

# **ESTUDI DELS EFECTES D'AIRBNB EN LA SEGREGACIÓ I LA GENTRIFICACIÓ A LA CIUTAT DE BARCELONA**

MEMÒRIA FINAL - TREBALL FINAL DE GRAU

**Nom de l'estudiant:** Laura Casellas Ramond

**Nom del tutor/a:** Josep Maria Raya Vilchez

**Data:** 20/06/2021

**Curs:** 4t

**Estudis:** Grau en Turisme i gestió de lleure

## **RESUM EXECUTIU**

L'economia col·laborativa s'ha convertit en un model de negoci creixent en diferents sectors, especialment en el sector immobiliari i el turístic. Malgrat això, molts consideren que els habitatges d'economia col·laborativa tenen conseqüències negatives per a la ciutat. Així doncs, aquest treball té l'objectiu de comprendre quins són els efectes dels habitatges col·laboratius a curt termini en els fenòmens de la segregació i gentrificació a Barcelona. Els resultats demostren que hi ha una relació entre la densitat d'apartaments turístics d'una determinada zona i la segregació i gentrificació d'aquella mateixa zona.

## **ABSTRACT**

The collaborative economy has become a growing business model in different sectors, especially in the real estate and tourism sectors. However, many consider that collaborative economy housing has negative consequences for the city. Therefore, the aim of this study is to understand the effects of collaborative housing in the short term on the phenomena of segregation and gentrification in Barcelona. The results show that there is a relationship between the density of tourist apartments in a given area and the segregation and gentrification of that area.

## **RESUMEN**

La economía colaborativa se ha convertido en un modelo de negocio creciente en diferentes sectores, especialmente en el sector inmobiliario y el turístico. A pesar de esto, muchos consideran que las viviendas de economía colaborativa tienen consecuencias negativas para la ciudad. Así pues, este trabajo tiene el objetivo de comprender cuáles son los efectos de las viviendas colaborativas a corto plazo en los fenómenos de la segregación y gentrificación en Barcelona. Los resultados demuestran que hay una relación entre la densidad de apartamentos turísticos de una determinada zona y la segregación y gentrificación de aquella misma zona.

## ÍNDEX

<b>1. INTRODUCCIÓ</b> .....	6
<b>2. MARC TEÒRIC</b> .....	8
2.1 ECONOMIA COL·LABORATIVA .....	8
2.2 GENTRIFICACIÓ I SEGREGACIÓ .....	11
2.3 DETERMINANTS I MESURAMENT DE LA GENTRIFICACIÓ .....	12
2.4 DETERMINANTS I MESURAMENT DE LA SEGREGACIÓ .....	16
<b>3. HIPÒTESIS I OBJECTIUS</b> .....	24
<b>4. METODOLOGIA</b> .....	24
<b>5. RESULTATS</b> .....	27
5.1 BASE DE DADES .....	27
5.2 ANÀLISI DESCRIPTIU I TEST D'HIPÒTESIS .....	29
<b>6. CONCLUSIONS</b> .....	35
<b>7. REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES</b> .....	38

## ÍNDEX TAULES

Taula 1: Resum de les 5 dimensions de la segregació .....	19
Taula 2: Resum antecedents economia col·laborativa .....	21
Taula 3: Resum antecedents segregació i gentrificació .....	21
Taula 4: Resum antecedents determinants i mesurament de la gentrificació .....	22
Taula 5: Resum antecedents determinants i mesurament de la segregació.....	23
Taula 6: Dades i metodologia utilitzada per a cada hipòtesi .....	27
Taula 7: Índex de concentració al barri del Raval des del 2014 fins al 2019 .....	30
Taula 8: Índex de concentració al barri del Besòs i el Maresme des del 2014 fins al 2019 .....	31
Taula 9: Correlació entre Índex de concentració d'Afganistan i densitat d'allotjaments turístics .....	31
Taula 10: Correlació entre Índex de concentració d'Bangladesh i densitat d'allotjaments turístics. ....	31
Taula 11: Correlació entre Índex de concentració d'Filipines i densitat d'allotjaments turístics .....	31
Taula 12: Correlació entre Índex de concentració de Pakistan i densitat d'allotjaments turístics.....	31
Taula 13: Correlació entre Índex de concentració del Senegal i densitat d'allotjaments turístics.....	32
Taula 14: Model de regressió per l'índex de concentració i densitat d'allotjaments turístics .....	32
Taula 15: Índex de renda familiar, % d'espanyols i densitat d'allotjaments turístics 2014.....	33

Taula 16: Índex de renda familiar, % d'espanyols i densitat d'allotjaments turístics 2017.....	34
Taula 17: Correlació entre la densitat d'allotjaments turístics i la Renda Familiar. Així com correlació entre la densitat d'allotjaments turístics i el % d'espanyols ....	35
Taula 18: Model de Regressió per distribució de renda familiar i % d'espanyols i densitat d'allotjaments turístics.....	35

## 1. INTRODUCCIÓ

Actualment, la societat està en constant canvi social i tecnològic. En l'àmbit social, la crisi financera i immobiliària que va començar el 2007 juntament amb la resposta de la Unió Europea en forma de mesures d'ajust fiscal, van sumir als Estats membres en una era d'austeritat. Aquesta crisi econòmica ha vingut seguida d'una situació encara més agreujada amb l'aparició del virus SARS-CoV-2 el 2020. Aquesta situació sens dubte amplia la base social del malestar i insatisfacció amb el sistema existent, la qual cosa estimula el desenvolupament de noves alternatives a l'ordre establert.

Aquests fenòmens socials van contribuir a l'auge de l'economia compartida. Les dues idees principals darrere l'economia col·laborativa són per una banda, que la relació entre creixement econòmic i benestar no és lineal, i d'altra banda, que els recursos que tenim a la terra són limitats.

L'economia compartida ha impulsat, sense cap dubte, la competència dins dels mercats, no solament entre empreses sinó també entre particulars. Aquests canvis, segons Heo (2016) han tingut especial rellevància en el sector turístic: allotjaments, transports, oci, restauració... En el camp de l'allotjament destaca particularment el cas d'Airbnb, un servei que permet posar en contacte a viatgers i amfitrions per al·loguer d'allotjaments (habitacions o apartaments). Actualment, l'empresa amb seu a San Francisco, Califòrnia, compta amb més de 2.000.000 de propietats en més de 192 països, la qual cosa es tradueix en una activitat en més de 100.000 ciutats. El mètode de recaptació de la plataforma és carregar-li tant al propietari com a l'hoste una taxa de servei, que estan actualment entorn del 3% i entre 0 - 20% respectivament. Aquest sistema de recaptació ha permès que l'empresa generi 93 milions de dòlars el 2017 (iProperty Management, 2019).

Pel que fa a la presència de la plataforma a la Ciutat de Barcelona. En l'actualitat existeix una oferta de 18.302 allotjaments turístics d'Airbnb a Barcelona. Aquests registren un preu mitjà per nit de 124 euros. Barcelona posseeix entorn de 12 habitatges per cada 100 persones, xifra per sobre de Roma (10), o Londres (7) superada únicament per Florència (24) i París (28) (Perero de la Fuente, I. (2020).

Encara que Airbnb pot tenir efectes beneficiosos per a algunes ciutats per l'augment del nombre de turistes, la seva concentració en uns certs barris de les ciutats patrimonials pot produir greus conflictes amb la població local, per la pujada del preu dels lloguers i els processos de gentrificació i segregació associats.

En primer lloc, la gentrificació pot ser definida com el desplaçament, a través de la pressió del mercat immobiliari o de polítiques urbanístiques, de sectors de població resident en determinades àrees urbanes, tot reemplaçant-la per població de major capacitat adquisitiva (Albet i Benach, 2017; Lees i Phillips, 2018). Així entesa, la gentrificació ha de ser considerada, òbviament, com una expressió de la segregació urbana que, al seu torn, és causa i conseqüència de la desigualtat social.

A més a més, segons Marcuse (1985) existeixen dos tipus de desplaçaments. D'una banda, el «desplaçament directe» que és la forma de desplaçament més visible i es dona en el cas de residents que són expulsats per a construir allotjaments turístics. D'altra banda, el «desplaçament per exclusió», té lloc quan els residents són exclosos de la possibilitat d'accedir a un habitatge. Encara que aquest últim és menys visible, és de gran importància, ja que el pas d'habitatge tradicional a habitatge d'ús turístic elimina milers d'unitats del mercat i contribueix a l'augment del preu.

En segon lloc, la segregació urbana és el fenomen a través del qual grups socials diversos tendeixen a separar-se o agrupar-se sobre l'espai urbà en funció de les seves característiques econòmiques, d'origen, creences o altres característiques socials (Oberti i Préteceille, 2016). La literatura coincideix en afirmar que, en les ciutats europees, el vector principal de segregació és la renda de les persones i les famílies (Tammaru et al., 2016)<sup>4</sup>. La segregació associada a aquest factor actua a través d'un mecanisme que ha estat àmpliament estudiat i explicat: en un context urbà caracteritzat per l'existència de diferencials importants de preus, accessibilitat i qualitat urbana, la capacitat d'escollir lloc de residència és en funció de la renda de les persones i les famílies.

L'objectiu d'aquesta investigació és explicar la contribució de les plataformes d'allotjaments turístics, com ara Airbnb, en la segregació i la gentrificació dels barris de la ciutat de Barcelona.

Pel que fa a l'estructura que ha seguit el treball, s'ha dut a terme una recerca per recopilar els antecedents en la literatura sobre l'economia col·laborativa; també s'expliquen les referències sobre la gentrificació i la segregació així com les variables que contribueixen a l'aparició d'aquests fenòmens juntament amb metodologies de mesurament. Seguidament, s'han determinat els objectius i hipòtesis plantejades per a la realització del treball. Per a la seva anàlisi, en la metodologia s'han establert test d'hipòtesi i models de regressió simples, per a establir si hi ha o no relació entre el nombre d'allotjaments turístics i els processos de segregació i gentrificació.

La principal motivació per a dur a terme aquest treball ha estat l'interès personal d'investigar una problemàtica que tracta tan aspectes socioeconòmics com turístics.

## **2. MARC TEÒRIC**

El marc teòric d'aquesta investigació, té la finalitat de realitzar una recerca documental sobre la literatura existent dels efectes d'Airbnb en la gentrificació i segregació de la ciutat de Barcelona, així com conèixer quines són les causes que porten a la població local a desplaçar-se i quins índexs s'han aplicat per a mesurar aquests fenòmens. Es comença per contextualitzar l'economia col·laborativa, seguidament s'expliquen les referències d'investigació entorn de la segregació i la gentrificació i finalment s'analitza les possibles metodologies per a mesurar l'índex d'aquests dos fenòmens.

### **2.1 ECONOMIA COL·LABORATIVA**

La denominada economia cooperativa és un fenomen d'innovació global i transversal que representa una alternativa a les pràctiques que s'han conegut fins ara en la societat de consum. Mitjançant aplicacions i plataformes online, es creen punts de trobada de demanda i oferta de béns i serveis infrautilitzats que poden ser



compartits, prestats, regalats, intercanviats, llogats o comprats. La disminució de la renda i el crèdit disponible entre els consumidors a conseqüència de la crisi econòmica juntament amb el canvi cultural aparellat, han suposat la preferència de l'ús sobre tota forma de propietat (De la Encarnación, A. M., 2016).

La referència més àmpliament acceptada del fenomen de l'Economia Col·laborativa data de 2010 i la trobem en el llibre *What's Mine Is Yours: The Rise of Collaborative Consumption*, de Rachel Boostman i Roo Rogers.<sup>1</sup> Donat el caràcter emergent i contemporani d'aquest fenomen, resulta complex trobar una definició consolidada i comunament acceptada per a aquest. En la mateixa línia, el Comitè de les Regions de la Unió Europea (2015) recull que “per la seva naturalesa innovadora i dinàmica, el concepte no pot definir-se de manera terminant”.

D'altra banda, cada vegada un major percentatge de la població busca noves formes de consum i de propietat. L'activitat econòmica és impulsada pel mercat i les empreses estan buscant noves estratègies i models de negoci per a adaptar-se als desafiaments que presenta l'entorn. La denominada economia col·laborativa ha emergit amb força canviant les formes tradicionals de fer negocis i de consumir. Mentre que en els models de negocis tradicionals les empreses produeixen béns i serveis, i els clients compren, en la nova economia els béns i serveis es comparteixen a través de relacions entre iguals (*peer to peer*) (Vicente, A., Parra, M. C. y Flores, M. P., 2017).

Aquest concepte ha tingut efectes més enllà del mercat de serveis i productes bàsics, ja que ha tingut un gran impacte en el sector del turisme i de l'allotjament. En el camp del turisme destaca particularment el cas d'allotjaments col·laboratius com ara Airbnb, un servei que permet posar en contacte a viatgers i amfitrions per al·loguer allotjaments (habitacions o apartaments) (Tussyadiah y Pesonen, 2015). La idea inicial i essència de la plataforma, consistia en el lloguer d'habitacions buides en habitatges, establint una convivència real entre hoste i amfitrió, i constituint-se així una veritable col·laboració entre els diferents agents involucrats.

---

<sup>1</sup> Botsman, R., y Rogers, R. (2000) *What's mine is yours. The Rise of Collaborative Consumption*. Nueva York: Harper Collins Publishers.

Actualment, a través de la web, hostes i propietaris es posen en contacte per a llogar els habitatges durant períodes de temps delimitats, on la companyia actua d'intermediària entre tots dos, fent de nexa i permetent un context tecnològic on es pugui donar la connexió entre tots dos particulars. El mètode de recaptació de la plataforma és carregar-li tant al propietari com a l'hoste una taxa de servei, que estan actualment entorn del 3% i entre 0 - 20% respectivament. Aquest sistema de recaptació ha permès que l'empresa generi 93 milions de dòlars el 2017 (iProperty Management, 2019). L'empresa s'ha definit en diverses ocasions com un simple intermediari entre particulars. El seu paper en la cadena de valor del lloguer d'apartaments ha estat criticat tant pels experts com els ciutadans en diverses ocasions, argumentant que l'única funció de l'empresa és cobrar la comissió pertanyent a cada reserva sense assumir cap responsabilitat. En considerar aquests plantejaments, pot fer l'efecte que les plataformes en línia tenen una situació privilegiada en l'economia col·laborativa, com si l'activitat de proveïdor de plataforma no donés a penes problemes jurídics i el nivell de responsabilitat fos molt poc, estrictament en relació amb el servei de suport tècnic en internet i cap en relació amb les activitats que realitzen els usuaris, assumint així un risc molt baix.

La investigació realitzada per De la Encarnación (2016), sobre els allotjaments col·laboratius s'ha servit de referent per al present estudi. La investigació té com a objectiu respondre a la següent qüestió "El model col·laboratiu resulta aplicable al mercat immobiliari turístic?". És una referència per al present estudi, perquè a través d'una explicació exhaustiva sobre l'economia col·laborativa i les seves tipologies i contextualitzant els allotjaments d'ús turístic en el marc legal espanyol, posa en dubte si els allotjaments col·laboratius són realment col·laboratius.

Remarca que la inexistència de normativa fomenta l'economia submergida, atès que gran part dels ingressos derivats de l'arrendament d'aquestes estades no són declarats per les propietàries i propietaris dels habitatges. Sosté que perquè existeixi una economia col·laborativa en el sector de l'allotjament s'han de donar relacions entre iguals (peer to peer), sense ànim de lucre per part de tercers. Ho exemplifica amb la plataforma CouchSurfing que en els seus inicis va executar activitats d'economia col·laborativa pura, però després de mercantilitzar-se, cobrant un percentatge per pernoctació realitzada, va deixar de pertànyer a aquest àmbit.

Segons ella, aquesta és la mateixa situació que es dona a la plataforma Airbnb que obté ingressos d'ambdós parts pels lloguers que gestiona.

La popularització turística d'Airbnb i altres plataformes d'allotjament col·laboratiu està relacionada amb l'aparició de problemàtiques socials com els processos de gentrificació i segregació de les ciutats.

## **2.2 GENTRIFICACIÓ I SEGREGACIÓ**

Alguns estudis, asseguren que la presència d'allotjaments Airbnb, entre altres factors, ha provocat, una pèrdua de densitat de població residencial en barris del centre d'algunes ciutats i un increment de preus en l'habitatge tradicional. El continu augment dels preus de lloguer turístic ha fomentat també el de les rendes i com a conseqüència s'ha observat una migració cap a la perifèria, on l'activitat turística no repercuteix de manera tan directa en el preu de lloguer. (Harvey, 1973; Secchi, 2013).

Pel que fa a la literatura existent, la recerca de Cocola-Gant, A. (2016) mostra que existeix un progressiu pas d'habitatge a ús turístic i que aquest pas exclou i desplaça a la població local. El desplaçament afecta els inquilins, però també a propietaris que són forçats a vendre els seus apartaments davant l'avanç de la indústria turística. La principal conclusió és que el problema del desplaçament no es genera pel turisme en si mateix, sinó per l'especulació immobiliària, l'alliberament dels lloguers, la falta d'habitatge social, i la falta de regulació del mercat de l'habitatge. El turisme evoluciona com una altra pràctica rendista més en un sistema econòmic per al qual l'habitatge és una oportunitat de benefici.

Des d'un altre punt de vista Cocola-Gant, A., & Lopez-Gay, A. (2020) van estudiar el canvi de veïnat a les ciutats turístiques considerant el paper dels emigrants de les economies avançades. D'aquesta manera, el document, proporciona noves perspectives sobre la conceptualització del turisme i la migració de l'estil de vida com a impulsors de la gentrificació.

Com s'ha mencionat anteriorment, segons Marcuse (1985), els desplaçaments estan dividits en dos tipus. D'una banda, el «desplaçament directe» que és la forma de desplaçament més visible i es dona en el cas de residents que són expulsats per a construir allotjaments turístics.

D'altra banda, el «desplaçament per exclusió», té lloc quan els residents són exclosos de la possibilitat d'accedir a un habitatge. Això és degut al fet que el pas d'habitatge tradicional a habitatge d'ús turístic elimina milers d'unitats del mercat i això contribueix a l'augment del preu.

Hi ha altres investigacions a tenir en compte per a entendre les causes i les conseqüències de la segregació i la gentrificació.

Els autors Jason Hackworth i Neil Smith's (2002) van publicar un anàlisi polític-econòmic que es va centrar en la forma en què l'Estat anava corregint i a vegades iniciant la remodelació urbana amb un ús intensiu de capital. El seu estudi és rellevant per què encara que fos previ a l'auge dels apartaments d'ús turístic, va fer prendre consciència que la gentrificació no pot reduir-se al nivell de barri, sinó que ha de considerar-se com el resultat d'una transformació històrica d'una ciutat i de múltiples factors.

Des de la seva publicació, molts investigadors han analitzat les mesures polítiques per a explicar els canvis dels barris, posant l'accent en la lògica del capital per a comprendre la gentrificació en l'actualitat.

### **2.3 DETERMINANTS I MESURAMENT DE LA LA GENTRIFICACIÓ**

La gentrificació és usualment definida com a reestructuració espacial d'una determinada àrea urbana, la qual cosa implica el desplaçament dels residents de baixos ingressos que havien viscut en aquests espais (Glass, 1964; Clark, 2005). La discussió de com ocorren aquests processos és polèmica en l'actualitat, ja que mentre alguns veuen la participació activa del mercat immobiliari a través de la injecció de capital fix i infraestructura per al reemplaçament de classes socials (López-Morales, 2013; Clark, 2005), uns altres veuen que l'Estat és el principal agent gentrificador, a través de polítiques orientades a la mixtura social a les ciutats

(Blomley, 2004; Uitermark, 2003). Tot i així els agents gentrificadors més reconeguts són l'estat, el mercat i els nous propietaris.

Quant a l'Estat, el seu rol dins dels processos de gentrificació a les ciutats és, d'una banda, facilitar els procediments d'aplicació de les reestructuracions urbanes per mitjà del mercat immobiliari, i d'altra banda, funciona com el principal agent dinamitzador de zones centrals i pericentrales de les ciutats, a través de polítiques d'integració social. (Davidson y Lees, 2005; Hamnett, 2009; Lees, 2008).

Respecte al mercat, s'associa la seva actuació com a agent gentrificador en les dinàmiques d'extracció de renda del sòl per mitjà del sector immobiliari. Això ocorre fonamentalment a partir de les bretxes de renda que es produeixen per diferents motius, els quals són apropiats per uns certs sectors, transformant aquestes rendes en un actiu monopolitzador de classe. (Harvey, 2005).

Finalment, els nous propietaris corresponen a persones que es transformen en agents gentrificadors en la mesura que arriben i reestructuren les dinàmiques d'un espai urbà determinat. (Yoon y Currid-Halkett, 2015; Wang, 2011). Més enllà de l'acció dels ens privats lligats al sector immobiliari o la dels poders públics, existeixen altres dinamitzadors del procés de gentrificació. Fem referència al paper de la ciutadania i en concret al d'uns certs grups socials.

Segons Lees (2000) l'existència d'una zona urbana susceptible a desenvolupar un procés de gentrificació en un futur més o menys pròxim es revela com una oportunitat d'habitar un espai real i assequible per a uns certs grups socials. Pot donar-se ja sigui perquè tenen escassos recursos, perquè són i se senten estigmatitzats per la societat, o també perquè els instal·lats són capaços de crear xarxes socials internes que faciliten la instal·lació d'iguals del mateix grup. Totes aquestes persones agrupades en col·lectius segons procedència, origen, professió, activitat, orientació sexual o per qualsevol altra característica afavoreixen, de manera individual, a convertir un territori gentrificable a un altre gentrificat.

Segons Lees (2000) l'existència d'una zona urbana susceptible a desenvolupar un procés de gentrificació en un futur més o menys pròxim es revela com una

oportunitat d'habitar un espai real i assequible per a uns certs grups socials. Pot donar-se ja sigui perquè tenen escassos recursos, perquè són i se senten estigmatitzats per la societat, o també perquè els instal·lats són capaços de crear xarxes socials internes que faciliten la instal·lació d'iguals del mateix grup. Totes aquestes persones agrupades en col·lectius segons procedència, origen, professió, activitat, orientació sexual o per qualsevol altra característica afavoreixen, de manera individual, a convertir un territori gentrificable a un altre gentrificat.

La investigació de Wachsmuth i Weisler (2018) explica la relació de la gentrificació amb els habitatges turístics d'Airbnb. Segons Wachsmuth el creixement d'Airbnb en un mercat de l'habitatge no comporta necessàriament una reducció dels habitatges de llarga durada per als residents. Sempre quan els amfitrions d'Airbnb siguin exclusivament usuaris ocasionals i a temps parcial de la plataforma, que lloguin la seva residència principal mentre estan fora de la ciutat o lloguin una habitació lliure que d'una altra manera no hauria albergat a un inquilí. Si fos així, fins i tot un gran sector de lloguers a curt termini seria compatible amb la no pèrdua d'habitatges a llarg termini. Els autors afirmen que perquè un allotjament turístic contribueix a la gentrificació ha d'estar ocupat almenys 120 nits a l'any, i disponibles per a llogar almenys 240 nits a l'any. Els allotjaments que compleixin aquests criteris es consideren unitats d'habitatge retirades del mercat de lloguer a llarg termini i que per tant acaben contribuint en els processos de gentrificació a l'haver-hi una pèrdua d'habitatges de lloguer tradicional a la ciutat.

Pel que fa al mesurament d'aquest fenomen social, els abordatges quantitius estan pràcticament absents en una literatura que es compon gairebé íntegrament d'estudis de cas en què el barri i els fenòmens socials són la principal unitat d'anàlisi. Hi ha molt pocs estudis des d'una perspectiva quantitativa amb índex de mesurament per a entendre els desplaçaments de la població local. (Delgadillo, 2016)

Existeix una sèrie d'antecedents de treballs que aborden la gentrificació a partir dels censos.

En primer lloc, ha d'esmentar-se el treball de Ley (1986) realitzat a Canadà, que concep identificar la gentrificació a través d'indicadors de canvi social. En aquest

estudi elabora una anàlisi de correlació i regressió de la gentrificació dels centres urbans en el sistema urbà canadenc entre 1971 i 1981. Els factors econòmics i d'equipament urbà són els que tenen major pes en l'anàlisi.

En segon lloc, Smith (1987) critica aquesta aproximació, plantejant que l'increment en l'estatus educacional i d'ocupació podria donar-se per raons desconnectades de la gentrificació, remarcant novament la importància del canvi físic en la variable habitacional: aquesta combinació de canvis físics i socials seria el tret distintiu de la gentrificació segons Smith.

Altres treballs han recorregut a la construcció d'indicadors complexos a partir de múltiples variables sociodemogràfiques, acostant-se als estudis anglosaxons més centrats en la perspectiva del consum. Un exemple recent és el treball de Bournazou (2015) sobre la Ciutat de Mèxic, que no sembla donar els resultats esperats, ja que es basa en aspectes demogràfics (nombre de fills, envelliment) que poden ser adequats en certs contextos, però no són universalitzables.

Alguns autors com ara Hammel i Wyly (1996) denuncien que els estudis purament estadístics, tendeixen a fallar a l'hora de distingir la gentrificació d'altres tipus de transformacions urbanes. Defensen que s'ha d'identificar la gentrificació com una combinació de canvis socioeconòmics i de transformació de l'habitatge, ja que segons ells en criteris de mercat són indicadors universals.

Cal esmentar el treball de Hamnett (2003), que es basa en la revisió d'estadístiques censals, en el qual el procés es resumeix en el canvi d'estatus i ocupació laboral dels residents d'un barri, per la qual cosa l'indicador adequat seria el canvi en el percentatge de professionals. El treball se centra, a defensar la idea que la gentrificació seria una expressió espacial de la mobilitat social, proposant llavors parlar de "reemplaçament" en lloc de desplaçament.

Finalment, Wachsmuth i Weisler (2018) proporcionen un enfocament quantitatiu de la contribució d'Airbnb a la gentrificació dels barris de Nova York.

El seu punt d'entrada teòric és la bretxa de la renda proposada per Smith (1979). Els autors a partir de dos indicadors mesuren i descriuen l'impacte d'Airbnb en els lloguers del territori en tota la ciutat de Nova York i documenten l'aparició de noves

bretxes de lloguer impulsades per Airbnb en barris específics. Finalment fa una combinació d'aquests dos indicadors per mostrar en una única imatge sintètica, creant l'índex de vulnerabilitat a la gentrificació d'Airbnb. La conclusió és que si els operadors de lloguers a curt termini d'alta intensitat obtenen uns ingressos substancialment majors que els propietaris de lloguers a llarg termini tradicionals, aquests últims tindran incentius econòmics per a passar dels lloguers a llarg termini als lloguers a curt termini.

Pel que fa a les metodologies de mesurament de la gentrificació a Europa o Espanya. Hi ha molt poques referències literàries.

Hi ha autors com Pérez, M. R. (2014) que han proposat varies metodologies. La primera, tindria com a objectiu produir cartografies detallades sobre els barris i zones amb l'objectiu de delimitar aquelles en les quals es poden estar produint processos de gentrificació. La segona eina, tindria com a objectiu documentar el desplaçament de població de classe treballadora i la substitució de grups socials. La tercera, tindria com a objectiu seguir l'evolució del municipi central en comparació amb la seva regió metropolitana i la resta del territori.

La majoria d'investigadors coincideixen que els grups socials que disposen de menys recursos tendeixen a concentrar-se allà on els preus són més baixos i la qualitat urbana —en termes d'urbanització, habitatge, serveis o accessibilitat— resulta inferior. Els grups amb més recursos, en canvi, que disposen de major capacitat de triar, solen acabar concentrant-se allà on, a canvi de satisfer preus més alts de sòl i habitatge, poden gaudir d'una alta qualitat urbana, millors serveis i dels avantatges derivats de residir entre aquells que pertanyen als seus mateixos cercles socials (Hamnet 2003). Per tant, es pot afirmar que la renda és una de les variables, que segons la literatura, incideix més en els processos de gentrificació. És per això que la metodologia que s'utilitzarà en el present estudi, i que s'explica més endavant, tindrà com a objectiu conèixer si certs barris de Barcelona han experimentat un canvi socioeconòmic substancial durant un període de temps prolongat en el qual la distribució de les característiques socioeconòmiques han canviat.



## 2.4 DETERMINANTS I MESURAMENT DE LA SEGREGACIÓ

En la literatura existent hi ha tres factors que són considerats els determinants de la segregació: motius socioeconòmics, motius demogràfics i motius ètnics o culturals.

El factor socioeconòmic es relaciona amb la condició de classe desfavorida de la immigració, la qual cosa provoca que la diferenciació socioeconòmica de la ciutat sigui un important factor de segregació residencial. (Tammaru, et al. 2016)

Pel que fa al factor demogràfic apunta a l'estructura de la llar condicionada pel procés migratori com a element de diferenciació residencial entre els mateixos immigrants. (Dado, 2014).

Finalment, el motiu cultural o ètnic es refereix a la distinció social de l'espai basat en l'etnicitat o culturalitat, que pot respondre a processos endògens d'agrupació per similitud ètnica o a situacions de discriminació (Bourdieu, 2018).

Pel que fa al mesurament de la segregació podem diferenciar dos corrents principals: una que es fonamenta en els índexs no espacials originats des dels anys quaranta ( Massey i Denton 1988) i l'altra que es fonamenta en els avanços recents de l'estadística espacial (Anselin, 1995; Fotheringham et al., 1998, Granis, 2002;).

Alguns autors (Massey i Denton, 1988) fan una classificació de les mesures, establint diversos tipus de segregació residencial, que tenen en compte les diferents perspectives des de les quals pot abordar-se el problema del repartiment espacial d'un grup de població en una àrea urbana. Han sigut varis els autors que han utilitzat la perspectiva dels dos autors en els seus propis estudis, com ara Dun, & Aye, 2004. Cohn, Molly J. y Saul P. Jackman. (2011)

Així doncs, els índexs quantitius de segregació residencial es poden agrupar, en els següents cinc tipus o dimensions: índexs d'igualtat, d'exposició, de concentració, d'agregació o reagrupament espacial i de centralització.

Els primers fan referència a la igualtat en la **distribució** d'un o més grups en les zones o unitats espacials en què podem dividir un espai urbà (per exemple, els

boroughs al Regne Unit, els census tracts als EUA o les seccions censals a Espanya). Un grup de població presenta segregació si està repartit de manera desigual entre les zones o unitats espacials d'una ciutat.

L'**exposició** es defineix com el grau de contacte potencial, també es pot definir com la possibilitat d'interacció entre els membres d'un mateix grup, o entre membres de dos grups diferents. Els índexs d'aquest tipus mesuren la probabilitat que un membre d'un grup es trobi amb un altre membre del seu grup, o amb el membre d'un altre grup.

La **concentració** fa referència a l'ocupació, per part d'un grup de població d'un espai físic en termes de superfície. Segons els índexs d'aquest tipus, com més petita sigui la part de l'espai urbà que ocupa un grup, més concentrat, i per tant més segregat.

Altres índexs mesuren l'**agregació** espacial, quan un grup de població ocupa zones contigües pot arribar a formar un enclavament dins de la ciutat (el que podríem denominar un gueto), en aquest sentit com més agrupat es troba el grup més alta és la seva segregació. Per contra si un grup ocupa zones allunyades entre si menys agregat espacialment es troba i com a conseqüència segons aquesta mena d'índexs presenta menys segregació.

Els índexs de **centralització** mesuren la proximitat d'un grup de població al centre urbà. Segons aquests índexs, com més localitzat aquesta un grup en el centre de la ciutat, més segregat està. En el següent gràfic es representa la possible situació dels individus (o grups d'ells) i la seva relació amb diferents dimensions de la segregació.

Taula 1: Resum de les 5 dimensions de la segregació

DIMENSIÓ	CARACTERÍSTIQUES
<p><b>IGUALTAT</b> - <b>DESIGUALTAT</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La distribució espacial diferent de dos grups socials (minoritari vs majoritari) entre les unitats de superfície (seccions censals) d'una ciutat.</li> <li>- Un grup minoritari esta segregat si es distribueix de manera desigual en un grup de seccions censals</li> <li>- La segregació és màxima quan el grup minoritari i el majoritari no comparteixen una àrea comú de residència.</li> </ul>
<p><b>EXPOSICIÓ</b> - <b>AÏLLAMENT</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La probabilitat de contacte potencial entre individus de grups diferents.</li> <li>- L'exposició mesura la probabilitat que els membres del grup majoritari interactuin amb els del grup minoritari.</li> <li>- L'aïllament mesura la probabilitat que els membres del grup minoritari interactuin amb els del seu mateix minoritari.</li> </ul>
<p><b>CONCENTRACIÓ</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'espai físic urbà ocupat per un grup minoritari.</li> <li>- La densitat relativa dels individus del grup minoritari.</li> <li>- S'obtenen valors elevats de la concentració absoluta quan el grup minoritari ocupa un espai molt petit del total de l'àrea urbana.</li> <li>- S'obtenen valors elevats de la concentració relativa quan el grup minoritari ocupa un espai molt petit del total de l'àrea urbana respecte a l'ocupat pel grup majoritari.</li> </ul>
<p><b>CENTRALITZACIÓ</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El grau en el qual el grup minoritari està localitzat espacialment a prop i/o en el centre urbà</li> <li>- La <b>centralització absoluta</b> mesura la distribució espacial del grup minoritari comparada amb la distribució de la superfície al voltant del centre urbà. Els valors elevats de segregació (<i>centralització absoluta</i>)</li> </ul>

	<p>s'obtenen quan una gran proporció del grup minoritari hauria de canviar de residència per a obtenir una distribució uniforme al voltant del centre urbà.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La <b>centralització relativa</b> mesura la proporció del grup minoritari que hauria de canviar de residència per a obtenir una centralització igual a la del grup majoritari.</li> </ul>
<p><b>AGREGACIÓ ESPACIAL</b> - <b>REAGRUPAMENT</b>  <b>(Clustering)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El grau d'agrupació espacial d'un grup minoritari.</li> <li>- Un nivell elevat d'agregació espacial implica una estructura residencial del grup minoritari que tendeix a la guetització.</li> <li>- El <b>reagrupament absolut</b> mesura el grau d'acostament/allunyament dels membres del grup minoritari</li> <li>- El <b>reagrupament relatiu</b> compara la distància mitjana que separa als membres del grup minoritari amb la distància mitjana que separa als membres del grup majoritari.</li> </ul>

Font: Elaboració pròpia

L'anàlisi dels antecedents i la literatura existent entorn a la gentrificació i la segregació mostra una clara problemàtica social, urbana i econòmica a les ciutats on els allotjaments col·laboratius hi tenen més presència, entre elles Barcelona. A més a més les metodologies fins ara conegudes i aplicades per a definir un índex de mesurament global, són contradictòries entre elles, ja que cada autor considera oportú tenir en compte uns indicadors o altres. Tenint en compte que hi ha pocs estudis que investiguen en profunditat la relació entre Airbnb i la segregació i la gentrificació a la ciutat de Barcelona i que tots tenen un context previ a la crisi sanitària i econòmica actual, això em genera l'oportunitat d'aportar noves dades, resultats i conclusions en aquest àmbit. A més a més de realitzar una investigació per a mesurar aquests fenòmens.

Taula 2. Resum antecedents economia col·laborativa

<b>ECONOMIA COL·LABORATIVA</b>	<b>LLOC</b>	<b>RESULTATS</b>
De la Encarnación, A. M. (2016).	España	L'estudi posa en dubte la regulació i la pràctica dels allotjaments d'ús turístic en un context d'economia col·laborativa.
Rodríguez-antón, J.M., Alonso-almeida, M.M., Rubio- andrada, L. Celemín Pedroche, M.S. (2016)	España	Explica el nou context de competència i l'establiment de noves relacions en els models de negoci col·laboratius.

Font: Elaboració pròpia

Taula 3: Resum antecedents gentrificació i segregació

<b>GENTRIFICACIÓ I SEGREGACIÓ</b>	<b>LLOC</b>	<b>RESULTATS</b>
Cócola-Gant, A. (2016)	Barcelona	El desplaçament no es genera pel turisme en si mateix, sinó per l'especulació immobiliària, l'alliberament dels lloguers, la falta d'habitatge social, i la falta de regulació del mercat de l'habitatge.
Cocola-Gant, A., & Lopez-Gay, A. (2020)	Barcelona - Barri Gòtic	L'arribada d'immigrants provinents d'economies avançades són impulsors de la gentrificació.
Cocola-Gant, A., & Gago, A. (2019).	Lisboa	El preu del lloguer augmenta com més apartaments d'ús turístics hi ha i això té una relació directa amb el desplaçament dels locals cap a altres zones.

Jason Hackworth and Neil Smith's (2002)	Nova York	Encara que la gentrificació es deu en gran part al poder adquisitiu, no es poden obviar múltiples factors.
(Harvey, 1973; Secchi, 2013).		El continu augment dels preus de lloguer turístic ha fomentat també el de les rendes i com a conseqüència s'ha observat una migració cap a la perifèria, on l'activitat turística no repercuteix de manera tan directa en el preu de lloguer.

Font: Elaboració pròpia

Taula 4: Resum antecedents determinants i mesurament de la gentrificació

MESURAMENT DE LA LA GENTRIFICACIÓ	LLOC	RESULTATS
Ley, D. (1986)	Canadà	Centrat en indicadors socials, realitza un anàlisi de correlació i regressió de la gentrificació dels centres urbans en el sistema urbà canadenc entre 1971 i 1981.
Smith, N. (1987)	Canadà	Contradient la teoria de Ley, Smith defensa que s'ha de tenir en compte la combinació de canvis físics i socials per a entendre la gentrificació
Bournazou, E. (2015).	Mèxic	L'autor es basa en aspectes demogràfics (nombre de fills, envelliment) per a calcular la gentrificació i segregació. Un estudi realitzat des de la perspectiva del consum.
Wyly, E. K., & Hammel, D. J. (2004)	EEUU.	Els criteris de mercat són essencials per a un mesurament de la gentrificació

Hamnett, C. (2003)	Londres	Els autors defensen utilitzar el canvi d'estatus i ocupació laboral dels residents d'un barri com a indicadors de mesurament.
Wachsmuth i Weisler (2018)	Nova York	Un allotjament turístic contribueix a la gentrificació quan està almenys 120 nits a l'any, i disponible per a llogar almenys 240 nits a l'any.
Wachsmuth i Weisler (2018)	Nova York	Basats en la teoria de la bretxa de la renda (Smith, 1979) proposen un índex de vulnerabilitat a la gentrificació d'Airbnb, compost per dos indicadors.
Pérez, M. R. (2014)	Barcelona	Proposta de tres metodologies per al mesurament de la gentrificació.
Martori, J. C., & Hoberg, K. (2004).	Barcelona	La seva metodologia es basa en l'ús de l'estadística espacial i els sistemes d'informació geogràfica.

Font: Elaboració pròpia

Taula 5: Resum antecedents determinants i mesurament de la segregació

<b>DETERMINANTS I MESURAMENT DE LA LA SEGREGACIÓ</b>	<b>LLOC</b>	<b>RESULTATS</b>
(Tammaru, et al. 2016) (Dado, 2014) (Bourdieu, 2018).		Els factors, socioeconòmics, demogràfics i ètnics o culturals són considerats els determinants de la segregació.
Marcinczak (2012)	Europa Central i de l'Est	Existeix una gran diversitat d'indicadors <b>no espacials</b> per estimar la segregació

Duncan i Duncan (1955)	Amèrica	Mostra les dificultats per a trobar una metodologia adequada al utilitzar índexs numèrics per a mesurar la segregació i proposen l'índex de dissimilaritat.
Massey i Denton (1988)	Àrees metropolitanas dels Estats Units	La segregació és un fenomen multidimensional que ha de mesurar-se amb una combinació d'índexs i no només amb un.
Bailey i Gatrell (1995)	Regne Unit	Una perspectiva espacial de la segregació ( com l'Índex d'autocorrelació Global de Moran) és necessària per a l'anàlisi de les dades.

Font: Elaboració pròpia

### 3. HIPÒTESIS I OBJECTIUS

L'objectiu d'aquesta investigació és mesurar els efectes dels allotjaments col·laboratius d'Airbnb, en la segregació i la gentrificació dels barris de la ciutat de Barcelona.

Es plantegen una sèrie de preguntes: Quin tipus de turistes utilitzen allotjaments d'economia compartida? Aquests tipus d'allotjaments afecten els barris de la ciutat? Contribueixen a l'augment de la gentrificació dins de les ciutats?, i a l'augment de la segregació? Quins indicadors s'han de tenir en compte per al mesurament d'aquests fenòmens?

Per tant, a partir de les qüestions plantejades sorgeixen **2 hipòtesis**:

1. La densitat d'allotjaments turístics que hi ha en una zona determinada té una relació directa en la segregació d'aquella mateixa zona.
2. La densitat d'allotjaments turístics que hi ha en una zona determinada té una relació directa en la gentrificació d'aquella mateixa zona.



L'estudi es realitzarà a la ciutat de Barcelona.

#### 4. METODOLOGIA

La base de dades que hem utilitzat per arribar als objectius explicats anteriorment, està composta per dades de Barcelona. Aquestes són de dos tipus, les "dades comunes" i les "dades específiques"

Les "dades comunes", que són aquelles que s'empren per a totes les hipòtesis de la investigació, corresponen a les dades extretes d'aquesta empresa, [www.airdna.com](http://www.airdna.com).<sup>2</sup>

Les variables que obtindrem són: Identificador de propietat, Tipus de propietat, Tipus de llistat, Dormitoris, Mes d'informació, Taxa d'ocupació, Ingressos (USD), Ingressos (natiu), ADR (USD), ADR (Natiu), Nombre de reserves, Dies de reserva, Dies disponibles, Dies bloquejats, País, Estat, Ciutat, Codi postal, Barri, Àrea estadística metropolitana, Latitud, Longitud, Actiu, Raspiat durant el mes, Moneda nativa, Identificador de propietat Airbnb, Identificador d'amfitrió d'Airbnb, Identificador de propietat HomeAway, Administrador de propietats HomeAway.

La base de dades conta amb informació des de novembre del 2014 fins al desembre del 2020.

Per una altra banda, les dades específiques són les que corresponen a cada hipòtesi:

1. Les bases de dades "Població oficial per nacionalitat i sexe de la ciutat de Barcelona" i també "Superfície dels barris de Barcelona" amb informació del 2014-2020 extretes d'Open Data Barcelona ens permetrà calcular l'índex de concentració per determinar la segregació.
2. Les dades específiques per estudiar la gentrificació seran en primer lloc, "Distribució territorial de la renda familiar a la ciutat de Barcelona" des del 2014

---

<sup>2</sup> Scott Shatford, va fundar la empresa Airdna l'any 2014 i avui en dia és la principal empresa de dades sobre lloguers a curt termini del món. AirDNA disposa d' informes personalitzats i quadres de comandament interactius que cobreixen més de 10 milions de lloguers vacacionals en 10.000 ciutats de tot el món. Els seus productes són utilitzats per administradors de propietats, amfitrions d'Airbnb, inversors immobiliaris, hotelers, oficines de turisme, etc.

es dades específiques per estudiar la gentrificació seran en primer lloc, "Distribució territorial de la renda familiar a la ciutat de Barcelona" des del 2014 fins al 2017 i en segon lloc la base de dades "Padró d'habitants. Segons la nacionalitat, espanyola o estrangera" extretes d'Open Data Barcelona.

Les anàlisis exploratòries o descriptives que es realitzaran consisteixen en un contrast d'hipòtesis i una anàlisi de correlació i regressió per a les dues hipòtesis. L'anàlisi de correlació ens permetrà saber el grau de correlació entre les variables; i l'anàlisi de regressió donarà lloc a una descripció matemàtica d'aquesta relació.

Per a **determinar el nivell de segregació**, la densitat d'allotjaments col·laboratius és la variable independent mentre que l'índex de concentració és la variable dependent.

L'índex de concentració també anomenat índex Delta (Duncan, 1961), avalua la quantitat d'espai físic que ocupen els grups socials (en aquest cas les nacionalitats) a la ciutat. Segons alguns autors (Massey, 1985), les minories segregades ocupen parts petites del territori urbà. Utilitzant aquest principi, mentre menys espai ocupa un grup social, més concentrat està i per tant més segregat.

L'índex Delta es forma a partir de la diferència de proporcions entre població i superfície de cada unitat. El seu valor màxim, 1, significa segregació màxima. També es pot interpretar com el percentatge de població del grup X que ha de canviar de residència per a obtenir una densitat uniforme en tota la ciutat.

Es defineix com:

$$DEL = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n \left| \frac{x_i}{X} - \frac{a_i}{A} \right| \quad 0 \leq DEL \leq 1$$

- $x_i$  : Població del grup x en la secció censal i.
- X : Població total del grupo x dins de la població.
- $a_i$  : Superfície de la secció censal i.
- A : Superfície de la ciutat de Barcelona.
- i : Barris de Barcelona
- n : Nombre de barris de la ciutat.

D'acord amb els objectius i hipòtesis d'aquest estudi, així com les dades als quals tenim accés es va considerar suficient incorporar la dimensió de concentració com les apropiades per a mesurar el fenomen de la segregació residencial en les àrees metropolitanes de Barcelona.

En el cas de la **gentrificació**, es calcula la correlació entre la densitat d'apartaments (variable independent), amb el nivell de renda i el percentatge d'espanyols (variables explicatives) dels barris.

Cal remarcar que després de la revisió de la literatura es conclou que els apartaments llogats parcialment (com ara el lloguer d'una habitació) o aquells llogats menys de 60 dies l'any no contribueixen a la gentrificació. És per això que en la variable "densitat d'apartaments" només es tenen en compte els allotjaments sencers llogats més de 60 dies l'any.

Les dades i la metodologia utilitzada per a cada hipòtesi es presenten a la Taula 6.

<b>Hipòtesis</b>	<b>Dades Comunes</b>	<b>Dades Particulars</b>	<b>Anàlisi</b>
La densitat d'allotjaments turístics que hi ha en una zona determinada té una relació directa en la gentrificació d'aquella mateixa zona.	www.airdna.com	Conjunt de dades d'Open Data BCN sobre la població oficial per nacionalitat i índex de Renda familiar per barris.	Gentrificació Test d'hipòtesis i anàlisi de regressió
La densitat d'allotjaments turístics que hi ha en una zona determinada té una relació directa en la segregació d'aquella mateixa zona.	www.airdna.com	Conjunt de dades d'Open Data BCN sobre la població oficial per nacionalitat i per barris.	Índex de concentració Test d'hipòtesis i anàlisi de regressió

Font: Elaboració pròpia

## 5. RESULTATS

En aquesta secció, es mostraran els resultats de l'estudi, mitjançant la metodologia esmentada a l'apartat anterior amb l'objectiu d'arribar a validar les hipòtesis plantejades a l'inici de la investigació.

### 5.1 Base de dades

#### 5.1.1 Segregació

Per entendre la relació que hi ha entre la densitat d'allotjaments de curta durada i el procés de segregació a la ciutat de Barcelona, s'ha creat una base de dades que presenti l'evolució de la població dels barris per nacionalitats en els últims set anys (2014 - 2020). Per crear la base de dades desitjada, s'han utilitzat tres fitxers de l'Open Data BCN.

En primer lloc, s'ha utilitzat la base de dades "Població oficial per nacionalitat i sexe de la ciutat de Barcelona" per conèixer quines eren les nacionalitats dels habitants de cada barri. Després s'ha utilitzat la base de dades "superfície i densitat dels districtes i barris de Barcelona". Aquestes bases de dades són anuals, i per tant, totes les dades s'han ajuntat manualment per generar l'Excel definitiu. La informació d'aquestes dues bases de dades va proporcionar la informació necessària per a calcular l'índex de concentració per determinar la segregació.

#### 5.1.2 Gentrificació

Per entendre la relació que hi ha entre la densitat d'allotjaments de curta durada i els processos de gentrificació a la ciutat de Barcelona, s'han utilitzat dues bases de dades ja existents. Per una banda, s'han utilitzat la base de dades "Distribució territorial de la renda familiar a la ciutat de Barcelona"<sup>3</sup> des del 2014 fins al 2017. Després s'ha utilitzat la base de dades "Padró d'habitants. Segons la nacionalitat,

---

<sup>3</sup> Un valor teòric del nivell mitjà de renda per càpita dels habitants de cadascun dels 73 barris de la ciutat. Els valors de l'Índex estan calculats en relació amb el valor mitjà de la ciutat, fixat en 100, i s'obtenen a partir de la combinació amb diferents pesos de cinc variables indicatives del nivell de renda de la població. Aquestes variables fan referència a (1) la qualificació acadèmica de la població, mesurada amb la taxa de titulats superiors; (2) la situació laboral, com a ràtio entre aturats i població en edat de treballar; (3) el parc de turismes en relació amb la població, (4) la potència dels nous turismes adquirits pels residents, i (5) els preus del mercat residencial de segona mà .

espanyola o estrangera.” Aquestes bases de dades són anuals, i per tant, totes les dades s’ha ajuntat manualment per generar l’Excel definitiu.

La variable independent de la nostra investigació, és la densitat d'allotjaments turístics. Aquesta, ha estat extreta de la base de dades d'Airdna. Tal com hem explicat a la metodologia, només es tenen en compte els allotjaments sencers llogats més de 60 dies l'any. A través del software estadístic Stata es va filtrar la variable per tal d'eliminar les observacions en les quals el lloguer de l'allotjament era parcial (com ara lloguer d'habitacions) i la freqüència de lloguer era inferior a 60 dies l'any. Finalment es van introduir les observacions finals al excel creat de la segregació i la gentrificació.

## 5.2 Anàlisis descriptiu

Un cop s'han creat les bases de dades per la investigació, per poder desenvolupar un estudi complet i respondre a les hipòtesis d'aquest treball, primer s'ha realitzat una sèrie de taules per cada hipòtesi, i així obtenir una primera evidència de la relació que hi ha entre les variables. Seguidament, s'ha realitzat un contrast d'hipòtesis.

5.2.1 La densitat d'allotjaments turístics que hi ha en una zona determinada té una relació directa en la segregació d'aquella mateixa zona.

A continuació es presenta en dues taules (Taula 6 i 7), l'evolució des del 2014 fins al 2020 de l'índex de concentració de les nacionalitats que presenten segregació. S'inclou el barri on es concentren, i la densitat d'allotjaments turístics de la zona.

Taula 7: Evolució de l'índex de concentració al barri del Raval des del 2014 fins al 2019

<b>Any</b>	<b>Densitat</b>	<b>IC Afganistan El Raval</b>	<b>IC Bangladesh El Raval</b>	<b>IC Filipines El Raval</b>	<b>IC Pakistan El Raval</b>
<b>2014</b>	629	0,37	0,55	0,41	0,19
<b>2015</b>	1403	0,43	0,62	0,42	0,22

<b>2016</b>	1663	0,44	0,68	0,43	0,23
<b>2017</b>	1843	0,46	0,69	0,44	0,24
<b>2018</b>	1928	0,47	0,69	0,46	0,24
<b>2019</b>	2125	0,55	0,70	0,47	0,25
<b>2020</b>	816	n.d	0,47	0,41	0,17

Font: Elaboració pròpia

Taula 8: Evolució de l'índex de concentració al barri del Besòs i el Maresme des del 2014 fins al 2019

<b>Any</b>	<b>Densitat</b>	<b>IC Senegal</b> El Besòs i el Maresme
<b>2014</b>	85	0,09
<b>2015</b>	85	0,10
<b>2016</b>	163	0,12
<b>2017</b>	278	0,15
<b>2018</b>	209	0,17
<b>2019</b>	168	0,22
<b>2020</b>	45	0,18

Font: Elaboració pròpia

En general, s'aprecia com totes les nacionalitats presenten un índex de concentració més alt, és a dir que hi ha més segregació, a mesura que la densitat d'allotjaments turístics augmenta.

Un cop es té aquesta primera evidència descriptiva sobre la segregació en els diferents barris, s'ha realitzat un contrast d'hipotesi per validar si aquestes dues variables estan relacionades o no. En aquest cas, les variables seleccionades són dues variables quantitatives per una banda, l'índex de concentració de cada nacionalitat i per altra banda la densitat d'allotjaments turístics.

Taula 9: Correlació entre Índex de concentració d'Afganistan i densitat d'allotjaments turístics.

	<b>F</b>	<b>Prob &gt; F</b>
Índex de concentració - Densitat	0,4984	0,0000***

Font: Elaboració pròpia \*\*\* p < 0.01, \*\* p < 0.05, \* p < 0.1

Taula 10: Correlació entre Índex de concentració d'Bangladesh i densitat d'allotjaments turístics.

	<b>F</b>	<b>Prob &gt; F</b>
Índex de concentració - Densitat	0,4915	0,0000***

Font: Elaboració pròpia \*\*\* p < 0.01, \*\* p < 0.05, \* p < 0.1

Taula 11: Correlació entre Índex de concentració d'Filipines i densitat d'allotjaments turístics.

	<b>F</b>	<b>Prob &gt; F</b>
Índex de concentració - Densitat	0,5275	0,0000***

Font: Elaboració pròpia \*\*\* p < 0.01, \*\* p < 0.05, \* p < 0.1

Taula 12: Correlació entre Índex de concentració de Pakistan i densitat d'allotjaments turístics.

	<b>F</b>	<b>Prob &gt; F</b>
Índex de concentració - Densitat	0,4646	0,0000***

Font: Elaboració pròpia \*\*\* p < 0.01, \*\* p < 0.05, \* p < 0.1

Taula 13: Correlació entre Índex de concentració del Senegal i densitat d'allotjaments turístics.

	<b>F</b>	<b>Prob &gt; F</b>
Índex de concentració - Densitat	0,1229	0,0057***

Font: Elaboració pròpia \*\*\* p < 0.01, \*\* p < 0.05, \* p < 0.1

Així doncs, les taules 9,10,11 i 12 mostren que l'índex de concentració d'una determinada zona està associat a la densitat d'allotjaments turístics d'aquella mateixa zona. Aquesta associació és estadísticament significativa a l'1% perquè s'obté un p-valor < 0,01 i per tant, acceptem la H1.

Els resultats del test d'hipòtesis és una evidència parcial. Per això, a continuació es fa una anàlisi de regressió simple on es podrà veure l'efecte propi que té la densitat d'allotjaments turístics sobre la segregació de cada nacionalitat.

Taula 14: Model de Regressió per índex de concentració i densitat d'allotjaments turístics.

	<b>IC vs Densitat</b>	<b>r<sup>2</sup> 4</b>
Afganistan	0.000079***	0'25
Bangladesh	0.0001144***	0'25
Filipines	0.0000846***	0'28
Pakistan	0.0000429***	0'22
Senegal	***	0'015

Font: Elaboració pròpia \*\*\* p < 0.01, \*\* p < 0.05, \* p < 0.1

Finalment, respecte a la segregació. Es pot validar que per l'augment dels allotjaments turístics, l'índex de concentració augmenta. Ja que el valor del

<sup>4</sup> Indica la proporció de la variància de la variable dependent (Índex de concentració) que pot predir-se a partir de la variable independent (densitat d'allotjaments turístics)



coeficient és positiu i és estadísticament significatiu a l'1%, es considera que la primera hipòtesi d'aquesta investigació és certa.

5.2.2 La densitat d'allotjaments turístics que hi ha en una zona determinada té una relació directa en la segregació d'aquella mateixa zona.

Taula 15: Índex de renda familiar, % d'espanyols i densitat d'allotjaments turístics 2014.

<b>Districte</b>	<b>Any</b>	<b>Distribució territorial de la renda familiar</b>	<b>% d'Espanyols</b>	<b>Densidad</b>
<b>Ciutat Vella</b>	2014	80,97	59,55	439
<b>Eixample</b>	2014	116,15	81,40	356
<b>Sants-Montjuïc</b>	2014	69,67	82,77	82
<b>Les Corts</b>	2014	163,23	87,93	39
<b>Sarrià-Sant Gervasi</b>	2014	183,32	88,50	45
<b>Gràcia</b>	2014	102,46	86,00	119
<b>Horta-Guinardó</b>	2014	80,31	88,40	21
<b>Nou Barris</b>	2014	50,43	85,42	5
<b>Sant Andreu</b>	2014	67,64	85,94	16
<b>Sant Martí</b>	2014	110,92	84,28	70

Font: Elaboració pròpia

Taula 16: Índex de renda familiar, % d'espanyols i densitat d'allotjaments turístics 2017.

<b>Districte</b>	<b>Any</b>	<b>Distribució territorial de la renda familiar</b>	<b>% d'Espanyols</b>	<b>Densidad</b>
<b>Ciutat Vella</b>	2017	89,08	56,95	1260
<b>Eixample</b>	2017	122,63	79,48	926
<b>Sants-Montjuïc</b>	2017	78,60	82,29	243
<b>Les Corts</b>	2017	161,00	86,70	139
<b>Sarrià-Sant Gervasi</b>	2017	179,13	87,75	129
<b>Gràcia</b>	2017	103,90	85,10	298
<b>Horta-Guinardó</b>	2017	82,53	88,21	58
<b>Nou Barris</b>	2017	51,45	84,58	21
<b>Sant Andreu</b>	2017	70,37	85,69	52
<b>Sant Martí</b>	2017	96,70	83,07	211

Font: Elaboració pròpia

Aquestes dues taules mostren com a Ciutat Vella hi ha un augment de 827 apartaments turístics entre el 2014 i el 2017. Durant aquest període de temps la Renda de distribució familiar augmenta un 9% i el percentatge d'Espanyols que viuen al districte disminueix en un 3%.

Un cop es té aquesta primera evidència descriptiva sobre la gentrificació en els diferents barris, s'ha realitzat un contrast d'hipotesi per validar si aquestes dues variables estan relacionades o no. En aquest cas, les variables seleccionades són tres variables quantitatives: la densitat d'allotjaments turístics, el percentatge d'espanyols i l'índex de renda familiar.

Taula 17: Correlació entre la densitat d'allotjaments turístics i la Renda Familiar. Així com correlació entre la densitat d'allotjaments turístics i el % d'espanyols.

	<b>F</b>	<b>Prob &gt; F</b>
Densitat - Renda	0,1742	0,0031***
Densitat - % Espanyols	-0,6525	0,0000***

Font: Elaboració pròpia

\*\*\* p < 0.01, \*\* p < 0.05, \* p < 0.1

Així doncs, la taula 16 mostra que hi ha una associació entre l'augment de densitat d'allotjaments turístics i el nivell de renda familiar d'una zona. També demostra una associació entre l'augment de densitat d'allotjaments turístics d'una zona i la disminució d'espanyols que viuen en aquesta zona.

Aquesta associació és estadísticament significativa a l'1% perquè s'obté un p-valor = 0.0000 i per tant, acceptem la H2.

Els resultats del test d'hipòtesis és una evidència parcial. Per això, a continuació es fa una anàlisi de regressió simple on es podrà veure l'efecte propi que té la densitat d'allotjaments turístics sobre el percentatge d'espanyols que viuen en una zona i la Distribució de la renda familiar d'aquella mateixa zona.

Taula 18: Model de Regressió per distribució de renda familiar i % d'espanyols i densitat d'allotjaments turístics.

	<b>Coef</b>	<b>r<sup>2</sup></b>
Renda - Densitat	0'23***	0'03
% Espanyols - Densitat	- 0'017***	0'43

Font: Elaboració pròpia

Finalment, respecte a la gentrificació. Es pot validar que a les àrees on hi ha una major concentració d'allotjaments d'economia compartida, tenen més probabilitat de que la distribució de la renda familiar augmenti, així com que el percentatge d'espanyols que hi viuen disminueix. Com que el valor del coeficient és positiu i és estadísticament significatiu a l'1%, es considera que la segona hipòtesi d'aquesta investigació és certa.

## 6. CONCLUSIONS

Un cop finalitzat el treball, l'objectiu del qual era mesurar els efectes dels allotjaments col·laboratius d'Airbnb, en la segregació i la gentrificació dels barris de la ciutat de Barcelona s'han extret algunes conclusions.

Respecte als efectes dels allotjaments de curta durada en el fenomen de la segregació, podem concloure que la segregació incrementa a mesura que el nombre d'allotjaments d'economia compartida també augmenta. Tot i així, els resultats mostren que s'accentua la segregació de nacionalitats prèviament segregades, però no apareixen noves segregacions.

Pel que fa a la gentrificació, els resultats demostren que hi ha una associació entre l'augment d'allotjaments d'economia compartida en una determinada zona i l'augment de la renda familiar d'aquella mateixa zona, també té una associació amb la disminució del percentatge d'espanyols que hi viuen.

La literatura existent coincideix en que en un context urbà caracteritzat per l'existència de diferencials importants de preus, accessibilitat i qualitat urbana, la capacitat de triar lloc de residència varia en funció de la renda de les persones i les famílies. Això força, en principi, als grups socials que disposen de menys recursos a concentrar-se allí on els preus són més baixos i la qualitat urbana en termes d'urbanització, habitatge, serveis o accessibilitat resulta inferior. Els grups amb més recursos, en canvi, que disposen de major capacitat de triar, solen acabar concentrant-se allí on, a canvi de satisfer preus més alts de sòl i habitatge, poden gaudir d'una alta qualitat urbana, millors serveis i dels avantatges derivats de residir entre aquells que pertanyen als seus mateixos cercles socials (Harvey, 1973; Secchi, 2013).

La segregació i la gentrificació són, doncs, una plasmació de les desigualtats socials sobre l'espai urbà, per tant qualsevol orientació política que tingui com a objectiu impulsar una major equitat a la ciutat haurà de plantejar-se, com una manera de fer front a aquestes dinàmiques. En els últims anys, arran de l'augment

de la preocupació pel fenomen de la gentrificació i la segregació han aparegut diversos enfocaments de normatives amb la finalitat de fer-li front. Com ara la creació d'un programa exhaustiu d'inspeccions per a la detecció de pisos il·legals a l'ajuntament de Barcelona. Tot i així, no inclouen gairebé cap mesura de tipus urbanístic. Per això són necessàries, les polítiques de rehabilitació urbana les quals consisteixen en una millora de les condicions de vida en els barris on, en raó d'aquestes dinàmiques, tendeix a concentrar-se la població amb menor nivell adquisitiu; i així dotar d'equipaments i qualitat urbana els barris que han estat tradicionalment mancats.

En aquest estudi ens hem trobat amb certes limitacions. En primer lloc, l'actualització d'algunes bases de dades del Departament d'Estadística i Difusió de Dades van ser interrompudes l'any 2017, com ara la "Distribució territorial de la renda familiar a la ciutat de Barcelona", la qual cosa ha dificultat la recopilació de dades i ha condicionat a només poder realitzar la relació entre la densitat d'apartaments i la renda familiar fins al 2017, en comptes de fins al 2020.

Per una altra banda, la segregació i la gentrificació són dos fenòmens presents en alguns estudis, però no hi ha cap investigació a Espanya que els mesura. Això ha fet que tots els estudis referents fossin principalment americans, on la problemàtica es tracta freqüentment des de la perspectiva de població blanca y població negra, fet que no és extrapolable en les ciutats Europees, ni a la nostra investigació, dificultan així poder concretar una metodologia adient.

Per acabar, a partir dels resultats obtinguts, presentem una prospectiva de continuïtat, ja que creiem que els processos de segregació i gentrificació són fenòmens creixents i seria interessant ampliar la informació.

Al llarg de l'estudi s'ha pogut comprovar que la segregació és un fenomen molt ampli i complex amb moltes possibilitats de mesurament. És per això que es podria dedicar tota una investigació només a la segregació, on s'investigués la seva relació no tan sols amb els allotjaments col·laboratius, sinó també amb altres variables com l'índex d'educació o el gènere, entre d'altres. També es podria afegir més índexs de mesurament per a tenir una visió de les 5 dimensions de la segregació.

En relació a la gentrificació seria interessant estudiar el moment concret en que una persona decideix canviar la zona de la ciutat on viure. És a dir, determinar quines són les variables que influeixen en la decisió de gentrificar-se i quina és la intensitat de influencia de cada variable en aquesta decisió.

## 7. REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

1. Aslund, O, Skans, ON (2009) How to measure segregation conditional on the distribution of covariates. *Journal of Population Economics* 22(4), 971–981.
2. Bournazou, E. (2015). Cambios socioterritoriales e indicios de gentrificación. Un método para su medición. *Academia*, 6(12), 47-59.
3. Carrington, WJ, Troske, KR (1997) On measuring segregation in samples with small units. *Journal of Business & Economic Statistics* 15(4), 402–409.
4. Checa-Artasu, Martín. "Gentrificación y cultura: algunas reflexiones." *Biblio 3W Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales* 16.914 (2011), 1-37.
5. Cocola-Gant, A. (2016). Alojamiento turístico y desplazamiento de población. *Contested-Cities*, 3, 1-13.
6. Cocola-Gant, A., & Gago, A. (2019). Airbnb, buy-to-let investment and tourism-driven displacement: A case study in Lisbon. *Environment and Planning A: Economy and Space*, Online first, 1–18.
7. Cocola-Gant, A., & Lopez-Gay, A. (2020). Transnational gentrification, tourism and the formation of 'foreign only enclaves in Barcelona. *Urban Studies*, 0042098020916111.
8. Cohn, Molly J. y Saul P. Jackman. (2011). "A comparison of aspatial and spatial measures of segregation", en *Transactions in GIS*, vol. 15, núm. 1.
9. Davidson, M. e Lees, L. (2005). New-build 'gentrification' and London's riverside renaissance. *Environment and Planning A*. 37(7), 1165-1190.
10. De la Encarnación, A. M. (2016). El alojamiento colaborativo: Viviendas de uso turístico y plataformas virtuales. *Revista de Estudios de la Administración Local y Autonómica*, 30-55
11. Delgadillo, V (2016). "Ciudad de México, quince años de desarrollo urbano intensivo: la gentrificación percibida". *INVI*, 31 (88): 101-129.
12. Hackworth, J., & Smith, N. (2001). The changing state of gentrification. *Tijdschrift voor economische en sociale geografie*, 92(4), 464-477.
13. Hamnett, C. (2003). Gentrification and the middle-class remaking of inner London, 1961-2001. *Urban Studies*, 40(12), 2401-2426.

14. Hamnett, C. (2009). The new Mikado? Tom Slater, gentrification and displacement. *City. Analysis of Urban Trends Culture Theory Policy and Action*, 13(4), 476-482.
15. Harvey, D. (2005). *Una breve historia del neoliberalismo*. Nova York, Oxford University Press, 97-130
16. Landis, J.D. Tracking and explaining neighborhood socioeconomic change in US metropolitan areas between 1990 and 2010. *Hous. Policy Debate* **2015**, 26, 2-52.
17. Lees, L. (2008). Gentrification and social mixing: towards an inclusive urban renaissance? *Urban Studies*. Glasgow, 45(12), 2449-2470.
18. Ley, D. (1986). Alternative explanations for inner-city gentrification: A Canadian assessment. *Annals of the Association of American Geographers*, 76(4), 521-535.  
Recuperat de [https://www.jstor.org/stable/2562708?seq=1#metadata\\_info\\_tab\\_contents](https://www.jstor.org/stable/2562708?seq=1#metadata_info_tab_contents)
19. López-Gay, A. et al. (2019). Midiendo los procesos de gentrificación en Barcelona y Madrid: una propuesta metodológica. En XIII CTV 2019 Proceedings: XIII International Conference on Virtual City and Territory: "Challenges and paradigms of the contemporary city": UPC, Barcelona, October 2-4, 2019. Recuperat de: <http://dx.doi.org/10.5821/ctv.8680>
20. López-Gay A. y Cocola Gant A. (2016). Cambios demográficos en entornos urbanos bajo presión turística: el caso del barrio Gòtic de Barcelona. In: XV Congreso Nacional de la Población Española. Fuerteventura: Asociación de Geógrafos Españoles, 399 - 413.
21. Marcinczak, Szymon, 2012, "The evolution of spatial patterns of residential segregation in Central European Cities: the Łódź functional urban region from mature socialism to mature post-socialism", en *Cities*, 29 (5), 300-309.
22. Marcuse, P. (1985): "Gentrification, abandonment and displacement: connections, causes and policy responses in New York City", *Journal of Urban and Contemporary Law*, 28, 195-240.
23. Martori, J. C., & Hoberg, K. (2004). Indicadores cuantitativos de segregación residencial. El caso de la población inmigrante en Barcelona, VIII (169).  
Recuperat de [http://dspace.uvic.cat/bitstream/handle/10854/2398/artconlli\\_a2004\\_martori\\_joan\\_carles\\_indicadores\\_cuantitativos.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://dspace.uvic.cat/bitstream/handle/10854/2398/artconlli_a2004_martori_joan_carles_indicadores_cuantitativos.pdf?sequence=1&isAllowed=y)



24. Massey, D. S., & Denton, N. A. (1988). The dimensions of residential segregation. *Social forces*, 67(2), 281-315.
25. Massey, Douglas. 1985."Ethnic residential segregation: a theoretical synthesis and empirical review". *Sociology and Social Research* N° 69. Pp. 315-350.
26. Nel, O. (2018). Segregació residencial, gentrificació urbana i dret a la ciutat: una lectura des de Barcelona. *Papers: Regió Metropolitana de Barcelona: Territori, estratègies, planejament*, (60), 48-61.
27. Pérez, M. R. (2014). ¿ Medir la gentrificación? Epistemologías, metodologías y herramientas de investigación de carácter cuantitativo y mixto. *Contested Cities*.
28. Rodríguez-antón, J.M., Alonso-almeida, M.M., Rubio- andrada, L. & Celemín Pedroche, M.S. (2016): "La economía colaborativa. Una aproximación al turismo colaborativo en España", CIRIEC-España, *Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 88, 259-283. Recuperat de: <https://www.redalyc.org/pdf/174/17449696009.pdf>
29. Smith, N. (1987). Gentrification and the rent gap.
30. Tussyadiah, I.P. & Pesonen, J. (2015): "Impacts of peer-to-peer accommodation use on travel patterns", *Journal of Travel Research*, DOI: 10.1177/0047287515608505
31. Vicente, A., Parra, M. C. y Flores, M. P. (2017). ¿Es la Economía Colaborativa una versión 2.0 de la Economía Social? *Sphera Pública*, 1 (17), 64-80.
32. Wachsmuth, D., & Weisler, A. (2018). Airbnb and the rent gap: Gentrification through the sharing economy. *Environment and Planning A: Economy and Space*, v.50, n.6, pp. 1147-1170.
33. Wang, S. (2011). Commercial Gentrification and Entrepreneurial Governance in Shanghai: a Case Study of Taikang Road Creative Cluster. *Urban Policy and Research*, v. 29, n. 4, pp. 363-380.
34. Wyly, E. K., & Hammel, D. J. (2004). Gentrification, segregation, and discrimination in the American urban system. *Environment and Planning A*, 36(7), 1215-1241.
35. Zervas, D. & Byers, J. (2016): "The Rise of the Sharing Economy: Estimating the Impact of Airbnb on the Hotel Industry", Boston U. School of Management Research Paper, 2013- 16.