

---

This is the **published version** of the bachelor thesis:

Muys Garcia, Oriol; Avellaneda Garcia, Pau , dir. La pacificació de carrers i la gentrificació verda. Una proposta metodològica per a la comprensió del fenomen. 2023. 10 pag. (Grau en Gestió de Ciutats Intel·ligents i Sostenibles)

---

This version is available at <https://ddd.uab.cat/record/308174>

under the terms of the  license

# La pacificació de carrers i la gentrificació verda. Una proposta metodològica per a la comprensió del fenomen

Oriol Muys Garcia

**Resum** – Ens trobem en un context de fortes contradiccions en la dinàmica de la ciutat moderna. El punt d'inflexió climàtica actual porta al replantejament del model hegemònic de mobilitat, i amb ell, el replantejament de l'espai urbà. Implementacions que en primera instància podria semblar que només presenten millores per al veïnat, acaben posant en joc forces contradictòries. Aquestes forces contradictòries, a la vegada que milloren la qualitat de vida del barri, n'expulsen als veïns més vulnerables a través d'un fenomen anomenat la gentrificació verda. Hauríem deixar de fer millores als barris per aquesta contradicció en la qual podem caure a l'implementar-les? En aquesta conjuntura s'emmarca aquest treball, faré una proposta metodològica per a la comprensió del fenomen de la gentrificació verda, i que a més, proposa unes línies generals sobre les quals organitzar la praxi de diversos agents polítics.

**Paraules clau** – Pacificació, Gentrificació Verda, Sostenibilitat, Metròpoli, Estudis urbans.

**Abstract** – We live in a context of strong contradictions in the dynamics of the modern city. The current climatic crisis leads to the rethinking of the hegemonic mobility model and with it, the reshaping of urban space. At first, it might seem that pedestrian-friendly implementations substantially improve the quality of life of local people. These implementations that might seem to only bring improvements for the neighborhood, end up putting contradictory forces at stake. These contradictory forces, while improving the quality of life of the neighbourhood, force out the most vulnerable neighbours through a phenomenon called green gentrification. Should we stop making improvements in the neighborhoods due to this contradiction in which we might fall when implementing them? This work is framed at this juncture, proposing a methodological procedure for the understanding of this phenomenon, often called "green gentrification". The aim of this work is to set general lines on which to organize the activity of various stakeholders concerning this major adversity.

**Keywords** – Pacification, Green Gentrification, Sustainability, Metropolis, Urban studies.

## 1 INTRODUCCIÓ

**P**ARTIM d'una conjuntura on cada cop veiem més pro- per un context de crisi climàtica, social i política, i on hi ha el risc que en el marc de la ciutat, una intervenció en favor de refugis climàtics o la millora de la qualitat de vida en termes de salut ambiental vagi en detriment de la igualtat social. El conegut triangle de les tres sostenibilitats (ambiental, ecològica i econòmica), que havia estat el principi formador de la intervenció sostenible en

dècades passades ha quedat totalment desbalancejat. Sembla que el marc de comprensió ha canviat i es destapa que aquest equilibri no és assolible en la conjuntura social actual.

En les ciutats cada cop més es replanteja la vigència del model hegemònic de mobilitat, estructurat al voltant del vehicle privat. Ni és un model que sigui possible mantenir eternament degut a les finites reserves de petroli, ni és saludable per a la ciutadania. Des de la literatura científica s'han fet innombrables propostes perquè aquesta transició, a un model de cara més amable, sigui gradual i regulada, proposant un model de transició ecològica enfocat cap a la redefinició completa de la concepció del territori vigent avui.

Aquestes propostes de canvi es comencen a materialitzar en intervencions de pacificació del trànsit als centres urbans

• E-mail de contacte: oriol.muys@gmail.com

• Treball tutoritzat per: Pau Avellaneda Garcia (Àrea de Geografia humana)

• Curs 2023/24

o reducció de carrils en les circumval·lacions de les grans metròpolis. No són meres reduccions del trànsit sinó que són victòries per al vianant i per al veïnat. Les dinàmiques contradictòries, però es presenten a tot arreu. Aquestes intervencions impulsen el que en la literatura científica de les últimes dècades s'ha anomenat "green" o "ecological" gentrification.

La comprensió tradicional de la ciutat ha plantejat les problemàtiques de manera aïllada i ha intervingut en conseqüència, prenent decisions tecnòcrates fonamentades en camps del coneixement totalment aïllats de la realitat i ignorant les necessitats i drets democràtics de la ciutadania. No ha comprès la realitat com a una totalitat d'interrelacions sinó que ha tendit a interpretar la realitat des de marcs de comprensió aïllats. En les últimes dècades s'ha començat esbossos d'una anàlisi que realment compregui la totalitat de la realitat en què vivim, on la desigualtat no es considera un desbalanç innatural sinó una característica més de la tendència immanent a la realitat.

En el cas concret que tractarem en aquest treball, miraré de fer un apropament des d'aquest marc de comprensió, evaluant la vulnerabilitat davant de possibles processos de gentrificació engegats arran de pacificacions de carrers. A l'enfocar l'estudi des d'una òptica multidisciplinària seria erroni quedar-se en una anàlisi dels beneficis de salut, de mitigació de les emissions o del reforç dels refugis climàtics en visió d'una ciutat més resilient al canvi climàtic. Tot i que aquests aspectes seran valorats, la centralitat del treball girarà al voltant de per a qui seran aquests beneficis. Són conjugables aquestes millores amb la visió d'una ciutat que no vol que les capes més empobrides de la classe treballadora es vegin desplaçades a causa d'aquestes intervencions? El treball dibuixarà algunes línies sobre el marc de comprensió des del que s'han d'abordar aquestes complexes dinàmiques de la ciutat moderna i quin ha de ser el paper dels diferents agents polítics enfront d'això. És per aquest motiu que la naturalesa del mateix treball és a la vegada científica i divulgativa.

La gentrificació, i encara més, la gentrificació verda, és una característica de la ciutat postfordista en la que ens trobem immersos. D'igual manera ho seran el nou cicle de pacificacions de carrers i intervencions en la reducció de l'ús del vehicle privat. Podem continuar fent intervencions en la metròpoli sense entendre el seu sistema complex i tots els aspectes interrelacionats que intervenen?

## 2 OBJECTIUS

L'objectiu d'aquest treball no és simplement destapar la realitat contradictòria en què es troba la ciutat moderna sinó que és un intent de dibuixar propostes per a la millor gestió d'aquesta realitat, partint d'una anàlisi interdisciplinària i mirant de tenir en consideració els tres aspectes de la sostenibilitat i no caient en l'error d'aïllar l'un de l'altre. El treball persegueix un enfocament sistèmic per a fonamentar una pràctica transformadora.

En aquest sentit, l'objectiu del treball gira al voltant de la realització d'una metodologia que compregui la complexitat de la ciutat moderna per a poder prevenir processos gentrificadors arran d'intervencions de pacificació als barris. La realització de la metodologia es concreta amb la tria d'indicadors i la manera de calcular-los, amb l'objectiu de

fer una proposta metodològica que sigui rigorosa amb els processos socials que es viuen a la metròpoli. És a dir, que es busca la creació d'una metodologia aplicable a l'AMB que pugui predir vulnerabilitats davant de processos gentrificadors. Una metodologia que pugui ser emprada per a la intervenció en la realitat pels diversos agents polítics, amb l'objectiu d'evitar els processos gentrificadors.

## 3 ESTAT DE L'ART

### 3.1 El canvi de paradigma en la sostenibilitat

Al 1987 començaven a entreveure's a l'horitzó les problemàtiques civilitzatòries a les que ens enfrontem avui en dia. Cada cop es feia més visible la necessitat de la cooperació internacional per a fer-hi front. En aquest context va sorgir la definició del desenvolupament sostenible [1]. El desenvolupament sostenible el descrivia la "World Commission on Environment and Development" (WCED) [2] com a "El desenvolupament que concilia les necessitats del present sense comprometre la possibilitat de les futures generacions de satisfer les seves necessitats i objectius".

Aquesta primera definició del desenvolupament sostenible va ser completada durant la dècada següent afegint una dimensió social a la necessitat d'un desenvolupament sostenible [3]. La dimensió social vindria a complementar les dues dimensions, econòmica i ecològica que havien sigut àmpliament acceptades anteriorment [4].

L'evolució conceptual no és pas lineal ni té un únic origen, però acaba cristal·litzant en la coneguda concepció de la sostenibilitat definida en un sistema de tres pilars (1). Aquesta visió ha estat un producte històric que no ha interpretat la realitat com un tot en constant interacció i moviment, ha estat més aviat un model de categories rígides i no solvents per a la pràctica humana [4]. L'intent d'encabir la realitat en categories immòbils ha estructurat la concepció de la sostenibilitat en un triangle, estructurat per 3 categories mútuament excloents que semblen entrar en conflicte entre si.

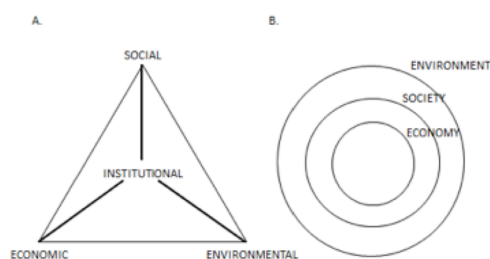


Fig. 1: Imatge comparativa de les dues principals concepcions de la sostenibilitat [1]. On la l'esquema A és el sistema triangular i l'esquema B és el sistema concèntric

El model de tres pilars presenta les categories de societat i naturalesa com a immòbils i en conflicte etern, com si aquest conflicte no fos fruit d'unes relacions socials concretes històricament determinades. Podria semblar, doncs que la separació entre la naturalesa i la societat és comú a totes les societats humanes, quan realment és fruit de la relació social capitalista en la qual vivim en l'actualitat. Aquest

apunt comprèn que el desastre ecològic no és inherent a la humanitat sinó un producte de la societat en la qual habita actualment. Aquesta comprensió marca un canvi de paradigma, possibilita la praxi humana per a superar el desastre climàtic i evita posicions catastrofistes. Es deixa enrere el concepte d'antropocè i s'introdueix el terme del capitalocè [5]. No seria la naturalesa humana la que destrueix el medi ambient sinó que seria la manera en la qual organitzem la societat.

El model de definició de la sostenibilitat, definit a partir de 3 pilars, no s'alinea amb els objectius d'un enfocament sistèmic per a analitzar la realitat. L'intent d'entendre la sostenibilitat en marcs de comprensió aïllats ha enfrontat fortes crítiques i propostes de redefinició en les últimes dècades [6]. Nous models com el "nested model" o concèntric han sigut àmpliament reconeguts. Griggs amb la seva proposta de model concèntric intenta redefinir el marc de comprensió de la sostenibilitat, on realment es tinguin en compte els límits biofísics del planeta [7]. Ja no parlariem d'entitats aïllades en conflicte entre si, sinó que tindríem cercles concèntrics on la societat, l'economia i la naturalesa estarien en constant interrelació metabòlica entre si. Un model que entén la importància d'una categoria per a l'altre i viceversa, i compren que de manera aïllada cap d'elles podria existir. No hi ha possibilitat de creació de riquesa sense la interacció metabòlica entre la societat i la naturalesa [8]. El model doncs proposa, una economia al servei de la societat, i una societat que opera de manera conscient dins dels límits biofísics del planeta [9].

### 3.2 El canvi de paradigma en les ciutats

De la mateixa manera que el marc de comprensió ha canviat la manera en que entenem la sostenibilitat, també ho ha fet la nostra comprensió de les ciutats. Les dinàmiques de la metròpoli han estat en constant canvi les últimes dècades.

En el marc de la comprensió de la mobilitat s'ha criticat les concepcions deterministes pel que fa al model hegemònic de mobilitat. La mobilitat ja no vindria determinada per variables fixes i estanques sinó que seria determinada per un sistema d'interconnexions que estructurin la pràctica humana [10]. La comprensió del model hegemònic de mobilitat des d'una òptica no determinista obre la porta a una possibilitat de canvi real en la pràctica humana a les ciutats. No podem descriure la ciutat contemporània a occident sense parlar de les petites, però decidides passes que s'han fet amb l'objectiu de redefinir el model hegemònic de mobilitat. Davant d'aquesta conjuntura s'han vist grans intervencions en termes de pacificació de carrers a les metròpolis d'arreu del món. Alguns exemples d'aquest accelerat canvi de paradigma podrien ser el projecte del Cheonggyecheon a Seúl o les mateixes superilles a Barcelona. La importància històrica que té aquest paradigma és notable en tots els àmbits de la recerca i la gestió de les ciutats. S'han dut a terme estudis amb una òptica interdisciplinària que trenquen completament els esquemes de recerca de disciplines del coneixement tancades en si mateixes.

Aquest context ha impulsat la recerca al voltant del paper que han jugat les autopistes urbanes en la segregació urbana [11], demostrant l'enorme impacte fracturador que tenen sobre la continuïtat morfològica i humana de les ciutats. La

fracturació de l'espai urbà no és l'única externalitat negativa d'aquest model de mobilitat, molta de la recerca feta al voltant de la pacificació de carrers demostra la millora en la qualitat de vida de la ciutadania amb la peatonalització de grans eixos viaris. Aquesta millora ve donada tant per una millora qualitativa en la salut, donada per una reducció notable en partícules fines en suspensió, com per la recuperació de l'espai públic per part de la ciutadania. Pel que fa a la salut, diversos estudis han confirmat la nocivitat de les partícules fines, presentant greus conseqüències a llarg termini [12] [13]. D'altra banda, l'espai públic que li havia sigut retirat a la ciutadania en favor del vehicle privat pot tornar a jugar un paper en la revitalització de les ciutats, convertint els carrers ja no només en espais de pas, sinó també en espais de socialització i participació ciutadana [14].

### 3.3 La gentrificació verda

El concepte de gentrificació el podem introduir en el context de la metròpoli en procés de desindustrialització, on els fluxos de capital miren cap a nous barris per a reinvertir i revaloritzar. El podríem definir com al procés de desplaçament de les capes més empobrides de la classe treballadora dels barris on històricament havien residit, a causa d'una sobtada pujada del cost de vida, alimentant així un accelerat canvi sociocultural en la vida del barri mateix [15]. La interpretació sobre quin és l'origen de la gentrificació i el perquè es dona aquest fenomen en la societat, ha sigut objecte de debat entre diferents escoles de pensament [16]. L'escola més tradicionalment liberal o de visió d'economia neoclàssica es mira el fenomen des d'una òptica centrada en l'àmbit del consum i les decisions individuals, mentre que l'escola estructuralista agafa una visió molt més centrada en les dinàmiques de producció que constituïrien la societat com a conjunt de relacions, on el que guia la 'voluntat' individual seria en primera instància el moviment de capital [17]. La comprensió del poder econòmic del capital, o de la compulsió muda [18], com a fenomen mediador entre les relacions econòmiques i les decisions individuals ens permet realment comprendre la realitat de manera sistèmica sense caure en simplismes referents a les decisions individuals de la ciutadania. Aquesta visió crítica és la que ens dona les eines per a sistematitzar la realitat i realment transformar-la.

Si entenem la gentrificació com a una dinàmica intrínseca a la ciutat postfordista, és a dir que és una dinàmica social aliena a les preferències dels individus podem articular una estratègia funcional en contra d'aquesta, no és qüestió de fer un assenyalament individual a qui personifica les dinàmiques socials sinó de mirar de comprendre-les i atacar-les d'arrel.

La gentrificació verda no és més que una expressió més d'aquestes dinàmiques contemporànies que es donen a la ciutat postfordista. En un context social on el paradigma de la mobilitat està canviant, tot l'espai públic que monopolitzava el cotxe està quedant alliberat i pot ser reemplaçat per zones verdes. Aquesta conjuntura fa de la dinàmica gentrificadora una normalitat en tota intervenció per a la millora de la qualitat de vida de ciutadania. Sembla que en qualsevol intervenció per a la millora de la qualitat de vida de la ciutadania ens trobarem presos de dinàmiques de desplaçament d'aquells més empobrits.

Molts estudis han estudiat la gentrificació verda i les seves conseqüències en les comunitats més vulnerables. Estudis variats han demostrat el que anomenen la "paradoxa verda", en què la intervenció en la millora de la qualitat de vida de barris proletaritzats a través de la peatonalització o la introducció de zones verdes, el que provoca és el desplaçament d'aquestes comunitats a zones més perifèriques [19][20]. Qui gaudeix de la millora de la qualitat de vida no són les comunitats més desfavorides com podria semblar en primera instància, sinó que són els nous veïns, que s'hi muden després de la revalorització del barri.

Aquesta realitat ha estat molt estudiada durant l'última dècada, davant del que sembla una dinàmica contra la qual no s'hi pot fer res, la literatura ha claudicat davant de l'impossibilitat de mantenir equilibrat el "triangle de les sostenibilitats". Propostes com el "just green enough"[21] no fan més que demostrar la impotència de les institucions davant d'un ideal de sostenibilitat que sembla que són incapaces d'assolir. Fins-i-tot sembla que en molts casos, com ja diversos estudis assenyalen, les administracions i l'estat potencien aquests moviments gentrificadors tot i ser conscients de les conseqüències socials implicades [22]. L'estat que hauria de ser una entitat neutral que regula i legisla en favor d'un equilibri entre la societat, el mercat i el clima sembla decantar-se en alguns casos cap al que és el contrari de l'interès general.

L'anàlisi de la conjuntura d'aquest treball doncs parteix d'una ciutat en constant canvi cap a un nou model territorial i de mobilitat, però amb dinàmiques contradictòries i unes administracions que semblen incapaces de fer front a aquesta enorme bretxa de desigualtat que està sorgint dins de les metròpolis.

## 4 METODOLOGIA

Aquest treball farà un aproximament sistèmic a les problemàtiques de la ciutat moderna i del territori que l'envolta. Aquest aproximament sistemàtic és precisament el que ha de ser la base per a la intervenció en la realitat, ja que l'anàlisi i la reflexió teòrica són una part de la mateixa pràctica. L'objectiu del cos teòric del treball és la mateixa intervenció en la realitat. És per aquesta raó que en aquest treball se li donarà una especial atenció a l'anàlisi, perquè amb ell obtindrem les eines per a fonamentar la intervenció a les ciutats.

Amb l'anàlisi sistèmica no faig referència al fet que he de fer un estudi de tot, sinó que en la concreció del meu estudi no deixaré de tenir en compte variables que queden fora del marc de l'estudi concret. No aïllaré el meu marc de comprensió de la realitat complexa que l'envolta.

Com ja he assenyalat a la introducció l'estudi que compondrà el meu treball girarà al voltant de les conseqüències en matèria de gentrificació verda arran d'una intervenció de pacificació del trànsit. En l'acadèmia la gentrificació s'ha tendit a calcular "post festum" o en el mateix procés d'aquesta. Per a predir aquesta dinàmica gentrificadora ens podem valdre d'estudis que han esbossat maneres de calcular la vulnerabilitat d'un barri davant de dinàmiques gentrificadores futures [23] [24] [25].

La metodologia del treball parteix d'una revisió documental d'articles i literatura científica en un àmbit de la

ciència urbana en un sentit ampli. L'objectiu n'és delimitar i constatar l'estat de la qüestió, a part de conèixer la situació actual sobre el tema de l'estudi. És a partir d'aquesta revisió documental inicial que s'ha recollit diverses propostes metodològiques i indicadors per al càlcul del risc de gentrificació. Aquestes propostes i indicadors seran discutits per a posteriorment poder seleccionar aquells que millor enfocament tenen i deixant enrere les limitacions dels diversos mètodes.

## 5 PROPOSTA METODOLÒGICA

### 5.1 Anàlisi de la literatura existent

Com he comentat a la metodologia, la proposta metodològica es fonamenta en una anàlisi de la literatura feta al voltant del tema d'estudi. L'aprofundiment en la qüestió metodològica l'he fet tant llegint articles que tracten la gentrificació a posterior com d'estudis que computen càlculs de vulnerabilitat davant del fenomen.

Comentaré doncs en quins estudis he centrat les meves anàlisis per a l'extracció d'indicadors vàlids, i quines limitacions he trobat en aquests. Al cap i a la fi, la meua proposta metodològica és innovadora en el sentit que no hi ha gaire literatura del càlcul de la vulnerabilitat davant la gentrificació a priori, i la que existeix acostuma a oblidar l'aspecte de la vida veïnal del barri. La computació dels resultats de molts estudis és una abstracció numèrica que s'allunya de la realitat viscuda a la ciutat.

Les dues tendències que podem observar en la recerca feta per a la detecció de la gentrificació són la tendència a l'enfocament economicista i la tendència a un enfocament cultural com a essència. Gairebé tots els estudis, en major o menor mesura acaben caient en aquestes tendències. En primer lloc trobem l'economicista, que tracta de comprendre i preveure el fenomen gentrificador únicament des de dades quantitatives i econòmiques. Mentre que, en segon lloc, tenim la tendència a l'enfocament cultural, que fa a l'inrevés. Aquest segon enfocament li dona tota a la importància a dades qualitatives del veïnat, tractant de comprendre el fenomen només en base fets culturals. Ara desglossaré un per un els estudis mirant d'aplicar una mirada crítica sobre ells.

El Sistema d'indicadors d'Impacte de Gènere i Gentrificació (2020) és un sistema que busca nodrir tot el camp de variables qualitatives que en el camp de la recerca i la comprensió de la gentrificació han quedat relegades al segon pla. Això ha provocat un buit que SIIGGEN tracta d'omplir mitjançant una proposta d'estandardització de diverses metodologies qualitatives. La lectura de l'enfocament de SIIGGEN és molt enriquidora perquè sap captar aquest buit en el camp de la recerca urbana. La comprensió de la visió del veïnat de peu de carrer és també essencial per a la intervenció i comprensió dels fenòmens de la metròpoli. Tot i això és una metodologia en la qual s'hi poden trobar diverses mancances, sobretot a l'hora de l'estandardització dels resultats o de la justificació de les propostes metodològiques purament qualitatives. Tot i ser importants aquestes, és difícil poder arribar a detectar processos gentrificadors immensament complexos només a través de l'observació participativa i d'enquestes.

L'estudi de Bates (2013) és d'interès perquè tracta un cas semblant al nostre cas d'estudi però en el cas de Portland.



L'estudi s'emmarca un context de pressió immobiliària a la ciutat en que la millora dels serveis als barris juga un paper perillós, possibilitant expulsar-ne al seu veïnat original. L'estudi tracta d'analitzar com es presenta la gentrificació en estadis molt preliminars per a identificar-la i poder intervenir-hi. Tot i això presenta diverses limitacions, la principal és la seva concepció economicista. Aquesta limita tot l'estudi de la detecció de la gentrificació a la vulnerabilitat al desplaçament i al mercat immobiliari. L'estudi de Turner i Snow del (2001) que tracta un cas d'estudi a Washington DC es podria emmarcar en el mateix tipus d'enfocament a grans trets.

Chapple i Zuk (2016) presenten un estudi que presenta una proposta de comprensió de la gentrificació que no acaba de caure en un enfocament economicista. És un estudi amb variables de tota mena en les que també s'hi encabeixen aspectes que apropen la metodologia a la visió del veïnat. Es considera la percepció dels grups socials del fenomen gentrificador com a indicador essencial. Tot i així al ser un enfocament visiblement aplicat als EUA no pot ser emprat de manera inconnexa a l'AMB. La turistificació dels barris per exemple, no és una variable que es consideri al seu estudi.

Visions com la de Mansilla (2019) ens donen una concreció sobre l'efecte del turisme en la gentrificació, sobretot en el cas de la ciutat mediterrània. Tot i ser un estudi de caràcter més general sobre el fenomen turístic i la seva vinculació a la gentrificació, ens serveix per a complementar les predominants visions anglosaxones del fenomen.

És doncs aprenent d'aquests dos enfocaments i mirant de combinar els beneficis científics que aportava cadascun d'ells que he mirat d'agafar indicadors d'uns enfocaments i dels altres per a la meua pròpia proposta metodològica.

## 5.2 Sistema d'indicadors

He reunit els indicadors per a la meua proposta a la taula 1. Comptem amb indicadors obtinguts a través de propostes metodològiques tant qualitatives com quantitatives, el qual fa de la meua proposta metodològica una proposta mixta. Depenent de l'indicador aquest serà calculat en funció d'una proposta metodològica o d'una altra. En primer lloc, tenim aquelles metodologies que pretenen obtenir els resultats de manera quantitativa, com són aquelles que es calculen a través d'indicadors numèrics en funció de dades ja existents. D'altra banda, tenim els indicadors que es valoraran en base a una metodologia qualitativa. Les metodologies qualitatives són un recurs de primer ordre quan no hi ha abundància de dades sobre el fenomen concret que es pretén estudiar [26], a part de donar una visió molt més propera a la situació estudiada. En el cas d'aquest estudi, les metodologies qualitatives emprades seran l'observació a peu de carrer i la realització d'enquestes al veïnat. La metodologia qualitativa porta el focus de l'anàlisi a la realitat de la vida i les dificultats del veïnat[27]. Posant èmfasi d'aquesta manera en què el procés de gentrificació i desplaçament del veïnat no és només una variable física sinó que té un component polític i cultural [28]. Com explicaré amb més concreció més endavant, les metodologies qualitatives seran transformades en indicadors quantitius per a poder mesurar de manera més encertada el fenomen al qual ens enfrontem.

Per a la millor estandardització i rigorositat dels indica-

dors qualitius miraré de dibuixar la de la millor manera els processos d'anàlisi a seguir per a arribar al resultat. Tot dit, és possible que tot i els meus esforços, a causa la limitada extensió del treball, no li pugui aportar la rigorositat necessària a la proposta metodològica qualitativa, degut a això, s'ha prioritzat l'assaig de la proposta abans que el seu rigor portat fins a la seva última conseqüència.

Com he mencionat ja, la metodologia proposa l'obtenció d'algunes dades a partir de metodologies qualitatives (vegeu la figura 2). Aquestes metodologies són les observacions a peu de carrer i les enquestes fetes al veïnat del barri. Perquè aquestes tinguin un rigor i puguin formar part d'una metodologia científica i validable exposaré quins processos metodològics que s'han de seguir. Les observacions a peu de carrer i les entrevistes es duran a terme en 4 sessions on es visitarà el barri en qüestió. Durant 5 hores es voltarà observant cada plaça i parc, mentrestant es duran a terme enquestes curtes per a poder marcar els indicadors que així ho precisin. Les sessions d'observació i enquestes es realitzaran en dies diferents de la setmana, tant entre setmana com en cap de setmana. A part, es realitzaran cadascuna en una franja horària diferent, evitant trobar el mateix perfil social fent ús de l'espai públic. Les entrevistes també es faran buscant de no repetir el mateix perfil social, es recolliran dades personals bàsiques com l'ocupació, el gènere i l'edat de la persona per a garantir la diversitat dels subjectes entrevistats.

Els indicadors socials (vegeu la figura (2)) que no s'obtenen d'acord amb l'observació a peu de carrer o a través d'enquestes es buscaran en base a dades públiques del portal web del Departament d'Estadística de l'Ajuntament de Barcelona o a portals immobiliaris, segons he especificat a cada indicador. Aquestes dades també seran posades en una escala de l'1 al 5 tenint en compte la mitjana de la ciutat i de l'AMB.

Pel que fa als indicadors físics (vegeu la figura (2)), aquests els processaré de manera independent. Serà a través d'una anàlisi geogràfica i observativa que valoraré de manera qualitativa més que quantitativa aquests indicadors, tot i així, també els valoraré en una escala de l'1 al 5.

Cal tenir en compte la manera en la qual posarem en un balanç les dades d'indicadors qualitius i quantitius. Cada variable, tant les quantitatives com les qualitatives seran posades en una escala de l'1 al 5, aquest mètode ens permetrà combinar els indicadors qualitius i quantitius. El criteri que se li dona a cada indicador per a adoptar un pes o un altre l'especificaré a continuació, desglossant cadascun d'ells i la manera d'obtenir-los.

Abans d'entrar en matèria cal concretar un aspecte dels indicadors que es basen en la percepció d'un fenomen per part del veïnat. La percepció és la manera en què el veïnat viu un fenomen, és una variable a tenir en compte perquè de la percepció i les vivències pròpies dels veïns depèn la possibilitat organitzativa i comunitària. En la percepció podem captar la cultura organitzativa del veïnat i la consciència que tenen envers les problemàtiques a les quals s'enfronten. Per molt que pugui semblar una variable molt dependent de la voluntat individual d'un veí i que sembli que aquesta pot mancar de cert rigor, és aquesta percepció del veïnat el que busco. Per obtenir les dades quantitatives i objectives ja poso en marxa altres mètodes complementaris.

TAULA 1: TAULA D'INDICADORS

| Indicador                                                        | Referència de l'indicador                    | Mètode d'anàlisi                           |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <i>Indicadors de Resiliència del barri i vincles comunitaris</i> |                                              |                                            |
| Heterogeneïtat de pràctiques a l'espai públic                    | SIIGGEN (2020) [23]                          | Observació a peu de carrer                 |
| Interacció dels veïns entre ells                                 | SIIGGEN (2020) [23]                          | Observació a peu de carrer                 |
| Temps d'ús de l'espai públic                                     | SIIGGEN (2020) [23]                          | Enquestes                                  |
| Percepció de confort en l'espai urbà                             | SIIGGEN (2020) [23]                          | Enquestes                                  |
| <i>Indicadors de la Turistificació</i>                           |                                              |                                            |
| Quantitat de pisos turístics                                     | Mansilla (2019) [29]                         | Dades de portals turístics (AirBnb)        |
| Percepció de la turisticació                                     | SIIGGEN (2020) [23]                          | Enquestes                                  |
| <i>Indicadors de la vulnerabilitat al desplaçament</i>           |                                              |                                            |
| Atur                                                             | Slater (2012) [30]                           | Oficina Municipal de Dades de l'Ajuntament |
| Sensellarisme                                                    | SIIGGEN (2020) [23]                          | Observació a peu de carrer                 |
| Problemes per pagar el lloguer                                   | Bates (2013) [31], Chapple i Zuk (2016) [32] | Oficina Municipal de Dades de l'Ajuntament |
| Percepció de l'assetjament immobiliari                           | SIIGGEN (2020) [23]                          | Enquestes a peu de carrer                  |
| Percentatge de tinença                                           | Bates (2013) [31]                            | Oficina Municipal de Dades                 |
| <i>Indicadors físics</i>                                         |                                              |                                            |
| Ubicació cèntrica / Bona comunicació                             | Turner i Snow (2001) [33]                    | Anàlisi geogràfic                          |
| Estil arquitectònic                                              | Bates (2013) [31], Chapple i Zuk (2016) [32] | Anàlisi observatiu i estudi del cadastre   |
| Inversió i adjacència a zones de nova construcció                | Chapple i Zuk (2016) [32]                    | Anàlisi observatiu                         |

Els indicadors de la taula els podem dividir en diferents subseccions. En primer lloc, tenim aquells referents a la Resiliència del barri i els vincles comunitaris. Com bé diu el document SIIGGEN [23], d'on he extret varis dels indicadors emprats, com més vincle comunitari i associatiu, més resiliència serà el barri davant d'un procés gentrificador. A més relació, implicació en el teixit veïnal i responsabilització de les problemàtiques comunes, més difícil serà l'avenç de la gentrificació com a dinàmica que trenca l'essència del barri.

- Heterogeneïtat de pràctiques l'espai públic: Entenent que la diversitat de pràctiques i l'apropiació de l'espai públic per part de la ciutadania van plegats, aquest indicador pretén analitzar de manera parcial la cohesió veïnal i l'ús de l'espai públic de manera democràtica. L'indicador serà assignat a través de l'observació on 5 és un espai públic mort i sense diversitat ni apropiació veïnal, i 1 és un espai públic que la ciutadania fa seu de manera diversa. Per a concretar farem una diferenciació de les pràctiques que poden ocupar l'espai públic. Tenim, les pràctiques reproductives, les laborals i les d'oci. Una heterogeneïtat fa visibles pràctiques de tots tres tipus en l'espai públic.
- Interacció dels veïns entre ells: D'igual manera que l'indicador anterior aquest busca analitzar de manera parcial la cohesió veïnal. L'indicador serà assignat a través de l'observació on 5 és un barri amb poca interacció veïnal i on només s'interacciona dins de la mateixa franja d'edat i 1 on és un barri on de manera intergeneracional la cohesió i la coneixença es fa veure fins-i-tot a l'espai públic.
- Temps d'ús de l'espai públic: Entenent que l'apropiació de l'espai públic de manera democràtica apropa al veïnat i construeix xarxa de barri l'indicador tracta d'analitzar el desenvolupament d'aquesta variable. A través de les entrevistes s'assignarà un valor de l'1 al 5. 1 si la persona entrevistada fa molt ús de l'espai públic en la seva rutina o 5 si només en ocasions especials o festius en fa ús. L'escala es repartirà per: 1 és fer vida a l'espai públic, 2 varies vegades al dia se'n fa ús (fins a 2h). 3 és 1 cop al dia (fins a 1h). Mentre que un ús de 2/3 cops per setmana seria un 4 i un ús poc freqüent seria 5.
- Percepció de confort en l'espai urbà: Com he comentat abans d'entrar a explicar els indicadors un per un, el que es busca en aquest és la mera percepció del veïnat, com viu aquest l'espai públic. Per la mateixa raó que les variables anteriors, l'indicador tracta de marcar l'ús democràtic de l'espai públic a través de les persones entrevistades. 5 és un espai hostil i perillós per al veïnat i 1 és un espai completament agradable i confortable per a la totalitat del veïnat en la seva diversitat.

En segon lloc, tenim els indicadors referents a la turistificació. La turistificació d'un barri l'he entesa com a contratendència a la subsecció anterior, a més turistificació, menys implicació en el teixit veïnal, etc... La turistificació d'un barri trenca amb les dinàmiques de normalitat veïnal i associativa.

- **Quantitat de pisos turístics:** A més turistificació més vulnerabilitat davant la gentrificació. Aquest indicador serà calculat d'acord amb les dades trobades al portal turístic d'AirBnb. On un 5 és un barri amb una preponderància absoluta de pisos turístics en respecte a la mitjana de la ciutat i 1 és un barri on la quantitat de pisos turístics és molt baixa en respecte a la mitjana.
- **Percepció de la turistificació:** La percepció de la turistificació és un indicador a tenir en compte en tant que aquesta busca la sensació del veïnat del reemplaçament de les dinàmiques veïnals tradicionals per un model de barri en cerca del benefici turístic. Aquest indicador serà mesurat d'acord amb les entrevistes realitzades, on 5 és un barri completament venut i tematitzat, pel turisme i 1 és un barri sà i en normal funcionament sense canvis deguts a l'activitat turística.

En tercer lloc, tenim aquells indicadors que fan referència a la vulnerabilitat al desplaçament. Si entenem a la gentrificació com un procés que comprèn l'expulsió dels veïns més vulnerables del barri, la vulnerabilitat al desplaçament jugarà un paper molt important en la tendència a la gentrificació del barri. Si hi ha una alta vulnerabilitat a ser desplaçat, la possibilitat que un procés gentrificador operi en el barri s'accentua.

- **Atur:** Partim de que a més atur més possibilitat d'expulsió del barri. Les dades seran extretes de l'Oficina Municipal de Dades de l'Ajuntament on 1 és un barri amb un atur residual i on 5 és un barri amb una taxa d'aturats molt preocupant respecte a la mitjana de la ciutat.
- **Sensellarisme:** Aquest indicador és una variable més que indica la vulnerabilitat del barri. Aquest serà adquirit mitjançant l'observació a peu de carrer. On 1 és un barri sense una visibilitat del sensellarisme i 5 és un barri visiblement vulnerable.
- **Problemes per pagar el lloguer:** Els problemes per a pagar el lloguer són un signe de vulnerabilitat a l'expulsió del barri. Aquestes dades les agafarem amb el preu mitjà dels pisos, i la renda per llar al barri (Oficina Municipal de Dades de l'Ajuntament). 1 és un barri on el percentatge destinat a pagar el lloguer per cada unitat familiar és baix mentre que 5 és un percentatge que ofega la gran majoria de les unitats familiars del barri.
- **Percepció d'assetjament immobiliari:** La percepció de l'assetjament immobiliari serà mesurada d'acord amb les entrevistes. 5 indica una percepció d'assetjament i persecució constant del veïnat (desnonaments, violència, etc...). 1 indica una sensació de serenitat i sense conflicte per l'accés a l'habitatge.
- **Percentatge de tinença:** Aquest indicador, igual que els anteriors pretén valorar la vulnerabilitat al desplaçament. Aquestes dades seran extretes de l'Oficina Municipal de Dades de l'Ajuntament. On 1 serà un barri amb una tinença molt predominant respecte a la mitjana de la ciutat i 5 serà un barri on el lloguer és predominant en respecte al mitjana de Barcelona.

Per últim, un grup de variables molt importants a tenir en compte són aquells indicadors físics. La tendència a la gentrificació es dona a partir de dues variables: aquelles socials, i aquelles físiques. Les variables físiques són aquelles que fan referència a l'estructura dels edificis, la zona del barri o les obres de renovació i construcció en un cert radi de distància. Hem d'entendre que la gentrificació no es dona si aquestes dues variables, tant socials com físiques, no es compleixen. Totes dues han de ser-hi perquè un procés de gentrificació es comenci a donar en un barri concret.

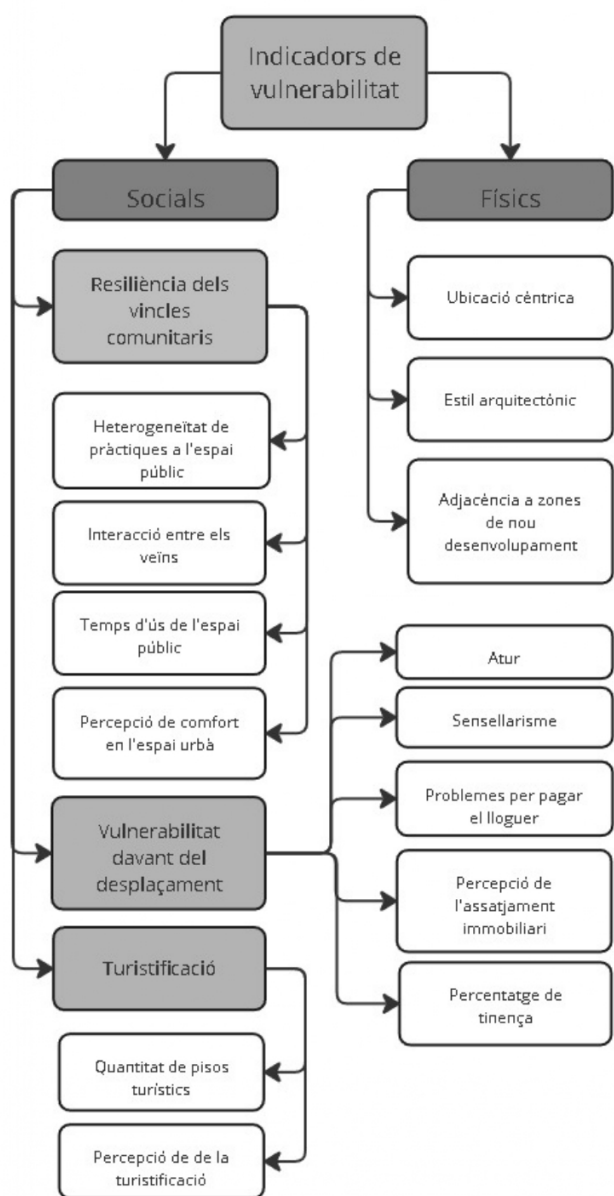
- **Ubicació cèntrica / Bona comunicació:** Aquest indicador serà un indicador físic que es valorarà de manera qualitativa, i es posarà en la mateixa escala de l'1 al 5, tot i que la centralitat d'un barri és difícil de situar en una escala numèrica, especialment per la quantitat de variables a les quals està subjecte l'indicador. Aquest indicador serà valorat d'acord amb un estudi geogràfic de la ciutat i del barri concret.
- **Estil arquitectònic:** L'estil arquitectònic també es valorarà de manera qualitativa. És un indicador que parteix de que, una arquitectura i una estructuració dels habitatges concreta, fa que un barri sigui més o menys propens a ser gentrificat. Tradicionalment, habitatges de 3 o 4 habitacions que per circumstàncies havien acabat en zones amb poca inversió i/o en barris proletaritzats són aquells que són més propensos a patir processos gentrificadors. Aquest fenomen és el que la recerca científica ha anomenat "the rent gap", donant-se en barris on el valor en potència dels immobles és molt superior al valor real [31]. Aquest indicador serà determinat d'acord amb l'observació i l'estudi del cadastre. Igual que la resta d'indicadors serà posat en una escala quantitativa de l'1 al 5.
- **Adyacència a zones de nova construcció i desenvolupament:** Aquesta tercera variable física també serà valorada en un sentit qualitatiu, és a dir amb un estudi geogràfic de la zona, i transposada a un indicador quantitatiu de l'1 al 5. La idea és valorar si hi ha processos de renovació urbana a la zona que poden influenciar encara més a la possibilitat de l'engegament d'un procés gentrificador. Prop de zones de desenvolupament massiu de nova construcció o inversió hi ha més possibilitat d'una revalorització del preu de l'habitatge.

### 5.3 Índex de vulnerabilitat

Per a la computació del resultat final tindrem, per una banda, els indicadors socials, on de manera quantitativa veurem la vulnerabilitat del barri davant la gentrificació, i haurem de complementar aquest indicador social amb les variables físiques que possibiliten o acceleren els processos gentrificadors (vegeu la figura (2)). El resultat doncs serà un balanç crític de les dues variables, amb la mirada interdisciplinària i sistèmica que busco en el desenvolupament del treball. Tots els indicadors estaran mesurats en una escala de l'1 al 5, això ens permetrà valorar de manera molt més clara el resultat final d'aquest complex anàlisi.

Els possibles resultats els podem agrupar de la manera següent:





Oriol Muys, 2024

Fig. 2: Mapa conceptual dels indicadors. Font: elaboració pròpia.

- Els indicadors socials no donen senyals de vulnerabilitat: Si 8 o més indicadors socials dels 11 no indiquen cap mena de vulnerabilitat podem dir que és un barri que no s'enfronta a cap possibilitat de gentrificació generalitzada en un curt termini. En aquest cas, independentment del que assenyalin les variables físiques, si no tenim indicis de vulnerabilitat al desplaçament, no hi ha turistificació i tenim un barri fort associativament i organitzativament, no hi ha indicis d'una dinàmica gentrificadora generalitzada en el barri.
- Els indicadors socials donen senyals de vulnerabilitat, però els indicadors físics no ajunten les condicions d'idoneïtat per a un d'un procés gentrificador generalitzat: aquest cas ve donat quan tenim més de 8 indicadors que indiquen una vulnerabilitat social. Ens trobem en un barri amb un veïnat poc cohesionat, turistificat i susceptible al desplaçament. Tot i així les condicions físiques no semblen reunir les característiques per

a fer del barri un barri gentrificable. Com he explicat al desenvolupar els indicadors físics, si no es reuneixen les condicions físiques necessàries, l'inici d'una dinàmica gentrificadora serà poc probable.

- Tant els indicadors socials donen senyals de vulnerabilitat com els físics posen les condicions per a la gentrificació generalitzada: En aquest cas és probable que en el barri d'estudi s'arribi a donar un procés de gentrificació si es fa una millora urbana o pacificació de carrers sense tenir en compte les necessitats veïnals ni les conseqüències del projecte.

## 6 CONCLUSIONS

He partit d'un estat de la qüestió que encara està desenvolupant-se. La manca de metodologies que estableixin un indicador àmpliament validat i que es pugui aplicar a priori, han posat sobre la taula la necessitat d'aportar una metodologia que tracti de calcular la vulnerabilitat de gentrificació verda. He tractat de juntar indicadors de múltiples fonts existents, valorant les seves mancances i potencialitats, per a construir una metodologia nova per a predir el fenomen de la gentrificació verda.

### 6.1 Consideracions a tenir en compte

Un cop presentat el cos del treball és important analitzar algunes consideracions que se'n deriven tant de l'aplicació de la metodologia com de l'ús que se li pot donar a aquesta.

Al final de la proposta metodològica, he parlat del concepte de processos de gentrificació generalitzats. Un procés de gentrificació generalitzat suposa l'engament de la dinàmica gentrificadora de manera generalitzada en tot el barri. Tot i que en alguns casos no puguem parlar de gentrificació de manera generalitzada a un barri, no podem aïllar la comprensió d'aquest de la realitat urbana que l'envolta. La realitat urbana moderna sempre expulsa a veïns dels seus barris a partir de les millores urbanes, la congelació dels salaris i la pujada dels lloguers. No obstant, no podem anomenar això una dinàmica gentrificadora generalitzada. En aquest treball s'ha intentat enfocar la detecció de processos gentrificadors generalitzats. Una mala interpretació comú, i que he intentat materialitzar en la metodologia proposada és la concepció de que qualsevol inversió en un barri desafavorit provocarà desplaçament i gentrificació generalitzada de manera natural. En la proposta metodològica he intentat esbossar quins elements juguen un paper en la possibilitat de que es doni aquesta gentrificació per a no caure en aquesta malinterpretació comú. És evident que de manera inherent a la ciutat moderna occidental hi ha una expulsió de les capes de la classe treballadora més vulnerables dels seus barris. Podem acusar a tota inversió per a la millora d'un barri com a una política orientada a la gentrificació? Quines polítiques de renovació urbana estan obertament plantejades per gentificar una zona i posar a la metròpoli al tauler mundial, i quines són genuïnament proposades per a la millora de les condicions de vida dels seus habitants? La resposta a les qüestions plantejades és molt més complexa del que podria arribar a semblar en primera instància, i és una de les preguntes a les quals espero poder donar resposta amb la metodologia proposada.

Angelovski al 2020 [34] va fer un estudi sobre la gentrificació verda a partir dels parcs construïts per a allotjar les olimpíades del 1992 a Barcelona. Els resultats van demostrar que la millora de la qualitat de vida dels veïns no tenia per què anar relacionada amb un procés gentrificador. És evident que en alguns casos es van donar processos gentrificadors arran dels parcs construïts aquell any. Però els casos on es va donar va ser perquè es van complir un seguit de condicions molt més extenses que només la realització de nous pulmons verds.

## 6.2 Línies per a guiar la pràctica

Com he comentat és important tant l'articulació teòrica d'aquesta metodologia que proposo com la seva aplicació pràctica. L'objectiu de la metodologia és posar a l'abast de la societat una manera de calcular la vulnerabilitat davant d'un possible procés gentrificador amb l'objectiu que aquest pugui ser evitat o atenuat.

Com he justificat, no podem caure en l'error teòric de creure que qualsevol millora a les nostres ciutats independentment del seu context portarà gentrificació, ja que això ens portaria a un immobilisme pràctic que acabaria en la decadència de les ciutats. La meua metodologia és, per tant, important en el sentit que dona una eina per a valorar el risc de gentrificació davant d'una inversió urbana com la pacificació de carrers. L'eina no serveix per a quedar-se en el marc teòric interpretant la realitat sinó per intervenir en ella.

És per aquests motius que pretenc dibuixar unes línies d'acció a seguir per als diferents agents polítics implicats en aquests processos de la metròpoli que he comentat. Tant per agents com l'estat i les institucions com pel veïnat.

L'estat, malgrat mostrar diverses limitacions per a complir reformes, sobretot en temps de crisi, ha de vetllar per a establir regulacions conscients en el parc d'habitatge. Posar un límit a l'especulació, amb propostes com les que s'han dut a terme els últims anys són passes en la direcció correcta. Tant les institucions com el mateix ajuntament han de tenir en compte el marc exposat en aquest treball des d'una òptica multidisciplinària. No és suficient amb què el departament de desenvolupament sostenible n'estigui al corrent de la possible gentrificació que poden dur a terme els seus projectes. L'òptica interdisciplinària ha d'aspirar a que es treballi d'una manera unitària en la que qualsevol òrgan de les institucions prengui consciència del seguit de causes i conseqüències de totes les promocions de macroprojectes i millores a la ciutat. És essencial que aquests siguin vistos des del punt de vista de les conseqüències per als veïns i el seu possible desplaçament a causa de l'elitització dels barris. Les institucions han d'apostar per un model de ciutat sostenible amb la concepció concèntrica del terme, tal com he exposat a l'estat de l'art.

El veïnat, en un context de contradicció i impotència de les institucions, cal que prengui consciència de la importància d'organitzar-se en contra de les dinàmiques gentrificadores i en contra de les conseqüències de la crisi. Grups de suport, sindicats d'habitatge, sindicats laborals, espais de cohesió veïnal i vida veïnal al marge de la mediació institucional reforcen la resiliència davant de l'expulsió d'aquests dels seus barris. Es fa doncs necessària la construcció d'una independència organitzativa de la institució

per poder fer front als problemes de la crisi amb una veu pròpia que defensi els interessos del veïnat i del barri.

## 6.3 Futures passes a seguir

Un dels objectius del treball era la comprensió i l'exposició de la ciutat com un tot interrelacionat. Aquesta comprensió pretén sentar unes bases tant per a institució i el seu aproximament a la problemàtica com per la comprensió del fenomen per part del veïnat i la seva organització davant l'avenç d'aquest. Un cop compremem aquest fenomen pel que és, una dinàmica de la ciutat moderna, compremem que no és qüestió de deixar de fer pacificacions, la gentrificació no es combatrà amb desinversió dels barris més empobrits. Deixar en decadència un model de ciutat que porta a greus problemes de salut per als seus habitants no ha de ser una opció, i aquest treball ha procurat de treballar en aquesta línia.

Tot i això, el treball s'ha enfrontat a diverses mancances. La primera d'elles és el reduït espai del qual he disposat per a exposar una metodologia, que en si, requereix un tractament molt específic i concret per a aconseguir la rigorositat que desitjaria. L'extensió de 10 pàgines no m'ha permès concretar amb la precisió que hagués volgut la definició i el càlcul d'alguns indicadors. He optat per prioritzar la redacció de la metodologia de manera completa a centrar-me en la rigorositat total de 2 o 3 indicadors, ja que d'aquesta manera he pogut mantenir un enfocament a la totalitat de l'assumpte. D'altra banda, el temps i l'aprofundiment que es pot assolir en un treball de fi de grau han sigut també limitants. El camp d'estudi és molt ample i compta amb molta literatura recent, tot i haver pogut dedicar moltes hores a la lectura per a construir un estat de l'art sòlid, un estudi de diversos mesos més podria haver canviat la manera d'enfocar alguns indicadors.

El treball ha complert els objectius de convertir-se una proposta tant científica i rigorosa per una banda, com accessible i una base per a la intervenció per l'altra. Aquest no deixa de ser una proposta metodològica davant d'un fenomen immensament complex. Futurs estudis en aquest camp podrien anar enfocats en la comprovació de la rigorositat de la proposta metodològica comprovant els resultats en casos reals a l'AMB. Podria ser una proposta per futurs treballs de fi de màster o tesis que pugui dur a terme en el futur.

## AGRAÏMENTS

Vull mostrar agraïments a tota la gent que m'ha ajudat a trobar l'enfoc desitjat en el treball. En especial agrair l'acompanyament del meu tutor, Pau Avellaneda.

## REFERÈNCIES

- [1] B. Muys. "Sustainable Development within Planetary Boundaries: A Functional Revision of the Definition Based on the Thermodynamics of Complex Social-Ecological Systems". A: *Challenges in Sustainability* 1 (2013), pàg. 41 - 52.
- [2] World Commission on Environment and Development (WCED). "Our Common Future: The Brundtland Report". A: (1987).

- [3] R. Howarth i R. Norgaard. "Environmental Valuation under Sustainable Development". A: *The American Economic Review* 82.2 (1992), pàg. 473 - 477.
- [4] Purvis et al. "Three pillars of sustainability: in search of conceptual origins". A: *Sustainability Science* 14 (2019), pàg. 681 - 695.
- [5] K. Saito. "Marx in the Anthropocene: Value, Metabolic Rift, and the Non-Cartesian Dualism". A: *Zeitschrift für kritische Sozialtheorie und Philosophie* (2017), pàg. 276 - 295.
- [6] Hak et al. *Sustainability Indicators: A Scientific Assessment*. SCOPE 67. 2007, pàg. 175 - 192.
- [7] Griggs et al. "Policy: Sustainable development goals for people and planet". A: *Nature* 495 (2013), pàg. 305 - 307.
- [8] K. Marx i F. Engels. "Critique of the Gotha Programme". A: *Marx/Engels Selected Works* 3 (1875), pàg. 13 - 30.
- [9] C. Chang. "The disappearing sustainability triangle: community level considerations". A: *Sustainability Science* 8 (2013), pàg. 227 - 240.
- [10] C. Miralles-Guasch. "Transporte y territorio urbano: del paradigma de la causalidad al de la dialéctica". A: *Documents d'anàlisi geogràfica* 41 (2002), pàg. 107 - 120.
- [11] C. Nall. "The Political Consequences of Spatial Policies: How Interstate Highways Facilitated Geographic Polarization". A: *The Journal of Politics* 77 (2015), pàg. 394 - 406.
- [12] Health Effects Institute (HEI). "Trac-Related Air Pollution: A Critical Review of the Literature on Emissions, Exposure, and Health Effects". A: (2010).
- [13] Brauer et al. "A Cohort Study of Traffic-Related Air Pollution Impacts on Birth Outcomes". A: *Environmental Health Perspectives* 116 (2008), pàg. 680 - 686.
- [14] J. Gehl. *Ciudades para la gente*. Ediciones Infinito, 2014.
- [15] E. Clark. "The rent gap and transformation of the built environment: Case studies in Malmö 1860-1985". A: *Geografiska Annaler. Series B. Human Geography* (1988), pàg. 241 - 254.
- [16] M. Yeom. "Identifying, Explaining, and Rethinking Gentrification". Tesi doct. Cleveland State University, 2018.
- [17] N. Smith. "Toward a Theory of Gentrification - Back to the City Movement by Capital, Not People". A: *Journal of the American Planning Association* 45.4 (1979), pàg. 538 - 548.
- [18] S. Mau. *Mute Compulsion: A Marxist Theory of the Economic Power of Capital*. Verso, 2023.
- [19] R.F. Patterson i R.A. Harley. "Effects of Freeway Re-routing and Boulevard Replacement on Air Pollution Exposure and Neighborhood Attributes". A: *International Journal of Environmental Research and Public Health* (2019).
- [20] M. Checker. "Wiped Out by the "Greenwave": Environmental Gentrification and the Paradoxical Politics of Urban Sustainability". A: *City & Society* 23 (2011), pàg. 210 - 229.
- [21] J.R. Wolch, J. Byrne i J.P. Newell. "Urban green space, public health, and environmental justice: The challenge of making cities 'just green enough'". A: *Landscape and Urban Planning* 125 (2014), pàg. 234 - 244.
- [22] S. He. "State-sponsored Gentrification Under Market Transition: The Case of Shanghai". A: *Urban Affairs Review* (2007), pàg. 171 - 198.
- [23] Ajuntament de Barcelona. "Sistema d'Indicadors d'Impacte de Gènere i Gentrificació (SIIGGEN): Estudi aplicat al barri del Poblenou de Barcelona. Informe final". A: (2020).
- [24] A. Muñoz-Haba. "Ens sosté la ciutat sostenible? Política local de reverdiment urbà i risc de gentrificació verda a la ciutat de València". A: *DISJUNTIVA-Crítica de les Ciències Socials* (2022).
- [25] B. Preis et al. "Mapping gentrification and displacement pressure: An exploration of four distinct methodologies". A: vol. 58. 2021, pàg. 405 - 424.
- [26] D. Rodríguez i J. Valldeoriola. "Metodologia de la investigació". A: (2014).
- [27] B. Kawulich. "La observación participante como método de recolección de datos". A: *Forum: Qualitative Social Research* (2005), Art. 43.
- [28] J. Brown-Saracino. "Explicating Divided Approaches to Gentrification and Growing Income Inequality". A: *Annual Review of Sociology* 43 (2017), pàg. 515 - 539.
- [29] J. Mansilla. "Gentrificación, turistificación y clases sociales en las ciudades del Mediterráneo". A: *El turismo en la geopolítica del Mediterráneo* (2019), pàg. 62 - 65.
- [30] T. Slater. "Missing Marcuse: On gentrification and displacement 1". A: *Cities for people, not for profit*. Routledge, 2012, pàg. 171 - 196.
- [31] L.K. Bates. "Gentrification and Displacement Study: Implementing an Equitable Inclusive Development Strategy in the Context of Gentrification". Tesi doct. Nohad A. Toulon School of Urban Studies i Planning, Portland State University, 2013.
- [32] K. Chapple i M. Zuk. "Forewarned: The Use of Neighborhood Early Warning Systems for Gentrification and Displacement". A: *Cityscape* (2016).
- [33] M. Turner i C. Snow. "Leading Indicators of Gentrification in D.C. Neighborhoods". A: *D.C. Policy Forum, En Urban Institute* 14 (2001).
- [34] M. García-Lamarca, J. Connolly i I. Anguelovski. "Green gentrification and displacement in Barcelona". A: *Housing displacement*. Routledge, 2020, pàg. 156 - 170.