/treb_ambits_actuacio/turisme/professionals_turisme/emo_empreses_establiments_turistic/emo_registre_turisme_catalunya/emo_llistat_establiments_turistic/) [consultat el 25 de febrer del 2016].

Direcció General de Joventut del Departament de Treball, Afers Socials i Famílies (2016). Xarxa Catalana d'Instal·lacions Juvenils [Taules de dades], recuperat de [http://treballiaferssocials.gencat.cat/ca/ambits\\_tematicos/joventut/educacio\\_en\\_el\\_lleure/acces-al-cercador-de-la-xarxa-catalana-dinstallacions-juvenils/](http://treballiaferssocials.gencat.cat/ca/ambits_tematicos/joventut/educacio_en_el_lleure/acces-al-cercador-de-la-xarxa-catalana-dinstallacions-juvenils/) [consultat el 25 de febrer del 2016].

Dirección General de Estadística (1943). Censo de la Población de España, resultados definitivos a 31 de diciembre de 1940 [Taules de dades], recuperat de <https://www.ine.es/inebaseweb/treeNavigation.do?tn=120177> [consultat el 15 de febrer del 2018].

Dirección General del Instituto Geográfico y Estadístico (1902). Censo de la Población de España, resultados definitivos a 31 de diciembre de 1990 [Taules de dades], recuperat de <https://www.ine.es/inebaseweb/treeNavigation.do?tn=71824> [consultat el 15 de febrer del 2018].

Dirección General del Instituto Geográfico y Estadístico (1902). Censo de la Población de España, resultados definitivos a 31 de diciembre de 1900 [Taules de dades], recuperat de <https://www.ine.es/inebaseweb/treeNavigation.do?tn=71824> [consultat el 15 de febrer del 2018].

Dirección General del Instituto Geográfico y Estadístico (1913). Censo de la Población de España, resultados definitivos a 31 de diciembre de 1910 [Taules de dades], recuperat de <https://www.ine.es/inebaseweb/treeNavigation.do?tn=87> [consultat el 15 de febrer del 2018].

Dirección General del Instituto Geográfico y Estadístico (1922). Censo de la Población de España, resultados definitivos a 31 de diciembre de 1920 [Taules de dades], recuperat de <https://www.ine.es/inebaseweb/treeNavigation.do?tn=82705> [consultat el 15 de febrer del 2018].

Dirección General del Instituto Geográfico y Estadístico (1932). Censo de la Población de España, resultados definitivos a 31 de diciembre de 1930 [Taules de dades], recuperat de <https://www.ine.es/inebaseweb/treeNavigation.do?tn=92530> [consultat el 15 de febrer del 2018].

IERMB (2019). Sistema d'Indicadors Metropolitans de Barcelona. PIB de Barcelona i AMB [Fitxers de dades], recuperat de [https://iermbdb.uab.cat/index.php?ap=0&id\\_ind=1933&id\\_cat=301](https://iermbdb.uab.cat/index.php?ap=0&id_ind=1933&id_cat=301) [consultat el 10 de març del 2019].

INE (1954). Censo de la Población de España, resultados definitivos a 31 de diciembre de 1950 [Taules de dades], recuperat de <https://www.ine.es/inebaseweb/treeNavigation.do?tn=92668> [consultat el 15 de febrer del 2018].

- INE (1962). Censo de la Población y de las viviendas, resultados definitivos a 31 de diciembre de 1960 [Taules de dades], recuperat de <https://www.ine.es/inebaseweb/treeNavigation.do?tn=92686> [consultat el 15 de febrer del 2018].
- INE (1973). Censo de la Población de España, resultados definitivos a 31 de diciembre de 1970 [Taules de dades], recuperat de <https://www.ine.es/inebaseweb/treeNavigation.do?tn=92692> [consultat el 15 de febrer del 2018].
- INE (1985). Censo de la Población y de Viviendas de 1981, resultados definitivos a 1 de marzo de 1981 [Fitxer de dades], microdades de la població resident a Espanya facilitades per l'INE.
- INE (1994). Censo de la población y viviendas de 1991. Resultados definitivos [Fitxer de dades], microdades de la població resident a Catalunya facilitades per l'Institut d'Estadística de Catalunya.
- INE (2004). Censo de la población y viviendas de 2001. Resultados definitivos [Fitxer de dades], microdades de la població resident a Catalunya facilitades per l'Institut d'Estadística de Catalunya.
- INE (2011). Explotació estadística del Padró, resultats definitius a 1 de gener del 2010 [Fitxer de dades], microdades de la població resident a Espanya facilitades per l'INE.
- INE (2012). Explotació estadística del Padró, resultats definitius a 1 de gener del 2011 [Fitxer de dades], microdades de la població resident a Espanya facilitades per l'INE.
- INE (2013). Censo de la población y viviendas de 2011. Resultados definitivos [Fitxer de dades], microdades de la població resident a Catalunya facilitades per l'INE.
- INE (2013b). Explotació estadística del Padró, resultats definitius a 1 de gener del 2012 [Fitxer de dades], microdades de la població resident a Espanya facilitades per l'INE.
- INE (2014). Explotació estadística del Padró, resultats definitius a 1 de gener del 2013 [Fitxer de dades], microdades de la població resident a Espanya facilitades per l'INE.
- INE (2015). Explotació estadística del Padró, resultats definitius a 1 de gener del 2014 [Fitxer de dades], microdades de la població resident a Espanya facilitades per l'INE.
- INE (2016). Explotació estadística del Padró, resultats definitius a 1 de gener del 2015 [Fitxer de dades], microdades de la població resident a Espanya facilitades per l'INE.
- INE (2017). Explotació estadística del Padró, resultats definitius a 1 de gener del 2016 [Fitxer de dades], microdades de la població resident a Espanya facilitades per l'INE.
- INE (2018). Explotació estadística del Padró, resultats definitius a 1 de gener del 2017 [Fitxer de dades], microdades de la població resident a Espanya facilitades per l'INE.
- INE (2018b). Explotació de l'Enquesta d'Ocupació Hotelera pel municipi de Barcelona, resultats entre el 2005 i el 2017 [Taules de dades], recuperat de <http://www.bcn.cat/estadistica/catala/dades/economia/teoh/index.htm> [consultat el 26 de febrer del 2018].

- INE (2018c). Encuesta de ocupación en apartamentos turísticos, resultats entre el 2005 i el 2017 [Taules de dades], recuperat de <https://www.ine.es/dynt3/inebase/index.htm?padre=232> [consultat el 26 de febrer del 2018].
- INE (2019). Explotació estadística del Padró, resultats definitius a 1 de gener del 2018 [Fitxer de dades], microdades de la població resident a Espanya facilitades per l'INE.
- InsideAirbnb (2018). Airbnb listings de Barcelona entre abril del 2015 i desembre del 2016 [Fitxers de dades], recuperat de <http://insideairbnb.com/get-the-data.html> [consultat el 20 de gener del 2017].
- Instituto de Turismo de España (2010). Guía oficial de hoteles de España [Guia] Consulta de les guies d'hotels en territori espanyol des de 1985 fins a 2010 cada 5 anys. L'any 1985 la guia està editada per la Dirección General de Empresas y Actividades Turísticas. La resta d'any la guia està editada per Turespaña.
- Movipol (2018). anuncis a Airbnb de les ciutats d'Alacant, de Palma, de Barcelona, de Còrdova, de Granada, de Sant Sebastià, de Madrid, de Màlaga, de Sevilla, de València, de Bilbao i de Las Palmas de Gran Canaria [Fitxers de dades], recuperat de <https://drive.google.com/open?id=1qbSCCJ0jwJVUtt8U16C2uNdlgkUPDdj> [consultat el 1 de desembre del 2018].
- Movipol (2018b). Anuncis de la ciutat de Barcelona descarregats el 15 de maig del 2018 [Fitxers de dades], recuperat de [https://drive.google.com/open?id=1Ws9BnnbeL9Nmf7f9Dbec\\_XxnxZAI8rxN](https://drive.google.com/open?id=1Ws9BnnbeL9Nmf7f9Dbec_XxnxZAI8rxN) [consultat el 1 de desembre del 2018].
- Secretaria d'Habitatge i Millora Urbana (2018). explotació estadística de les fiances de lloguer dipositades a l'INCASÒL entre els anys 2014 i 2017, recuperat de [http://habitatge.gencat.cat/ca/dades/estadistiques\\_publicacions/indicadors\\_estadistiques/estadistiques\\_de\\_construccio\\_i\\_mercat\\_immobiliari/mercat\\_de\\_lloguer/lloguers-barcelona-per-districtes-i-barris/](http://habitatge.gencat.cat/ca/dades/estadistiques_publicacions/indicadors_estadistiques/estadistiques_de_construccio_i_mercat_immobiliari/mercat_de_lloguer/lloguers-barcelona-per-districtes-i-barris/) [consultat el 15 de novembre del 2018].
- Slee, Tom (2014a). Barcelona 2014-05-20 [Fitxer de dades], recuperat de <http://tomslee.net/airbnb-data-collection-get-the-data> [consultat el 5 de desembre del 2018].
- Slee, Tom (2014b). Madrid 2014-08-29 [Fitxer de dades], recuperat de <http://tomslee.net/airbnb-data-collection-get-the-data> [consultat el 5 de desembre del 2018].



## Llistat de Figures

<b>Figura 2.a</b> La intersecció entre el cicle de vida i la trajectòria residencial.....	30
<b>Figura 2.b</b> Elements per explicar l'increment de la pressió sobre el mercat de l'habitatge ....	98
<b>Figura 3.a</b> Evolució de la població del municipi de Barcelona entre el 1900 i el 2011 .....	157
<b>Figura 3.b</b> Evolució de l'activitat turística de Barcelona (1990-2016) .....	164
<b>Figura 3.c</b> Principal problema de la ciutat de Barcelona (1990-2017) .....	169
<b>Figura 4.a</b> Evolució del nombre de llars i de la població a Barcelona (1970-2017) .....	185
<b>Figura 4.b</b> Evolució de les llars unipersonals per grups d'edat.....	188
<b>Figura 4.c</b> Estructura per edat i sexe de les llars unipersonals (1991 i 2017).....	189
<b>Figura 4.d</b> Percentatge de població que viu sola per edat, cohort i any .....	190
<b>Figura 4.e</b> Estat Civil de les persones que viuen soles per edat, sexe i any .....	192
<b>Figura 4.f</b> Superfície mitjana dels habitatges unipersonals de Barcelona segons tinença .....	212
<b>Figura 5.a</b> Evolució de la població, les llars i els habitatges de Barcelona (2001-2016) .....	228
<b>Figura 6.a</b> Correlació de pearson entre les variables.....	267
<b>Figura 7.a</b> Oferta acumulada a les 12 ciutats espanyoles a la primavera del 2018 segons data de la primera review.....	285
<b>Figura 7.b</b> Relació entre <i>menor15</i> , <i>major64</i> i <i>joves</i> segons presència <i>Airbnb_t</i> en categories .....	301
<b>Figura 7.c</b> Relació entre <i>natius</i> , <i>natiusp</i> i <i>nonatius</i> i presència <i>Airbnb_t</i> en categories .....	303
<b>Figura 7.d</b> Relació entre <i>est</i> , <i>estp</i> i <i>estr</i> i presència <i>Airbnb_t</i> en categories .....	305
<b>Figura 7.e</b> Relació entre <i>gen08_12</i> , <i>gen03_07</i> , <i>gen93_97</i> i <i>gen88_92</i> i presència <i>Airbnb_t</i> en categories.....	307
<b>Figura 7.f</b> Relació entre <i>gen78_82</i> , <i>gen73_77</i> , <i>gen48_52</i> i <i>gen43_47</i> i presència <i>Airbnb_t</i> en categories.....	309
<b>Figura 7.g</b> Relació entre les variables geogràfiques ( <i>servicult</i> i <i>dist</i> ) i la presència <i>Airbnb_t</i> en categories.....	311
<b>Figura 7.h</b> Coeficients dels models de Regressió lineal.....	316
<b>Figura 7.i</b> Coeficients totals dels models SAC.....	322
<b>Figura annex.a</b> Coeficients directes dels models SAC.....	399
<b>Figura annex.b</b> Coeficients indirectes dels models SAC.....	400



## Llistat de Mapes

<b>Mapa 3.a</b> Els 73 barris i els 10 districtes de la ciutat.....	102
<b>Mapa 3.b</b> Les 233 Àrees Estadístiques Bàsiques (AEB).....	104
<b>Mapa 3.c</b> Les 1056 seccions censals de Barcelona.....	106
<b>Mapa 3.d</b> Obertura d'establiments Turístics per períodes (places) .....	118
<b>Mapa 3.e</b> Matrius de pesos en un mapa d'AEB.....	145
<b>Mapa 3.f</b> Relació entre població flotant i població resident (2016) .....	167
<b>Mapa 3.g</b> El turisme com a principal problema de cada barri (2017).....	170
<b>Mapa 4.a</b> Barcelona dividida en 57 parts .....	182
<b>Mapa 4.b</b> Barcelona dividida en 47 parts .....	182
<b>Mapa 4.c</b> Percentatge de llars unipersonals sobre totes les llars (1991, 2001, 2011 i 2017).....	193
<b>Mapa 4.d</b> Diferència del pes de les llars unipersonals (1991-2017).....	194
<b>Mapa 4.e</b> Percentatge de llars unipersonals (60 anys i més) sobre totes les llars (1991-2017) .....	196
<b>Mapa 4.f</b> Diferència del pes de les llars unipersonals de 60 anys i més (1991-2017).....	197
<b>Mapa 4.g</b> Percentatge de llars unipersonals (15-39 anys) sobre totes les llars (1991-2017).....	199
<b>Mapa 4.h</b> Diferència del pes de les llars unipersonals (15-39 anys) entre els anys 1991 i 2017 .....	200
<b>Mapa 4.i</b> Propensió de la població jove (15-39) de viure sola per sexes (1991-2017).....	201
<b>Mapa 4.j</b> Propensió de la població amb estudis universitaris (25-49) de residir en llars unipersonals.....	204
<b>Mapa 4.k</b> Propensió de la població de classe social benestant (25-59) de residir en llars unipersonals.....	207
<b>Mapa 4.l</b> Percentatge de població (20-49) nascuda fora de Barcelona però dins l'Estat residint en llars unipersonals .....	210
<b>Mapa 5.a</b> Relació entre pisos turístics (segons situació legal) i habitatges (2016).....	225
<b>Mapa 5.b</b> Relació entre pisos turístics i habitatges (2016).....	226
<b>Mapa 5.c</b> Evolució del nombre de llars i habitatges a Barcelona (període 2010-2016) .....	229
<b>Mapa 5.d</b> Mapa bivariat de l'evolució de llars i la pressió de pisos turístics (2010-2016).....	231
<b>Mapa 5.e</b> Distribució dels valors locals del t-test i de la $r^2$ .....	237
<b>Mapa 6.a</b> Mapes de les variables sobre nivell d'Instrucció.....	250
<b>Mapa 6.b</b> Mapes de població segons origen (estrangers de països amb IDH alt) .....	252
<b>Mapa 6.c</b> Mapes de llars unipersonals.....	253
<b>Mapa 6.d</b> Mapes de la generació 1975-1994.....	254
<b>Mapa 6.e</b> Mapes de mobilitat residencial .....	255
<b>Mapa 6.f</b> Indicador de gentrificació (2010-2016).....	256
<b>Mapa 6.g</b> Variables Turístiques.....	259
<b>Mapa 6.h</b> Constrictors i afavoridors de processos de gentrificació [1] .....	262
<b>Mapa 6.i</b> Constrictors i afavoridors de processos de gentrificació [2] .....	264
<b>Mapa 7.a</b> Presència relativa d' <i>Airbnb_t</i> segons categoria .....	298

## Llistat de Taules

<b>Taula 2.a</b> Tipologies de llars unipersonals .....	45
<b>Taula 3.a</b> Relació dels barris i els districtes de Barcelona .....	103
<b>Taula 3.b</b> Evolució Establiments HUT segons districtes .....	121
<b>Taula 3.c</b> Evolució Establiments HUT segons districtes (per períodes).....	121
<b>Taula 4.a</b> Evolució de les llars a Barcelona segons el nombre de persones .....	186
<b>Taula 4.b</b> Percentatge de població (25-49) amb estudis universitaris .....	203
<b>Taula 4.c</b> Percentatge de població (25-59) de classe .....	206
<b>Taula 4.d</b> Percentatge de la població (20-49) resident en llars unipersonals segons origen (1991, 2001 i 2011) .....	208
<b>Taula 4.e</b> Característiques generals dels habitatges ocupats segons tipologia de llar (1991-2017).....	211
<b>Taula 5.a</b> Selecció de la matriu de pesos .....	233
<b>Taula 5.b</b> Resultats del model de Regressió lineal (OLS).....	234
<b>Taula 5.c</b> Comparació de models geogràfics .....	235
<b>Taula 5.d</b> Resultats detallats del model GWR.....	236
<b>Taula 6.a</b> La caracterització dels gentrificadors i els desplaçats .....	247
<b>Taula 6.b</b> Variables per crear l'indicador de gentrificació entre 2010 i 2016 .....	249
<b>Taula 6.c</b> Variables per crear l'indicador de turisme ( <i>turis</i> ) entre 2010 i 2016.....	258
<b>Taula 6.d</b> Les variables Constrictores i afavoridores de processos de gentrificació .....	260
<b>Taula 6.e</b> Anàlisi descriptiva de les variables.....	268
<b>Taula 6.f</b> Resum dels resultats dels models de regressió lineal múltiple.....	270
<b>Taula 6.g</b> Els cinc models amb millor capacitat explicativa de la variable dependent.....	272
<b>Taula 6.h</b> Selecció de la matriu de pesos.....	273
<b>Taula 6.i</b> Resultats del model de regressió lineal (OLS) .....	274
<b>Taula 6.j</b> Comparació de models geogràfics .....	275
<b>Taula 6.k</b> Coeficients segons tipologia d'impacte (directe o indirecte) del model SDM.....	277
<b>Taula 7.a</b> Les dotze ciutats seleccionades .....	284
<b>Taula 7.b</b> Evolució Establiments HUT segons districtes .....	286
<b>Taula 7.c</b> Informació sobre la descàrrega de dades .....	288
<b>Taula 7.d</b> Presència de places d'Airbnb segons tipologia d'anunci .....	290
<b>Taula 7.e</b> Informació bàsica dels anuncis .....	291
<b>Taula 7.f</b> Indicadors per explicar la presència d'Airbnb .....	293
<b>Taula 7.g</b> Associació espacial de la presència d'Airbnb (Global Moran's I) .....	296
<b>Taula 7.h</b> Nombre de seccions censals segons pressió d'Airbnb ( <i>Airbnb_t</i> ) .....	297
<b>Taula 7.i</b> Anàlisi descriptiva de les variables .....	312
<b>Taula 7.j</b> Els cinc models amb millor capacitat explicativa de la variable dependent .....	313
<b>Taula 7.k</b> Autocorrelació espacial de la VD (Moran's I) .....	314
<b>Taula 7.l</b> Característiques generals dels models .....	317
<b>Taula 7.m</b> Comparació general dels models geogràfics.....	318
<b>Taula 7.n</b> Comparació de les característiques generals dels models SAC .....	319
<b>Taula annex.a</b> Correlació de pearson entre les variables .....	395
<b>Taula annex.b</b> Localització georeferenciada dels centres de cada ciutat.....	395
<b>Taula annex.c</b> Mitjana de les variables a cada ciutat .....	396
<b>Taula annex.d</b> Nombre de seccions censals segons pressió i categoria d'Airbnb .....	398



## Annex

Taula annex.a Correlació de pearson entre les variables

	<i>gentr</i>	<i>turis</i>	<i>velles</i>	<i>noves</i>	<i>visit</i>	<i>dist</i>	<i>llog</i>	<i>habnou</i>	<i>hab70.09</i>	<i>habvell</i>	<i>habpetit</i>	<i>evoll</i>
<i>gentr</i>	1,00***	0,65***	0,52***	0,64***	0,41***	-0,63***	0,80***	0,10*	-0,50***	0,85***	0,17*	0,32***
<i>turis</i>	0,65***	1,00***	0,84***	0,88***	0,72***	-0,43***	0,55***	0,01	-0,27***	0,58***	-0,03	0,21**
<i>velles</i>	0,52***	0,84***	1,00***	0,63***	0,38***	-0,28***	0,49***	0,05	-0,12	0,42***	-0,03	0,20**
<i>noves</i>	0,64***	0,88***	0,63***	1,00***	0,48***	-0,49***	0,50***	0,01	-0,30***	0,61***	-0,05	0,22***
<i>visit</i>	0,41***	0,72***	0,38***	0,48***	1,00***	-0,27***	0,35***	-0,04	-0,23***	0,39***	0,00	0,07
<i>dist</i>	-0,63***	-0,43***	-0,28***	-0,49***	-0,27***	1,00***	-0,64***	0,23***	0,37***	-0,67***	0,16*	-0,07
<i>llog</i>	0,80***	0,55***	0,49***	0,50***	0,35***	-0,64***	1,00***	-0,11	-0,40***	0,78***	0,08	0,30***
<i>habnou</i>	0,10*	0,01	0,05	0,01	-0,04	0,23***	-0,11	1,00***	0,00	-0,05	0,12	0,14*
<i>hab70.09</i>	-0,50***	-0,27***	-0,12	-0,30***	-0,23***	0,37***	-0,40***	0,00	1,00***	-0,57***	-0,38***	-0,02
<i>habvell</i>	0,85***	0,58***	0,42***	0,61***	0,39***	-0,67***	0,78***	-0,05	-0,57***	1,00***	0,20**	0,29***
<i>habpetit</i>	0,17*	-0,03	-0,03	-0,05	0,00	0,16*	0,08	0,12	-0,38***	0,20	1,00***	0,06
<i>evoll</i>	0,32***	0,21**	0,20**	0,22***	0,07	-0,07	0,30***	0,14*	-0,02	0,29***	0,06	1,00
<i>alliberats</i>	-0,08	-0,14*	-0,16*	-0,12	-0,06	-0,02	-0,11	-0,22***	-0,52***	-0,01	0,10	-0,24***

Notes: significació al: 0,001 '\*\*\*'; 0,01 '\*\*'; 0,05 '\*'. Font: elaboració pròpia amb dades de l'API de Google Maps i d'OpenStreetMaps, el Padró Municipal (2013 i 2018) i Movipol (2018).

Taula annex.b Localització georeferenciada dels centres de cada ciutat

Ciutat	latitud	longitud	Adreça
Alacant	38,34528	-0,48307	Plaça de l'Abat Penalva
Palma	39,57130	2,65180	Plaça Major
Barcelona	41,38250	2,17694	Plaça Sant Jaume
Còrdova	37,88472	-4,77913	Plaza de las Tendillas
Granada	37,17648	-3,59794	Plaza Isabel la Católica
Sant Sebastià	43,32260	-1,98273	Boulevard Zumardia, 2
Madrid	40,41678	-3,70379	Puerta del Sol
Màlaga	36,71963	-4,42000	Plaza del Obispo
Las Palmas	28,10059	-15,41581	Plaza de Santa Ana
Sevilla	37,38505	-5,98701	Plaza Virgen de los Reyes
València	39,47024	-0,37680	Plaça de l'Ajuntament
Bilbao	43,26070	-2,92583	Plaza Biribila

Font: elaboració pròpia

Taula annex.c Mitjana de les variables a cada ciutat

<b>Ciutat</b>	<i>menor15</i>	<i>major64</i>	<i>joves</i>	<i>natius</i>	<i>natiusp</i>
Alacant	14,93	18,70	19,13	49,06	54,01
Palma	14,79	15,83	23,19	43,59	46,98
Barcelona	12,63	21,54	22,19	44,83	49,39
Còrdova	15,38	18,33	19,01	74,31	80,16
Granada	13,55	21,29	19,39	54,30	63,40
Sant Sebastià	12,55	23,66	17,09	60,10	69,08
Madrid	13,49	20,38	20,89	48,05	48,46
Màlaga	15,65	17,36	20,41	64,89	68,46
Las Palmas	12,40	17,95	20,42	68,14	72,97
Sevilla	15,03	19,12	19,36	69,72	72,65
València	13,64	20,71	19,02	54,47	59,40
Bilbao	12,03	23,91	17,46	48,76	68,59
Total	13,66	20,12	20,52	52,59	56,23
<b>Ciutat</b>	<i>nonatius</i>	<i>est</i>	<i>estr</i>	<i>estp</i>	<i>indx</i>
Alacant	18,95	27,04	2,77	24,26	1,01
Palma	20,62	32,40	4,47	27,93	1,01
Barcelona	10,36	40,24	7,81	32,43	0,99
Còrdova	13,18	6,65	1,33	5,32	0,98
Granada	20,06	16,53	2,86	13,67	0,95
Sant Sebastià	12,19	18,72	2,43	16,3	0,97
Madrid	18,25	33,29	2,86	30,43	0,94
Màlaga	14,69	16,85	2,39	14,46	0,98
Las Palmas	11,15	15,87	2,65	13,23	0,99
Sevilla	15,48	11,86	1,76	10,10	0,98
València	12,57	28,02	3,52	24,50	1,00
Bilbao	10,69	20,72	1,23	19,48	0,99
Total	15,24	28,53	3,67	24,86	0,97
<b>Ciutat</b>	<i>gen08_12</i>	<i>gen03_07</i>	<i>gen93_97</i>	<i>gen88_92</i>	<i>gen78_82</i>
Alacant	5,29	1,50	4,32	0,53	-4,59
Palma	1,38	1,64	19,80	22,41	-1,84
Barcelona	0,13	1,40	25,09	39,17	-5,50
Còrdova	1,05	-0,07	0,19	-3,34	-2,77
Granada	11,27	-1,64	3,35	0,12	-8,07
Sant Sebastià	3,12	3,41	10,33	9,40	-0,91
Madrid	-6,39	-2,23	19,48	26,35	-4,58
Màlaga	-0,05	-0,29	4,43	3,10	-1,66
Las Palmas	4,62	0,34	10,16	5,72	-5,22
Sevilla	-1,15	0,00	3,04	-0,03	-5,28
València	-0,70	0,11	12,52	8,90	-3,60
Bilbao	-2,13	0,19	10,40	10,66	-1,02
Total	-1,76	-0,37	14,46	18,23	-4,28
<b>Ciutat</b>	<i>gen73_77</i>	<i>gen48_52</i>	<i>gen43_47</i>	<i>dist</i>	<i>servicult</i>
Alacant	-4,31	-3,02	-5,78	1279,94	0,47
Palma	-3,13	-6,17	-8,23	1510,43	0,92

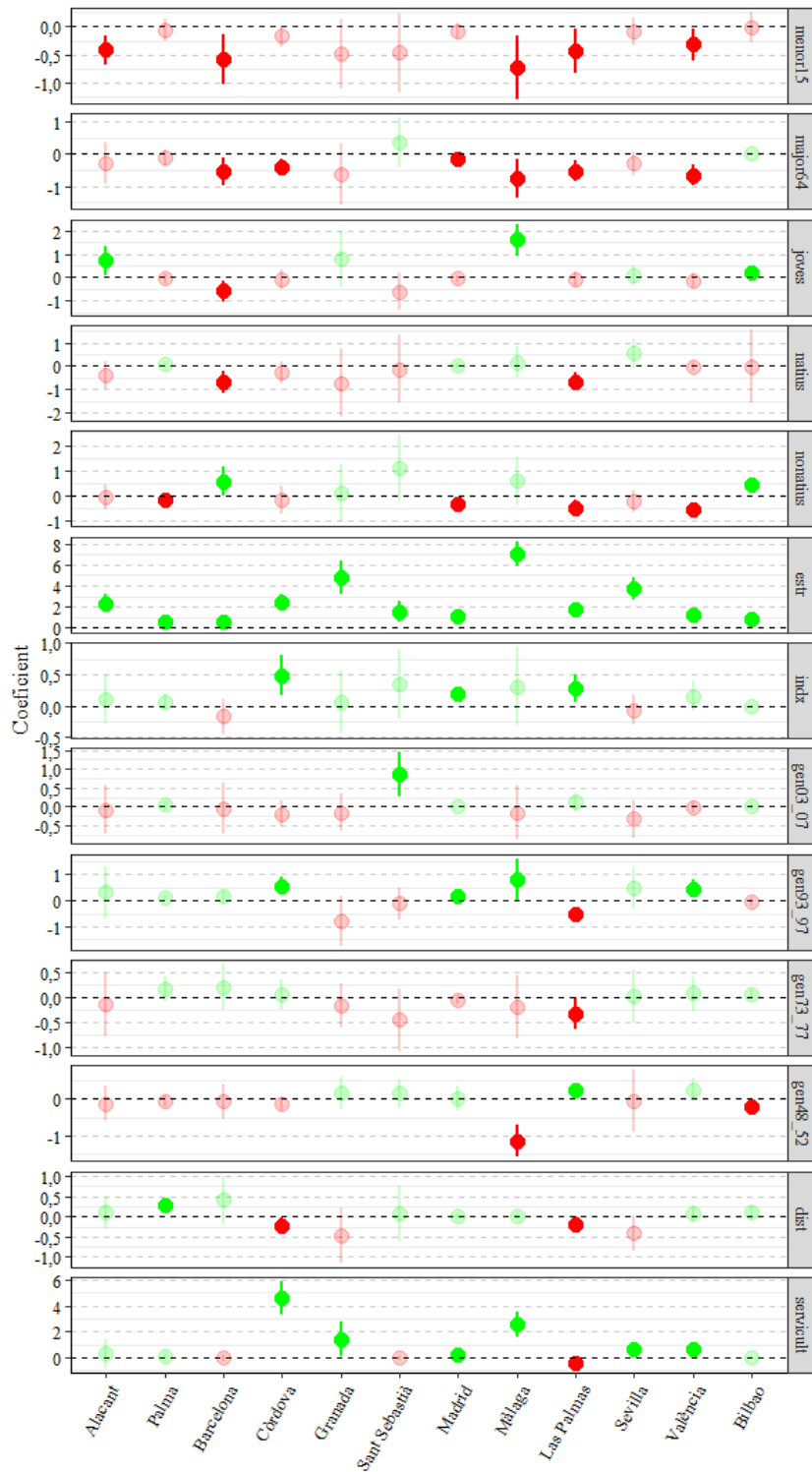
Barcelona	-6,45	-6,62	-7,97	1723,27	1,40
Còrdova	-1,63	-5,47	-7,55	1309,75	0,21
Granada	-4,68	-3,82	-5,41	1032,52	0,91
Sant Sebastià	0,30	-3,80	-5,62	1046,59	3,87
Madrid	-5,78	-5,43	-6,03	1943,92	1,50
Màlaga	-2,20	-4,07	-7,07	1613,03	0,48
Las Palmas	-2,07	-5,26	-8,40	1644,82	1,49
Sevilla	-3,59	-5,06	-7,63	1751,14	0,90
València	-3,26	-2,36	-5,16	1425,20	0,80
Bilbao	-1,55	-4,46	-6,37	812,94	3,66
Total	-4,55	-5,07	-6,72	1658,46	1,33

Notes: per veure la descripció de les variables consultar la **Taula 7.f**. Font: elaboració pròpia amb dades del Padró Municipal (2013 i 2018). API Google Maps i API OpenStreetMaps.

**Taula annex.d** Nombre de seccions censals segons pressió i categoria d'Airbnb

<b>Ciutat</b>	Molt baixa (<0,3)	Baixa (0,3-0,8)	Mitja (0,8-2,2)	Alta (2,2-7,5)	Molt alta (>7,5)
Alacant	65 (26,97)	51 (21,16)	58 (24,07)	48 (19,92)	19 (7,88)
Palma	150 (61,22)	42 (17,14)	32 (13,06)	20 (8,16)	1 (0,41)
Barcelona	387 (36,65)	178 (16,86)	202 (19,13)	221 (20,93)	68 (6,44)
Còrdova	143 (58,37)	42 (17,14)	28 (11,43)	23 (9,39)	9 (3,67)
Granada	53 (30,46)	41 (23,56)	35 (20,11)	22 (12,64)	23 (13,22)
Sant Sebastià	35 (25,36)	28 (20,29)	29 (21,01)	32 (23,19)	14 (10,14)
Madrid	1455 (60,93)	508 (21,27)	245 (10,26)	95 (3,98)	85 (3,56)
Màlaga	209 (49,88)	76 (18,14)	53 (12,65)	56 (13,37)	25 (5,97)
Las Palmas	172 (63,47)	34 (12,55)	44 (16,24)	14 (5,17)	7 (2,58)
Sevilla	279 (54,17)	107 (20,78)	62 (12,04)	26 (5,05)	41 (7,96)
València	159 (27,04)	145 (24,66)	159 (27,04)	89 (15,14)	36 (6,12)
Bilbao	170 (62,04)	59 (21,53)	36 (13,14)	9 (3,28)	0 (0,00)
<b>Ciutat</b>	Molt baixa (<0,1)	Baixa (0,1-0,3)	Mitja (0,3-0,6)	Alta (0,6-1,5)	Molt alta (>1,5)
Alacant	106 (43,98)	41 (17,01)	46 (19,09)	29 (12,03)	19 (7,88)
Palma	158 (64,49)	56 (22,86)	24 (9,80)	7 (2,86)	0 (0,00)
Barcelona	246 (23,3)	162 (15,34)	226 (21,4)	268 (25,38)	154 (14,58)
Còrdova	164 (66,94)	44 (17,96)	15 (6,12)	13 (5,31)	9 (3,67)
Granada	44 (25,29)	37 (21,26)	48 (27,59)	28 (16,09)	17 (9,77)
Sant Sebastià	51 (36,96)	37 (26,81)	25 (18,12)	16 (11,59)	9 (6,52)
Madrid	1391 (58,25)	562 (23,53)	273 (11,43)	100 (4,19)	62 (2,60)
Màlaga	252 (60,14)	55 (13,13)	56 (13,37)	39 (9,31)	17 (4,06)
Las Palmas	182 (67,16)	38 (14,02)	29 (10,70)	18 (6,64)	4 (1,48)
Sevilla	289 (56,12)	90 (17,48)	72 (13,98)	46 (8,93)	18 (3,50)
València	237 (40,31)	135 (22,96)	129 (21,94)	73 (12,41)	14 (2,38)
Bilbao	157 (57,30)	52 (18,98)	41 (14,96)	18 (6,57)	6 (2,19)
<b>Ciutat</b>	Molt baixa (<0,4)	Baixa (0,4-1,1)	Mitja (1,1-2,8)	Alta (2,8-9,1)	Molt alta (>9,1)
Alacant	67 (27,8)	49 (20,33)	59 (24,48)	47 (19,5)	19 (7,88)
Palma	158 (64,49)	39 (15,92)	34 (13,88)	14 (5,71)	0 (0,00)
Barcelona	312 (29,55)	205 (19,41)	215 (20,36)	242 (22,92)	82 (7,77)
Còrdova	147 (60,00)	41 (16,73)	29 (11,84)	19 (7,76)	9 (3,67)
Granada	48 (27,59)	43 (24,71)	40 (22,99)	19 (10,92)	24 (13,79)
Sant Sebastià	38 (27,54)	34 (24,64)	24 (17,39)	30 (21,74)	12 (8,70)
Madrid	1496 (62,65)	480 (20,1)	241 (10,09)	89 (3,73)	82 (3,43)
Màlaga	216 (51,55)	74 (17,66)	48 (11,46)	57 (13,6)	24 (5,73)
Las Palmas	177 (65,31)	33 (12,18)	39 (14,39)	16 (5,9)	6 (2,21)
Sevilla	286 (55,53)	97 (18,83)	69 (13,40)	22 (4,27)	41 (7,96)
València	168 (28,57)	153 (26,02)	148 (25,17)	90 (15,31)	29 (4,93)
Bilbao	164 (59,85)	63 (22,99)	37 (13,50)	10 (3,65)	0 (0,00)

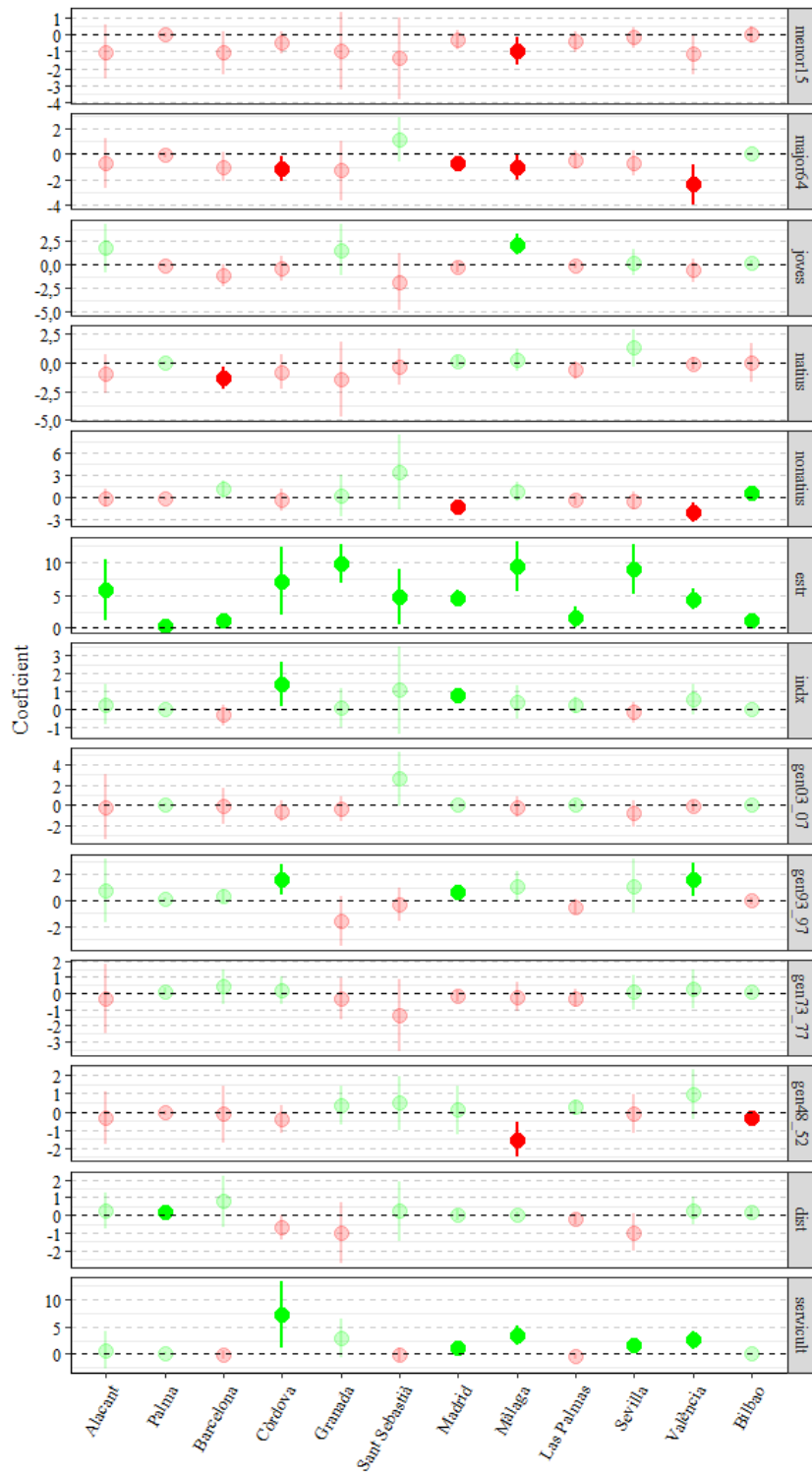
Font: elaboració pròpia amb dades del Padró Municipal (2018) i Movipol (2018)



**Figura annex.a** Coeficients directes dels models SAC

Notes: els punts són els coeficients de cada variable. En vermell tenim els negatius i en verd els positius. Els difuminats són els valors no significatius amb un interval de confiança del 95%. Les línies indiquen l'error estàndard. Font: elaboració pròpia amb dades de l'API de Google Maps i d'OpenStreetMaps, el Padró Municipal (2013 i 2018) i Movipol (2018).





**Figura annex.b** Coeficients indirectes dels models SAC

Notes: els punts són els coeficients de cada variable. En vermell tenim els negatius i en verd els positius. Els difuminats són els valors no significatius amb un interval de confiança del 95%. Les línies indiquen l'error estàndard. Font: elaboració pròpia amb dades de l'API de Google Maps i d'OpenStreetMaps, el Padró Municipal (2013 i 2018) i Movipol (2018).



