



Factors de la inseguretat als barris de Barcelona. Evidència empírica i orientacions.

*Estudi de l'IERMB a demanda de la Direcció de Serveis de
Prevenió de l'Ajuntament de Barcelona*

Bellaterra, Juliol 2019.

Autors/es: Carlos González, Marta Murrià, Cristina Sobrino.

Tècnics d'estadística: Núria Ruíz.

Bellaterra, Juliol 2019.

Índex

Síntesi introductòria.....	3
1. La inseguretat als barris, una anàlisi territorial.....	7
1.1. Evolució de la seguretat als barris.....	7
1.2. Estimadors de la inseguretat als 73 barris	11
2. La inseguretat als barris, una anàlisi territorial.....	14
2.1. Planificació urbana. Usos del sòl construït i seguretat als barris	14
2.2. Ordenació urbana. Mixtura d'usos i la seguretat als barris	20
2.3. Habitatge, processos residencials i seguretat als barris	24
La diversitat de teixits residencials i seguretat als barris	25
Context socio-residencial i seguretat als barris	35
2.4. Els incidents en la convivència i la seguretat als barris.....	42
2.5. Els fets coneguts per la policia i la seguretat als barris.....	56
3. Inseguretat als barris i l'experiència de la població, una anàlisi multinivell.....	62
3.1. Qui experimenta inseguretat al barri on viu?	62
3.2. Resultats de l'anàlisi.....	65
4. Factors d'inseguretat. Indicadors de la inseguretat als 73 barris	73

Síntesi introductòria

La presència de població que expressa preocupació per la seguretat és un fet que constaten la majoria dels estudis que s'han realitzat en entorns urbans a nivell internacional, esdevenint un dels fenòmens més citats a la literatura d'investigació social i criminològica dels darrers 40 anys. Tot plegat indica la importància real d'aquest camp d'investigació, configurat al voltant d'un problema humà i polític rellevant. Així, al llarg d'aquests 40 anys, les anàlisis empíriques sobre les causes i les conseqüències de la inseguretat urbana han estat una àrea central d'investigació criminològica i un eix clau de les polítiques de prevenció d'arreu del món.

En el cas de la ciutat de Barcelona, ja fa anys que les anàlisis constaten que les valoracions sobre el nivell de seguretat dels barris no es distribueixen de manera aleatòria, ans al contrari, s'observen regularitats tant pel que fa als perfils demogràfics i socials de les persones que experimenten alguna forma d'inseguretat, com pel que fa a la distribució territorial d'aquests temors. Tenint en compte aleshores que el grau de seguretat que les persones atribueixen al seu barri de residència s'inscriu en el marc de processos urbans i de trajectòries vitals particulars, l'objectiu d'aquest treball és determinar quins són els elements que menen a la diferent vivència de la seguretat als barris de Barcelona. Concretament, es proposa identificar aquells factors individuals (sexe, edat, experiències de victimització i de conflicte, percepció sobre problemes al barri...) i aquells factors territorials (estructura urbana i funcional dels barris, incidències delictives,...) que motiven que alguns barris de la ciutat actualment no estiguin oferint uns nivells de seguretat suficients segons el criteri de la seva població resident.

Entenem per *factors de la inseguretat* aquelles variables que expliquen millor la insuficient atribució de seguretat als barris de Barcelona. Això no significa que aquests factors siguin els únics motius que poden portar les persones a experimentar sentiments de por o a sentir-se atemorides, i de fet al llarg d'aquest treball es podran apreciar associacions significatives de la inseguretat amb l'exposició de la població a distintes situacions i circumstàncies. És precisament sobre aquestes *variables associades a la inseguretat* que s'han desenvolupat anàlisis, per distingir quines d'aquestes relacions remetent a situacions particulars (puntuals o espúries) d'aquelles que *expliquen la manca de seguretat que actualment s'estaria experimentant als barris de Barcelona.*

Aquests factors són per tant generalitzables, és a dir, la seva presència disminueix la seguretat que s'atribueix als barris, cosa que no treu que determinats perfils de població estiguin més exposats a aquests factors que uns altres. En aquest sentit es veurà que el gènere és una

variable fonamental, perquè la proporció de dones que no se senten suficientment segures al seu barri de residència és major que la dels homes, evidenciant així que la perspectiva de gènere és necessària en tots els temes relacionats amb la gestió de la seguretat. La renda també és un factor clau. Amb tot, ni en un cas ni en l'altre són importants perquè aquests segments de població siguin *essencialment més sensibles*, sinó perquè es veuen exposades amb major freqüència als factors de la inseguretat. Aquestes persones se senten però sobretot se saben més vulnerables.

Un aspecte interessant, i que diferencia Barcelona d'altres ciutats, resultarà de comprovar que les persones grans experimenten els barris amb uns majors nivells de seguretat que la resta de segments de població, especialment la població adulta. I també que són les persones que fa més temps que viuen al barri les que actualment estarien experimentant uns majors nivells de temor. Així doncs, una qüestió del tot rellevant ha estat comprovar que **les dinàmiques que s'articulen al voltant de l'habitatge són un dels principals factors de la inseguretat als barris**. Àmbit molt proper a la intimitat, és molt sensible a l'activitat delictiva, però també és l'espai on es concreten la majoria dels processos socials en què avui viu immersa la ciutat. Aquests canvis també tenen efectes en la seguretat a través de les relacions que s'estableixen en la convivència entre els nous i els vells residents, especialment a les zones de la ciutat on l'habitatge és de menor qualitat. En aquest sentit, la prevenció de l'activitat delictiva contra el domicili, així com l'atenció als conflictes que sorgeixen en la convivència veïnal han de ser elements claus i prioritaris de l'acció en prevenció, però també la recerca de sinèrgies amb les polítiques socials i d'habitatge en la gestió de l'accés i l'adequació del parc residencial.

Si l'habitatge és un àmbit clau de gestió estratègica de la seguretat a la ciutat, també ho són els espais que l'envolten. El barri és una unitat administrativa no social, i s'apreciarà que quan les persones avaluen la seguretat dels seus barris ho fan sobretot en relació als espais que són més propers al seu domicili, en relació a allò que passa a l'espai viscut i experimentat en el seu dia a dia. Així s'ha observat per exemple en relació a la delinqüència. En efecte, són moltes les associacions que s'estableixen entre els delictes coneguts per la policia i la inseguretat, tanmateix es veurà que aquests fets esdevenen un factor clau de la inseguretat sobretot quan s'experimenten en la pròpia pell, és a dir, quan les persones esdevenen víctimes de fets que consideren delictius al seu barri. Els fets personals fan més por, especialment si es produeix violència, però el sol fet que li passi alguna cosa al vehicle mentre aquest està aparcats al carrer ja augmenta la probabilitat que les persones se sentin desprotegides en la seva seguretat i que experimentin el barri com un lloc que no és prou segur per viure.

Però no només la delinqüència és important, el fet de no poder caminar tranquil·lament pel barri també és un factor d'inseguretat. En efecte, la ciutat caminable és un objectiu de salut, i també ho podria ser de prevenció. En primer lloc perquè **la manca d'espais adequats per passejar i per relacionar-se és un factor de disseny i de planificació del barri amb efectes sobre la seguretat**. En segon lloc, perquè **el mal estat dels carrers, l'acumulació de brossa i la presència de cotxes abandonats, encara que no són motiu de major delinqüència als barris, sí que són potents senyals que influeixen significativament en la percepció de seguretat**. Igualment es veurà que **els usos que les persones fan d'aquests espais són també importants, especialment quan remeten a comportaments agressius o experimentats com amenaçadors**.

Així doncs, un cop avançades les principals conclusions passem a presentar el pla de treball i les diferents parts en que s'ha estructurat aquest informe. Al primer capítol es comença examinant l'evolució global del nivell de seguretat als barris per comprendre la tendència global i el cicle en el qual s'emmarca actualment la ciutat. Es veurà així que, en la seva etapa més recent, els nivells de seguretat dels barris han iniciat la recuperació i se situen en els nivells anteriors a la crisi, però en alguns barris la millora és major que en altres.

La valoració de la seguretat als barris és una nota global provinent d'enquesta, per tant sotmesa a limitacions sobretot pel que fa a la mostra. Per poder derivar intervencions adequades als barris calia una informació geogràfica detallada i és per aquest motiu que en el segon capítol s'explica com s'ha calculat, per als 73 barris de la ciutat, la proporció de persones que suspelen la seva seguretat. La font de dades utilitzada ha estat l'Enquesta de Victimització de Barcelona de l'any 2018, i com estratègia analítica s'han utilitzat estimadors EBLUP basats en els models lineals mixtos introduïts per Fay i Harriot (1979). Amb l'estat actual dels coneixements pensem que aquesta tècnica estadística és la que ofereix la millor aproximació possible per al càlcul d'estimadors en àrees petites si bé, com tot exercici de modelització cal entendre'l en la seva justa mesura, és a dir, com el nivell d'inseguretat que *probablement* resultaria d'una mesura real de la seguretat en aquells barris.

Disposar del nivell d'inseguretat estimada pels 73 barris de la ciutat ens permet relacionar aquesta dada amb altres informacions i observar les associacions que s'estableix entre elles, és a dir, comprendre millor com intervien l'estructura dels barris i els processos socials que en ells es donen. Així s'examinen les relacions diferencials de la inseguretat estimada als barris en funció de diferents aspectes: al capítol 3 es fa considerant la morfologia urbana i l'ocupació del sòl; al capítol 4 en relació als edificis i a la diversitat d'usos que en ells s'alberguen, amb un especial èmfasi en els usos residencials i els habitatges que es consideren al capítol 5. Al capítol

6 es té en compte l'impacte que en un moment com l'actual tenen les mobilitats residencials, també pels seus efectes en quant a la desigual distribució de la renda i de l'atur a la ciutat.

Als capítols 7 i 8 s'incorpora també la informació dels registres administratius sobre incidències ciutadanes en la convivència i els fets penals coneguts per la policia. Això ha comportat un important exercici de conciliació de dades que ha culminat, en el cas dels registres sobre incidències, en la construcció d'un sistema harmonitzat de 27 indicadors de convivència als barris que posteriorment s'han relacionat amb la seguretat.

Les anàlisis anteriors se sustenten en informacions territorials, pel que al capítol 9 s'incorpora una nova capa d'informacions a nivell individual sobre la vivència de la seguretat al propi barri. Al capítol 10 s'han combinat totes aquestes informacions en successius models de regressió logística multinivell, per examinar quins són els factors amb més impacte en l'atribució de seguretat dels barris. A partir d'aquí s'estableixen quins són actualment els principals factors de la inseguretat als barris, informació que s'ofereix en forma de quadre de comandament al capítol 10 i que s'espera útil per al disseny d'accions de prevenció.

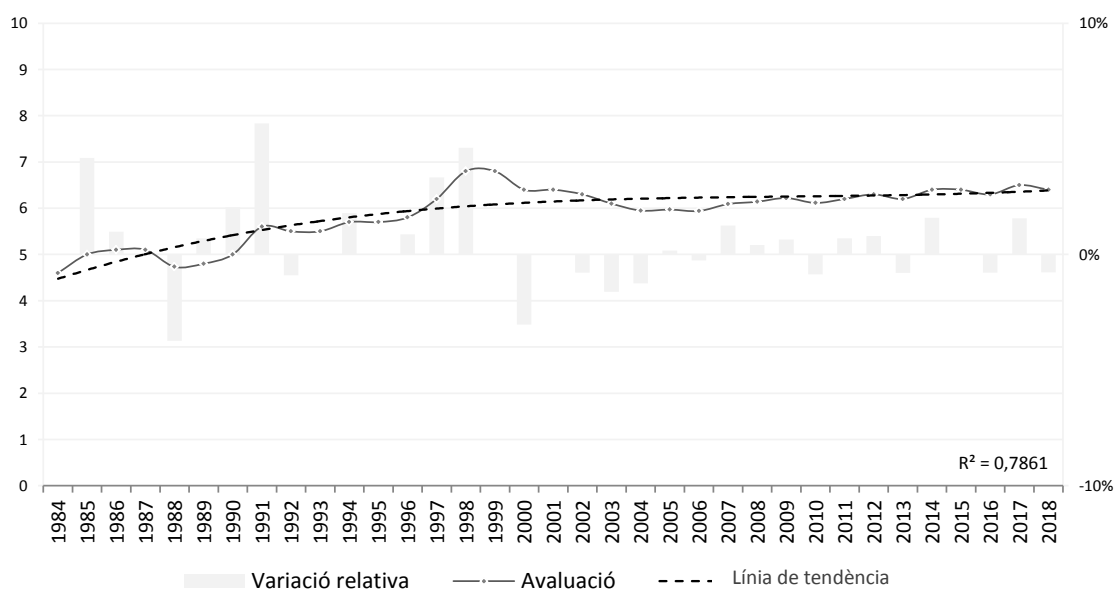
1. La inseguretat als barris, una anàlisi territorial

1.1. Evolució de la seguretat als barris

L'Enquesta de victimització i de percepció sobre la seguretat a Barcelona (EVB) és un estudi continu de periodicitat anual que es ve realitzant des de l'any 1984. La seva finalitat principal és obtenir informació sobre l'estat de la seguretat a la ciutat, tant de la seva dimensió objectiva (la victimització) com subjectiva (la percepció del nivell de seguretat).

La mesura de la dimensió subjectiva s'obté demanant a totes les persones entrevistades (una mostra representativa de la població de 16 anys i de més edat) que valorin en una escala de 0 (gens segur) a 10 (molt segur) el nivell de seguretat del seu barri de residència. El gràfic 1 presenta la sèrie retrospectiva d'aquestes valoracions, la seva variació relativa i la línia de tendència de la sèrie, el que permet apreciar l'evolució d'aquest indicador en les successives edicions de l'enquesta.

Gràfic 1. Sèrie sobre la percepció de seguretat als barris de Barcelona



Font: Elaboració pròpia en base a: Enquesta de Victimització de Barcelona, 1984-2018. Direcció de serveis de Prevenció. Aj. de Barcelona.

En iniciar-se la sèrie, el nivell de seguretat que la població atribuïa al seu barri tot just se situava al voltant dels 5 punts de mitjana o quedava per sota d'aquesta nota. **No és fins la dècada dels anys noranta que la major part de la població barcelonina va començar a considerar el seu barri un lloc prou segur per viure-hi.** La decidida implementació de polítiques socials i de prevenció durant els anys olímpics i la seva inèrcia posterior van

contribuir a la millora gradual de la seguretat als barris. Les avaluacions van anar augmentant any rere any fins arribar l'any 1999, moment a partir del qual començaren a baixar. Si es tenen en compte els elevats nivells als quals s'havia arribat i que havien situat la valoració mitjana de la seguretat als barris de Barcelona en 6,8 punts de mitjana, era fins a cert punt lògic esperar una certa disminució de les valoracions. El que segurament no es podia preveure era la intensitat d'aquest canvi de tendència.

El nou cicle que s'iniciava l'any 2000 venia marcat per diversos factors entre els quals cal considerar la transformació del model policial, i molt especialment la pròpia evolució demogràfica i residencial de la ciutat caracteritzades sobretot per la seva internacionalització. Aquest procés ha comportat un canvi de model econòmic i productiu, a més de la confluència de fluxos de mobilitat molt diversos. Cal afegir un augment de la volatilitat i de la precarització de les relacions laborals, així com canvis en la distribució de les rendes familiars i en les pautes de consum, de manera que els propis espais de la ciutat es debaten avui entre el seu valor d'ús i el seu valor de canvi. Durant la primera dècada del mil·lenni les valoracions relatives a la seguretat dels barris quedaren així per sota dels valors que cabria esperar a la vista de la que havia estat la seva evolució anterior. La situació es perllongà durant els anys posteriors i **no ha estat fins el període post-crisi que s'aprecien els primers símptomes de recuperació. Així, les avaluacions de la seguretat als barris es tornaven a situar per sobre dels 6 punts de mitjana ja a l'any 2011 i s'han estabilitzat al voltant dels 6,5 punts d'ençà l'any 2014.**

L'anterior és la pauta general, però no tots els barris s'han comportat de la mateixa manera. És per aquest motiu que al gràfic 2 s'ha optat per representar la sèrie de valoracions del nivell de seguretat agrupada per districtes. Allà es pot apreciar que la tendència global de la seguretat als barris ha estat a la millora, si bé amb diferents intensitats i amb uns ritmes també diferents. A la vista de l'evolució global de la sèrie, **el diferent nivell de seguretat que la població expressa actualment en relació al nivell de seguretat del seu barri s'ha de posar en relació amb la història recent de la ciutat, en la que s'entreveuen dos punts d'inflexió vinculats als processos que van caracteritzar la ciutat a partir de l'any 2000, i amb la seva situació ja en l'escenari post-crisi. També s'ha de tenir en compte que en iniciar-se aquest nou cicle no tots els barris partien de la mateixa posició.**

Cal destacar en primer lloc la situació de Ciutat Vella, de Nou Barris així com la de Sant Martí i Sants-Montjuïc. Les persones residents en aquests districtes s'han mostrat invariablement més crítiques que la resta de població amb el nivell de seguretat dels seus barris. **La valoració mitjana sobre la seguretat dels barris de Ciutat Vella no va superar els 5 punts de mitjana**

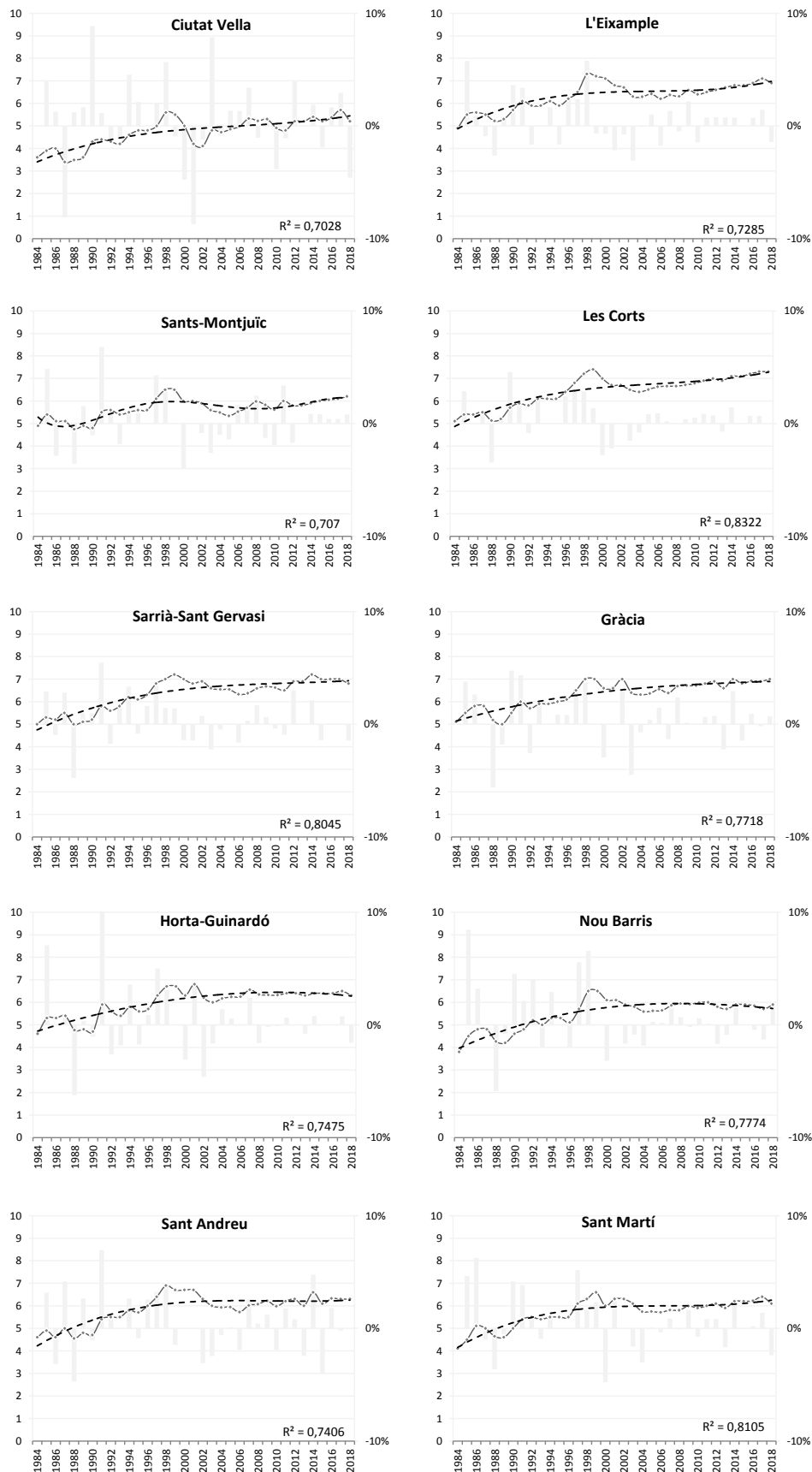
fins l'any 1997. Tanmateix les avaluacions van tornar a decaure ràpidament per sota d'aquest nivell en el període que va de l'any 2001 al 2005. Així doncs, **no ha estat fins l'any 2012 que la majoria de la població resident en aquest districte ha començat a percebre el seu barri com un lloc prou segur com per viure-hi.**

Aquesta quota mínima de seguretat s'assolí molt abans a Nou Barris, a Sant Martí i a Sants-Montjuïc. Malgrat els nivells de seguretat han estat en general menors dels que hom atribueix a la resta de barris de Barcelona, d'ençà l'any 1992 mai s'han tornat a situar per sota dels 5 punts de mitjana. A Nou Barris aquestes avaluacions assoliren el seu punt àlgid tot just abans d'iniciar-se el nou mil·lenni, arribant aleshores a una puntuació mitjana de 6,5 punts. Igual que va passar a la resta de la ciutat, la percepció de seguretat va empitjorar entre l'any 2000 i el 2006. Si bé les avaluacions durant els anys de crisi es van mantenir al voltant dels 6 punts de mitjana, la principal diferència respecte l'evolució d'altres districtes de Barcelona és que a Nou Barris no s'ha produït una recuperació posterior, ans al contrari van disminuir lleugerament a partir de l'any 2011 quan la situació a la resta de la ciutat tendia ja a millorar. Aquesta última ha estat per exemple la tendència a Sants-Montjuïc i a Sant Martí. En ambdós casos es va produir una important sensació d'empitjorament de la seguretat a tocar de l'any 2000, si bé la tendència en aquests darrers anys ha estat de millora.

A l'altre extrem estan l'Eixample, Les Corts, Sarrià-Sant Gervasi i Gràcia. En primer lloc, la valoració mitjana del nivell de seguretat dels seus barris s'ha situat sempre per sobre la mitjana de la ciutat. En segon lloc, aquestes avaluacions van variar relativament poc quan va arribar l'any 2000. Finalment, la tendència a partir de l'any 2012 ha estat a la millora i en la majoria de casos les valoracions mitjanes s'han tornat a situar prop dels valors més alts de la sèrie. Hi ha excepcions, **les avaluacions post-crisi no han tornat a assolir valors tant alts com els dels anys post-olímpics a Sarrià-Sant Gervasi, a Horta-Guinardó o a Sant Andreu.**

Encara es pot extreure una altra conclusió d'aquests resultats i és que **el nivell de seguretat que la població atribueix al seu barri de residència s'emmarca actualment en una tendència a l'estabilitat, tota vegada que la majoria de la població afirmen sentir-se suficientment segures.**

Gràfic 2. Evolució de la percepció de seguretat als barris de Barcelona. Districtes, EVB 1984-2018



Font: Elaboració pròpia en base a: Enquesta de Victimització de Barcelona, 1984-2018. Direcció de serveis de Prevenció. Aj. de Barcelona.

1.2. Estimadors de la inseguretat als 73 barris

Disposar d'informació precisa sobre com s'experimenta la seguretat als barris és clau per abordar les necessitats de la població des de la proximitat. S'acaba de veure en l'apartat anterior que l'Enquesta de Victimització de Barcelona ofereix en aquest sentit una sèrie estadística de mesures sobre el nivell de seguretat als barris ja des de la seva primera edició als anys vuitanta. El disseny de l'enquesta ha pivotat sempre sobre els 10 districtes de la ciutat, sent aquest el màxim nivell previst de desagregació territorial dels seus indicadors. Tanmateix les necessitats d'informació canvien i actualment aquestes passen per disposar d'informació precisa i fiable sobre la inseguretat per als 73 barris de Barcelona.

El disseny de l'EVB es basa en un procediment de mostreig aleatori estratificat que parteix de la classificació creuada de la població barcelonina en funció del seu districte de residència. Es tracta d'un *domini planificat*, motiu pel qual l'aplicació dels corresponents pesos de ponderació permeten l'estimació directa dels principals paràmetres de l'enquesta amb una precisió adequada a aquest nivell territorial. Tanmateix, a mesura que la mida de la mostra es fa més petita aquestes estimacions esdevenen menys exactes i augmenta l'error.

Una forma de superar les dificultats anteriors és mitjançant l'anàlisi d'àrees petites (*Small Area Analysis*), concepte que descriu tot un conjunt de mètodes i de tècniques estadístiques orientades a produir estimacions adequades en situacions sobre les que no es disposa d'informació suficient o les dades amb que es compta són poc representatives de la població general. El concepte d'àrea petita denota així qualsevol subpoblació o domini sobre el qual no es poden obtenir estimacions directes amb una precisió adequada. Per tant, tot i que generalment el concepte d'àrea petita s'utilitza per indicar una partició de la població segons criteris geogràfics, el terme és en realitat aplicable a qualsevol altre domini analític, definit per exemple a partir de variables demogràfiques o socials (com ara el sexe, els ingressos o qualsevol altra).

Les tècniques d'estimació d'àrees petites basades en la modelització incorporen informació auxiliar per millorar la precisió/fiabilitat de les observacions realitzades o per imputar valors quan no hi ha altra informació disponible. Quan la variable dependent o a predir és una variable contínua, un model àmpliament utilitzat per estimar paràmetres en àrees petites és el de Fay i Herriot¹, que es pot definir com: $Y_i = X_i\beta + e_i + \mu_i$, on μ_i representa els efectes aleatoris atribuïbles a cada àrea. A diferència de la resta de termes de l'equació, els efectes aleatoris no

¹.- Fay RE, Herriot RA. "Estimates of income for small places: an application of James-Stein procedures to census data" *Journal of the American Statistical Association* 1979;74: 269-277

tenen un coeficient o un valor associat, sinó que remetent a una sèrie de supòsits sobre com s'hauria de comportar la informació a cada àrea i en relació al conjunt de les dades. És a partir d'aquí que es pot determinar si les dues distribucions es comporten de la manera esperada o si, al contrari, els valors es distribueixen de forma independent.

En els darrers anys s'han generat moltes investigacions dirigides a millorar l'aplicació dels models Fay-Herriot a l'estimació d'àrees petites, generant tota una gamma de tècniques addicionals útils per calcular estimadors imparcials. Els programes especialitzats com 'R' proporcionen tota una gamma de paquets estadístics per a l'estimació en àrees petites, tant si aquests dominis remetent a persones o a territoris, adaptats en cada cas al tipus de variable a estimar i al tipus d'informació auxiliar, ja siguin recomptes, variables categòriques, proporcions o mitjanes, obtingudes de manera puntual o contínua².

Per estimar la percepció d'inseguretat als barris de Barcelona hem optat pel paquet SAE (Small Area Estimation), que proporciona diverses funcions per a l'estimació d'àrees petites, entre les quals hem seleccionat el mètode del millor predictor empíric no lineal (EBLUP), que combina els resultats de l'estimació de la regressió Fay-Herriot i de l'estimació directa a partir de les variacions que s'observen a cada àrea. El mètode equilibra així la dispersió pròpia d'una mostra petita amb la precisió que poden aportar els models de regressió.

En relació a la implementació, s'ha començat per fixar el model combinant les dades auxiliars de les unitats mostrals amb les mateixes dades si bé agregades pels dominis: l'estructura de sexes i edat de la població, controlant per la proporció de persones que suspenen la inseguretat al districte. Un cop fixats els paràmetres del model, el següent pas ha consistit en l'aplicació de les tècniques d'estimació directa a nivell d'àrea. A més del càlcul dels EBLUP, s'ha calculat l'error quadràtic mitjà dels estimadors (MSE), a partir del qual es pot avaluar la dispersió dels estimadors. Els resultats d'aquesta anàlisi s'adjunten a l'annex. Si ens atenem a l'error típic es pot comprovar que s'han optimitzat els valors mitjans de la percepció d'inseguretat a cada barri, minimitzant la seva variància, i oferint un estimador no esbiaixat teòricament òptim. Els resultats s'ofereixen representats al mapa 1 i també, tal com s'ha dit, detallats a la taula 1 de l'Annex.

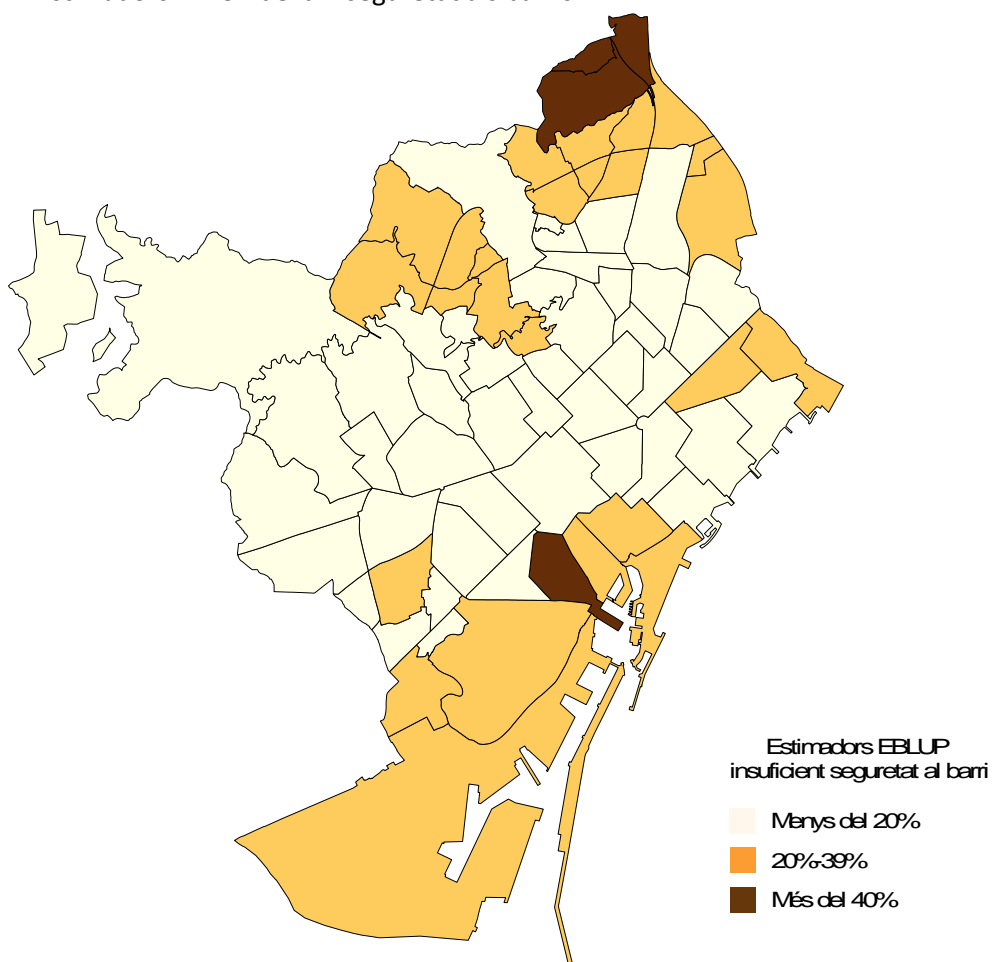
L'any 2018, i d'acord amb les dades de l'EVB, el 17,6% de la població barcelonina afirmava que la seguretat del seu barri de residència era insuficient i la suspenia en una escala de 0 a 10. Pel que fa als barris, s'estima que la proporció de persones que suspenen la seva seguretat queda

².- Per a més informació consulteu la pàgina sobre Estadístiques Oficials i Metodologia d'Enquesta del projecte Cran: <https://cran.r-project.org>

per sota del 20% a 44 barris de la ciutat, és dir, igualen o queden per sota la mitjana de Barcelona.

En canvi aquesta proporció se situa per sobre del 40% als barris de Ciutat Meridiana, Torre Baró, Vallbona i el Raval. I són 25 els barris on aquesta proporció se situa entre el 20% i el 40%. Per ordre segons la proporció estimada són: el barri de Sant Pere, Santa Caterina i la Ribera; la Barceloneta, la Trinitat Vella, el Bon Pastor, Baró de Viver, el Poble Sec, el Besòs i el Maresme, el Carmel, el Barri Gòtic, Can Baró, Provençals de Poblenou, la Marina de Port, la Teixonera, la Trinitat Nova, Sant Genís dels Agudells, la Guineuta, Verdun, les Roquetes, la Prosperitat, Canyelles, la Clota, la Vall d'Hebron, Sants, Montbau i la Marina del Prat Vermell.

Mapa 1. Estimadors EBLUP de la inseguretat als barris



Font: Elaboració pròpia en base a:

- Enquesta de Victimització de Barcelona, 1984-2018. Direcció de serveis de Prevenció. Ajuntament de Barcelona.
- Xifres oficials de població a 1 de gener de 2018. Departament d'Estadística. Ajuntament de Barcelona.

2. La inseguretat als barris, una anàlisi territorial

2.1. Planificació urbana. Usos del sòl construït i seguretat als barris

Durkheim (1895) ja afirmava a les seves *Regles del mètode sociològic* que si la població s'aglomera a les ciutats en comptes de dispersar-se pels camps és perquè hi ha una determinada forma de *ser social* que imposa dita concentració. En efecte, la forma construïda acomoda tant com organitza i distribueix territorialment a la població. Tanmateix aquest no és un fet ni natural ni espontani, sinó que l'ocupació del territori queda a expenses dels recursos de què disposen les administracions i les pròpies entitats locals per mirar de resoldre la contradicció principal que en cada cas s'estableix entre el desenvolupament econòmic del territori i la seva sostenibilitat, tant en termes ambientals com humans.

Però és sobretot gràcies als treballs pioners dels sociòlegs de l'Escola de Chicago (1920's) i de les idees d'activistes com Jane Jacobs (1961) o d'urbanistes com Oscar Newman (1971) que avui es reconeixen sense dificultats les connexions existents entre les polítiques de planificació urbana i la seguretat. Des d'aquesta línia de treball es refereixen habitualment aspectes com la fragmentació urbana, la monofuncionalitat del territori, l'aïllament espacial dels barris, la densitat del teixit residencial així com també es fa referència, tot i que en menor mesura, a les decisions que afecten a la ubicació de les grans infraestructures i sistemes de serveis. Tots ells són factors que es considera poden generar condicions negatives per a un ambient urbà segur. Però si l'estructura del territori pot exercir una influència negativa en la vivència de la seguretat, resulta aleshores evident que la planificació urbana també pot actuar en el sentit contrari i exercir una important acció preventiva, bé contribuint a revertir algunes d'aquestes situacions o bé treballant per incorporar la promoció de la seguretat als propis instruments de planificació, projectes de regeneració i a la gestió de les infraestructures, abordant aquesta matèria des de les fases inicials de decisió dels projectes fins a la seva ulterior implementació.

Amb tot, i malgrat la seva rellevància, l'estudi empíric d'aquestes qüestions presenta grans dificultats pràctiques, sobretot a l'hora de disposar d'informació territorial prou detallada que a la vegada depassi el particularisme espacial que suposa l'observació d'un lloc concret (un carrer, una plaça,...), permetent així una visió de conjunt de la ciutat i dels seus territoris. Però el treball de camp i les entrevistes són tècniques intensives i requereixen d'una dotació adequada de recursos, especialment si els resultats es volen estendre a un barri o a tota una

ciutat³. De l'anterior resulta que són poques les ocasions que es presenten per avaluar empíricament aquestes qüestions, i és per aquest motiu que es proposa aprofitar l'oportunitat que proporciona el fet de disposar d'informació estimada sobre la vivència d'inseguretat a nivell de barri, examinant les relacions que s'estableixen amb l'estructura funcional d'aquests territoris.

Per assolir aquest objectiu s'utilitzaran les informacions disponibles sobre les característiques del sòl ocupat a la ciutat de Barcelona, obtingudes a partir de la lectura de les *qualificacions urbanístiques del Pla General Metropolità (PGM) i dels seus instruments derivats*. Aquestes dades són elaborades per l'Institut Municipal d'informàtica a través del Departament del Pla de la Ciutat, i ofereixen informació actualitzada de l'any 2017 per a un total de 21 categories d'usos del sòl. Aquests usos s'han agrupat per facilitar el tractament estadístic, diferenciant un total de 5 categories analítiques. La primera està conformada pels *teixits urbans*, on s'inclou el sòl ocupat pels teixits residencials, els parcs i jardins urbans així com pels equipaments. La segona ateny a la *xarxa viària*, la tercera als *teixits forestals* i la quarta fa referència a la superfície ocupada pels *usos industrials*. A la darrera categoria s'inclouen les *infraestructures i els sistemes de suport* a l'activitat de la ciutat, principalment els ports i el sistema ferroviari.

Distribució i concentració

Les dades relatives a la superfície de sòl ocupat per aquests usos i la seva distribució percentual es poden consultar a la taula 1. Ara bé, les dades crues són un indicador inexacte a partir del qual extreure conclusions, perquè si els efectes que es deriven d'aquests usos estan en funció de la magnitud de la seva presència al territori, aquesta està en funció de la pròpia extensió dels barris i de la distribució diferencial que representen aquests teixits en relació a la resta de la ciutat. Així doncs, les informacions de caràcter descriptiu es complementen amb el càlcul dels índexs de concentració espacial global i específics per a cada barri, doncs aquests ofereixen una millor mesura sobre la distribució relativa d'aquests usos al territori.

L'*índex de Concentració Espacial Global (ICEG)* ressegueix el comportament diferencial d'una mateixa categoria d'ús del sòl en distintes àrees d'anàlisi (en aquest cas els barris), tot comptabilitzant les diferències espacials que s'aprecien a cadascuna d'elles. Si un ús es

³. - Val a dir que aquestes dificultats no són exclusives de la ciutat de Barcelona, tal i com ho evidencia el fet que tot just ara fa 4 anys que es realitzà el primer estudi que operacionalitzava i testava empíricament les apreciacions de Jane Jacobs sobre la vida urbana. Va ser a la ciutat de Seul, després d'una dècada d'esforços de recopilar informació personal sobre les pautes d'activitat i d'ús del territori (Sung et al., 2015). Atesos els elevats costos econòmics i temporals d'aquestes operacions, els dèficits d'informació primària es venen pal·liant habitualment amb aproximacions qualitatives i més recentment també quantitatives, especialment de l'*urbancomputing* i l'explotació de dades provinents de l'ús de la telefonia mòbil, de xarxes socials o altres (De Nadai et al., 2016).

distribueix de forma homogènia l'índex tendeix a 0, car no hi ha diferències en la seva distribució espacial. I al contrari, l'indicador tendirà a 1 si una categoria es concentra en unes poques àrees o en una de sola. L'índex es calcula aleshores d'acord amb la següent expressió: $ICEG_i = 0,50 \cdot \sum_{i=1}^n |a_i - b_i|$, és a dir, es mesura la diferència absoluta en la proporció de sòl que ocupa la categoria i al barri b , respecte del que ocupa a l'àrea de referència a , en aquest cas Barcelona. La fórmula comptabilitza tant les desviacions positives com les negatives, de manera que 0,50 és una constant que s'utilitza per equilibrar aquesta distribució.

Partint de la mateixa informació de base, també es calcula un senzill indicador que permet comptabilitzar fins a quin punt la superfície de sòl que ocupa una determinada categoria i a un barri b , és percentualment distinta de la superfície que ocupa aquest mateix ús al conjunt de la ciutat (a). L'índex de Concentració Espacial del Barri (ICEB) s'expressa aleshores com: $ICEB_i = b_i/a_i$. Els $ICEB < 1$ corresponen a barris on la proporció de sòl que ocupa un determinat ús és percentualment menor de la que s'observa al conjunt de la ciutat. Quan l'ICEB tendeix a 1 significa que aquest ús es distribueix al barri de manera similar a com ho fa a la ciutat. Finalment l'índex s'allunya d'1 a mesura que creix la concentració d'aquell ús al barri. La informació que s'obté dels ICEB s'ha utilitzat per elaborar una cartografia que representa el grau de concentració dels diferents usos que aquí s'analitzen als barris.

La lectura dels resultats permet constatar que els teixits residencials i els sistemes viaris són els usos que ocupen una major superfície del sòl de Barcelona. De més a més, l'ICEG constata que aquests usos estan presents i es distribueixen per tots els barris de la ciutat. Ara bé, tal i com s'aprecia al mapa 2, la superfície de teixits residencials duplica la mitjana de la ciutat a l'àrea central de Barcelona (Sant Antoni, alguns dels barris de l'Eixample, Sarrià, Gràcia), a Sants i a Hostafrancs, al Camp de l'Arpa i a Navas, així com a Vilapicina, a la Font d'en Fargues, a Verdun i a la Teixonera. L'extensió de sòl que ocupa el Parc de Montjuïc, la concentració de parcs forestals a la zona nord de la ciutat, i la concentració de teixits industrials i d'infraestructures a l'eix del Besòs i a la Marina del Prat Vermell expliquen aquesta distribució.

Així doncs, **mentre que al conjunt de la ciutat s'observa un equilibri d'estructures i de funcions, els índexs de concentració mostren que és a l'interior del municipi –en la comparació entre els seus barris– que es produeixen les majors asimetries, associades molt especialment al balanç desigual que s'estableix entre l'ocupació residencial i la resta d'usos del sòl.** Autors com Sung, Lee i Cheon (2015) han tingut en compte aquesta qüestió en les seves anàlisis, utilitzant un indicador específic que considera la superfície de sòl destinada a usos residencials i que posen en relació amb la superfície de sòl utilitzada amb altres finalitats.

Obtenen així un índex que mesura el *Balanç entre els usos residencials i no residencials (IRNR)*, que es defineix com: $IRNR_i = 1 - \left| \frac{Res_i - NoRes_i}{NoRes_i - Res_i} \right|$, on *Res* és la superfície que ocupen els teixits residencials al barri *i*; *NoRes* és la superfície que en aquella àrea ocupen els teixits no residencials. Quan aquests teixits estan equilibrats l'indicador és igual a 1 i tendeix a zero a mesura que un d'aquests usos s'imposa sobre l'altre.

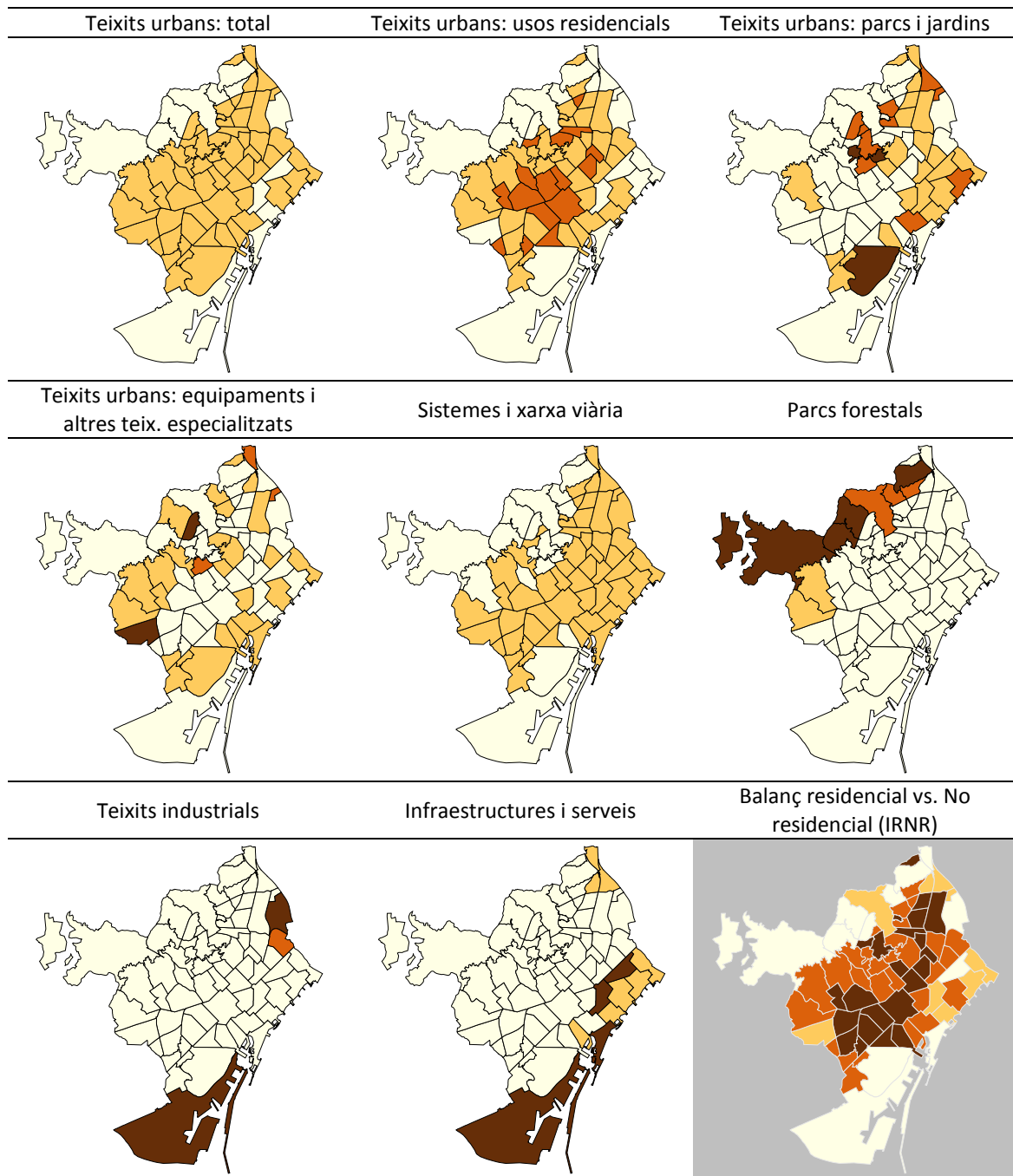
Aquest darrer índex s'ha calculat també per al conjunt de Barcelona i ofereix un valor del 0,51; s'aprecia per tant un desequilibri residencial moderat a la ciutat. Al mapa 2 s'han representat els valors que adopta aquest índex a cadascun dels barris de la ciutat. De la lectura d'aquests resultats es desprèn que el balanç residencial és efectivament més pobre a la zona nord de la ciutat (coexistència dels teixits residencials amb parc forestal i equipaments), als barris de l'eix Besòs (coexistència amb grans infraestructures i teixits industrials), als barris de El Poble Sec i la Marina del Prat Vermell (indústria, infraestructures, la muntanya de Montjuïc), a Provençals de Poblenou i a la Barceloneta (viari, infraestructures, parcs). En canvi, aquest balanç és més positiu i tendeix a l'equilibri als barris de l'interior de Barcelona, incloent també gran part del districte de Sant Andreu i el barri de Ciutat Meridiana a Nou Barris.

Taula 1. Distribució i ICEG dels usos del sòl

<i>Usos del sòl segons qualificacions del PGM i dels seus instruments derivats</i>	<i>Superfície (ha)</i>	<i>Distribució (%)</i>	<i>Concentració (ICEG)</i>
Teixits urbans	4.959	48,5%	24,6%
• <i>Teixits residencials</i>	2.590	25,4%	33,4%
• <i>Parcs i jardins urbans</i>	1.342	13,1%	37,2%
• <i>Equipaments i altres teixits especialitzats</i>	1.027	10,1%	25,8%
Sistemes i xarxa viària	2.261	22,1%	19,5%
Teixits parcs forestals	1.630	16,0%	71,8%
Teixits industrials	510	5,0%	84,0%
Infraestructures i serveis	855	8,4%	69,0%
• Sistema relatiu al port	581	5,7%	80,4%
• Sistema ferroviari	129	1,3%	69,2%
• 22@	96	0,9%	94,2%
• Sistema de serveis tècnics	49	0,5%	61,9%
Barcelona	10.216	100,0%	-

Font: Elaboració pròpia en base a: Lectura de les qualificacions urbanístiques del PGM i dels seus instruments derivats a gener 2017. Ajuntament de Barcelona. Institut Municipal d'Informàtica. Departament del Pla de la Ciutat.

Mapa 2. Usos del sòl. Índex de concentració espacial als barris (ICEB) i balanç residencial (IRNR)



Índex de concentració espacial del barri (ICEB)

0 a 1 1,01 a 2 2,01 a 3 >3

IRNR

Mín. Màx.

Font: Elaboració pròpia en base a: Lectura de les qualificacions urbanístiques del PGM i dels seus instruments derivats a gener 2017. Ajuntament de Barcelona. Institut Municipal d'Informàtica. Departament del Pla de la Ciutat.

Relació amb la seguretat

Les relacions entre l'estructura d'ocupació del territori i la inseguretat als barris s'examinen a la llum de les diferències que se susciten en la superfície que ocupa cada teixit i del IRNR. Aquests indicadors es posen en relació amb la proporció estimada de persones residents que defineixen el seu com un barri insegur. Per avaluar la força i la significació d'aquestes relacions s'utilitza una aproximació no paramètrica a partir dels coeficients Rho de Spearman (ρ). Els resultats d'aquests càlculs es poden consultar a la taula 2 que s'ofereix a continuació.

Destaca la relació que s'estableixen entre la inseguretat als barris i el balanç/superfície residencial, i amb la superfície de xarxa viària, en tots els casos significativa però de signe negatiu. Convé fer notar que el conjunt de la xarxa viària està conformada a Barcelona sobretot per carrers al voltant dels quals s'articulen els espais residencials⁴. Per tant, el que mostren aquestes dades són **uns majors nivells d'inseguretat en aquells barris on la població resident disposa de poca superfície útil per a l'ús veïnal, és a dir, els que presenten un balanç negatiu de teixits d'habitatges vertebrats a partir de carrers adequats al desplaçament a peu.**

Així s'explica també que l'associació positiva que s'observa amb la presència de parcs i de jardins urbans de grans extensions, així com de grans infraestructures, especialment les ferroviàries. La inseguretat és major en aquests barris perquè aquestes grans superfícies de sòl no només actuen com a barreres físiques, creant discontinuïtats que dificulten la comunicació del barri respecte del traçat urbà circumdant, sinó que també obliguen a la concentració dels teixits residencials en una petita àrea superficial del barri. La literatura especialitzada defineix aquests teixits com "*border vacuums*", atès que tendeixen a generar barreres que són tant físiques com psicològiques. D'una banda, aquestes superfícies (que també poden ser rius, obres, tancaments,..) interrompen el traçat vial i requereixen de solucions de mobilitat que sovint són percebudes com a perilloses per la major part de la població (passos subterranis, passos elevats, ascensors,...). De l'altra, són àrees que no tenen atractiu veïnal, pel que sovint també queden buides i abandonades de l'ús quotidià, generant així una sensació de desprotecció a les persones que eventualment hi passen o els fan servir.

⁴.- Per avaluar concretament aquesta qüestió caldrien anàlisis complementàries amb mostres representatives que permetessin comptabilitzar i tenir en compte els diferents nivells de la xarxa viària (autopista, via ràpida, carretera, carrer,...). A la vista de les dades analitzades fins ara sembla plausible esperar variacions significatives en la vivència de la seguretat en funció del desigual grau de vertebració territorial d'aquestes vies.

Taula 2. Usos del sòl i inseguretats estimada als barris

% superfície ocupada	<20% població pob. insegura	Del 20%-39% pob. insegura	pob. insegura	Coef. Corr.(ρ)
Teixits urbans	64,5%	57,7%	58,0%	-0,06
• Teixits residencials	41,7%	26,0%	27,8%	-0,43**
• Parcs i jardins urbans	12,7%	20,6%	17,3%	0,28*
• Equipaments i altres t. especialitzats	10,2%	10,9%	13,3%	0,10
Sistemes i xarxa viària	29,3%	24,6%	19,8%	-0,32**
Teixits parcs forestals	4,2%	8,2%	16,0%	0,10
Teixits industrials	0,3%	3,0%	0,0%	0,18
Infraestructures i serveis	1,8%	6,6%	6,0%	0,39**
• Sistema relatiu al port	0,5%	3,0%	1,3%	0,17
• Sistema ferroviari	0,2%	1,3%	4,8%	0,30**
• 22@	1,0%	1,4%	0,0%	-0,03
• Sistema de serveis tècnics	0,1%	0,8%	0,0%	0,21
Balanç residencial/No resid. (IRNR)	0,74	0,50	0,56	-0,40**

**Relació significativa $p < 0,01$ * Relació significativa $p < 0,05$

Font: Elaboració pròpia en base a:

- Lectura de les qualificacions urbanístiques del PGM i dels seus instruments derivats a gener 2017. Ajuntament de Barcelona. Institut Municipal d'Informàtica. Departament del Pla de la Ciutat.

- Enquesta de victimització de Barcelona 2018. Ajuntament de Barcelona. Direcció de Serveis de Prevenció.

2.2. Ordenació urbana. Mixtura d'usos i la seguretat als barris

La pràctica tradicional de la planificació s'ocupa de la gran escala, generalment assignant funcions específiques a grans peces de territori (*zoning*). Tanmateix a una escala més petita són el disseny i els plans urbanístics els que, almenys en el cas de Barcelona, defineixen l'estructura i la forma concreta que adoptarà el territori, omplint així de contingut els espais que es lliuren a la població per al seu ús quotidià. Per tant, en darrera instància són les especificacions sobre la ubicació dels edificis i sobre els seus usos les que concreten quina mena d'activitats es duran a terme a un barri; les que estipulen com, quan i per a què es preveu que s'utilitzin els seus espais.

L'examen de la relació existent entre la vivència de la seguretat als barris respecte dels usos i de les activitats que allà es desenvolupen es recolzarà principalment en les bases de dades de la Direcció General del Cadastre, dependents del Ministeri d'Hisenda, i conegudes a través de la *Lectura de l'Impost de Béns Immobles* que elabora l'Institut Municipal d'Hisenda de l'Ajuntament de Barcelona. Aquesta font estadística és publicada anualment, si bé la darrera actualització disponible és d'una lectura realitzada amb data de gener de l'any 2017. Allà s'ofereix informació del nombre de locals cadastrals registrats a cada barri de la ciutat i sobre la seva superfície. Les informacions es proporcionen desagregades per a 12 diferents tipus d'usos que, atesa la finalitat d'aquest estudi, s'han resumit en 7 categories. D'una banda, sota l'epígraf de *serveis a les persones* s'han agrupat aquells locals cadastrals destinats a ensenyament, sanitat, a usos esportius i religiosos. D'altra banda, els locals d'aparcaments i els locals destinats a espectacles s'han incorporat a la categoria d'*altres usos*. En el primer cas la

decisió s'ha pres perquè les dades no permetien diferenciar els aparcaments privats associats a l'habitatge dels que tenen una finalitat comercial. En el segon cas perquè sota l'epígraf d'espectacles es reuneixen una gran diversitat de locals, des de les més petites sales de varietats a les grans superfícies com els parcs d'atraccions. Sense possibilitat de distingir-les, es produïen biaixos significatius en les dades i en els resultats que s'obtenien a partir d'elles.

Distribució i densitat

Les xifres relatives al nombre total de locals cadastrals i a la seva superfície permeten conèixer la freqüència amb la que es produeixen determinats usos, i com es distribueixen pel territori. No obstant això, uns pocs d'aquests usos poden ocupar una gran extensió de sòl cadastral, mentre que un gran volum d'altres activitats poden concentrar-se en petites superfícies. La *densitat neta* calcula així el nombre total de locals cadastrals on es duu a terme una determinada activitat en relació a la superfície proporcionada a aquests usos (locals per cada 1.000 m²). L'indicador ofereix una mesura que permet controlar els biaixos que les xifres absolutes imposen a la interpretació de la realitat, prenent en consideració la pròpia organització interna de cada barri en quant a la presència de locals i a la superfície que ocupen aquests espais, afavorint per tant la seva comparació territorial.

Aquestes informacions es presenten per al conjunt de Barcelona a la taula 3. Els resultats permeten veure que **els habitatges són els que acumulen un major nombre absolut de locals i de superfície cadastral, si bé són els aparcaments els que presenten una major densitat neta d'activitat a la ciutat i als seus barris**. Aquesta dada il·lustra abastament la rellevància que té el vehicle privat en el marc de l'activitat diària de la ciutat. Això últim conclou també el fet que la densitat d'aparcaments ressegueix i augmenta proporcionalment a mesura que als barris creix la densitat neta de comerços, d'oficines i de serveis a les persones. En canvi, no s'aprecien canvis significatius en relació a les densitats netes dels locals destinats a usos residencials.

Fet i fet, **si es considera la densitat cadastral neta dels locals d'habitatge només s'aprecien relacions significatives amb la intensitat de l'activitat comercial, tot i que la relació entre aquests dos usos als barris és moderada**. L'anterior significa que aquesta associació no és sempre equitativa al conjunt de la ciutat. Estan en primer lloc barris amb una densitat d'habitatges elevada, però que en canvi compten amb una densitat comercial força baixa. Aquesta relació es dona als barris de la Barceloneta, de la Vall d'Hebron, del Besòs i el Maresme, de Porta, de El Bon Pastor, de Baró de Viver, de Sant Pere Caterina i la Ribera, de la Font de la Guatlla, del Parc i la Llacuna del Poblenou, de Navas o de Provençals de Poblenou.

Per posar només dos exemples: la densitat cadastral a El Bon Pastor és de 41 locals comercials per cada 1.000 m² de superfície dedicada a aquest ús, i és de 46 locals per cada 1.000 m² al Parc i a la Llacuna del Poblenou. En segon lloc, a la banda contrària estan els barris de Sant Gervasi-Galvany, de Sarrià o del Putxet i el Farrò, amb una densitat neta d'habitatges inferior a la de la majoria de barris de Barcelona, si bé la seva densitat comercial se situa per sobre dels 107 locals per cada 1.000m² de sòl cadastral disponibles al barri per a aquest ús.

Pel que fa a la resta d'usos, **s'aprecia una relació territorial entre la densitat de locals dedicats a la indústria, les oficines, l'hostaleria i el comerç**. En efecte, als barris on la densitat d'alguna d'aquestes activitats és alta també acostuma a ser-ho la de la resta d'usos (menys l'habitatge, és clar). Aquesta relació és estadísticament significativa a nivell de barri, el que estaria senyalant una tendència a la *clusterització* o especialització econòmica de certes àrees del territori, però sobretot aquestes dades informen de la segregació dels usos residencials respecte d'aquestes activitats a molts barris de la ciutat.

Taula 3. Nombre, superfície i densitat neta dels locals cadastrals segons els seus usos

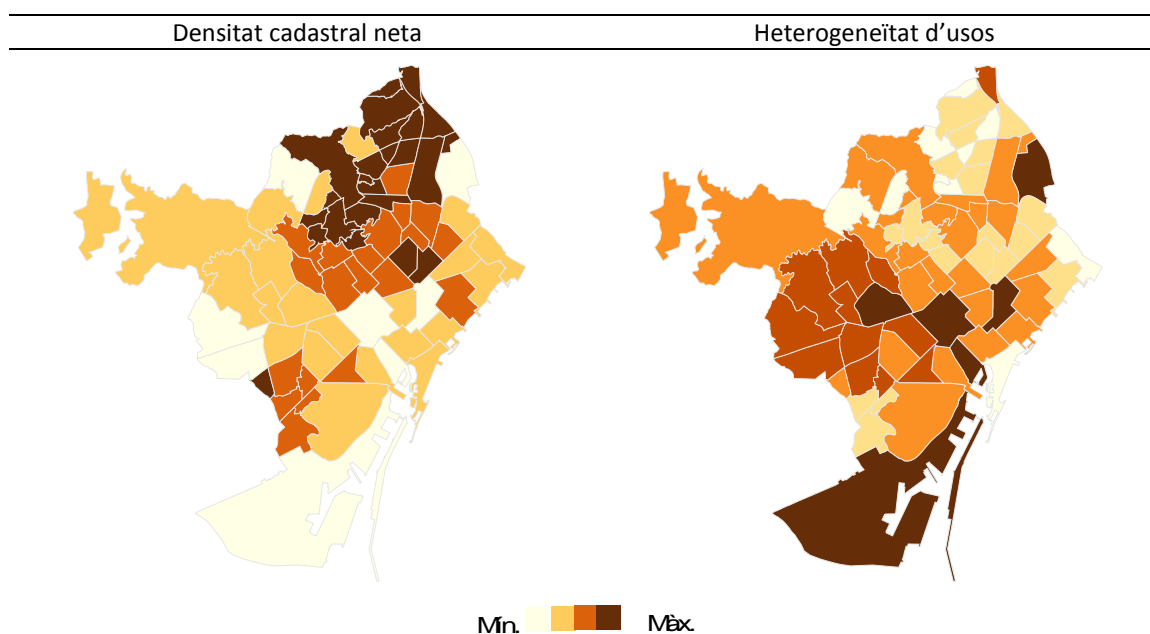
Usos	Total locals cadastrals	Superfície dels locals cadastrals (m ²)	Densitat neta (locals per cada 1.000 m ²)
Habitatge	827.611	64.298.326	128,7
Comerç	84.221	8.291.134	101,6
Indústria	65.865	10.078.172	65,4
Oficines	31.005	6.228.863	49,8
Hostaleria	8.115	2.613.904	31,0
Serveis a les persones	17.581	7.936.536	22,2
• Ensenyament	8.138	3.645.242	22,3
• Sanitat	4.425	2.008.583	22,0
• Esportiu	3.026	1.676.136	18,1
• Religios	1.992	606.575	32,8
Altres Usos	378.147	13.869.036	272,7
• Aparcaments	376.855	13.004.697	289,8
• Espectacles	837	511.687	16,4
• Altres usos	455	352.652	12,9
Total	1.412.545	113.315.971	124,7

Font: Elaboració pròpia en base a: Lectura de l'Impost de Béns Immobles a gener 2017. Ajuntament de Barcelona. Institut Municipal d'Hisenda.

Per abordar l'anàlisi de l'heterogeneïtat d'usos presents als edificis de Barcelona i als seus barris, s'ha calculat un indicador estàndard a partir de la següent formulació: Heterogeneïtat usos dels locals $s_{ij} = 1 - \sum_{j=1}^n \frac{P_{ij} \cdot \log(P_{ij})}{\log(n)}$, on P_{ij} és el percentatge de locals amb l'ús j al districte i , i on n és el nombre total d'usos considerats en les anàlisis, que en aquest cas són 7: habitatge, comerç, indústria, oficines, hostaleria, serveis a les persones i altres usos. Quan l'ús dels edificis s'articula al voltant d'una sola activitat l'indicador és zero, i tendeix a 1 a mesura que l'ús dels edificis presenta una major heterogeneïtat.

El mapa 3 presenta aquests resultats i els compara amb l'indicador de densitat cadastral neta. La relació territorial entre ambdós indicadors és negativa, de manera que **als barris on els edificis resten sotmesos a una major pressió d'ús cadastral (volum/espai), són també els més homogenis en quant a les funcions i activitats a les que donen cabuda**. Això significa que l'heterogeneïtat es resol en aquests espais a favor de l'habitatge. Aquest és un assumpte important, perquè la mixtura i la diversitat d'usos dels edificis és una part fonamental de moltes estratègies de promoció de la vida social i de la seguretat als barris. En el cas de Barcelona s'ha constatat per exemple que la freqüentació i l'animació dels carrers són preferides per la població perquè augmenten la sensació personal de protecció i la confiança que algú prestarà ajuda si s'esdevé alguna contingència o es manifesta alguna situació de perill (Sabaté, 1999; 2005).

Mapa 3. Densitat cadastral neta i heterogeneïtat^a



a- L'escala s'ha definit en cada cas a partir de l'algoritme de ruptura natural de Jenk's (*Jenk's Natural Breaks*)

Font: Elaboració pròpia en base a: Lectura de l'Impost de Béns Immobles a gener 2017. Ajuntament de Barcelona. Institut Municipal d'Hisenda.

Relació amb la seguretat

Quan s'examinen els indicadors anteriors en la seva relació amb la seguretat (taula 4) s'observa que **la proporció de persones que consideren que viuen en un lloc insegur és menor en aquells barris que compten amb una important densitat d'activitats de servei (equipaments, hostaleria i sobretot oficines), i és significativament major en contextos que tendeixen a l'especialització residencial ($\rho=0,54$)**. La relació entre l'heterogeneïtat dels usos

de l'espai i la seguretat va així en el sentit previst per la literatura especialitzada ($\rho=-0,31$), però sens dubte **el que resulta més destacable d'aquestes dades és l'estreta associació que una i altra vegada emergeix i vincula la inseguretat amb l'estructura i l'ús residencial dels barris.**

En efecte, les variacions que s'observen quant al volum de persones que experimenten i que expressen que el seu barri és un lloc insegur per viure estan estretament correlacionades amb els contextos territorials en els quals inscriuen les seves experiències residencials. Per tant, **l'habitatge i els processos que s'articulen al seu voltant són una estructura social bàsica de la seguretat als barris de Barcelona**, motiu pel que esdevindran l'objecte principal d'anàlisi en el següent apartat.

Taula 4. Densitat dels locals cadastrals segons usos i percepció d'inseguretat als barris

<i>Usos dels locals cadastrals</i>	<i><20% població pob. insegura</i>	<i>Del 20%-39% pob. insegura</i>	<i>Més del 40% pob. insegura</i>	<i>Coef. Corr. (ρ)</i>
Habitatge	128,6	151,8	160,6	0,54**
Comerç	113,5	120,0	176,7	0,15
Indústria	109,4	122,3	192,8	0,12
Oficines	69,1	48,5	41,4	-0,32**
Hostaleria	50,4	41,5	36,6	-0,20
Serveis a les persones	27,8	26,4	23,6	-0,13
Heterogeneïtat usos dels locals	0,56	0,52	0,49	-0,31**

**Relació significativa $p<0,01$ * Relació significativa $p<0,05$

Font: Elaboració pròpia en base a: Lectura de l'Impost de Béns Immobles a gener 2017. Ajuntament de Barcelona. Institut Municipal d'Hisenda.

2.3. Habitatge, processos residencials i seguretat als barris

A expenses de la mortalitat, de l'emigració i de la formació de noves llars, les persones es localitzen al lloc on viuen sempre de manera transitòria. Element destacat en termes de condicions de vida, **l'habitatge resulta d'una necessitat utilitària de les persones, però és sobretot el mecanisme a partir del qual cadascuna d'elles s'ubica física i temporalment en un espai social de convivència.** Tanmateix l'experiència residencial no és igual per a tothom. D'una banda ja s'ha vist que les transformacions urbanitzadores de la ciutat han contribuït a configurar diverses formes i tipus d'assentament; d'altra banda, les persones també impulsen amb el seu moviment els continus processos de renovació i de canvi que caracteritzen la vida en aquests entorns residencials. Així doncs, per mirar d'entendre els patrons que menen a la inseguretat pot resultar útil i important considerar quines són avui les característiques formals d'aquests habitatges i els processos residencials en els que estan immersos.

La diversitat de teixits residencials i seguretat als barris

A més de la diversitat d'usos del sòl i de funcions diverses dels edificis a les zones residencials, a *The Death and Life of Great American Cities* (1961)⁵, Jane Jacobs argumentava que la pròpia diversitat dels habitatges en quant a la seva grandària, antiguitat i forma constructiva eren requeriments essencials per a una vida urbana dinàmica i vibrant. D'acord amb l'autora, una oferta immobiliària variada actuaria com un element d'atracció per a persones amb un estatus i uns orígens socials molt diferents, evitant l'emergència d'àrees econòmicament segregades i promovent una barreja socioeconòmica beneficiosa pels barris i pels seus habitants. A més, davant la tendència constructiva d'edificis d'alta densitat, Jacobs feia elogi dels petits edificis residencials, considerant que aquests faciliten el contacte entre la població resident i possibiliten la vigilància natural dels veïnats. Resulta per tant de cabdal interès examinar territorialment les característiques formals dels habitatges de Barcelona i les interaccions que s'estableixen amb la vivència de seguretat als barris.

La diversitat de teixits residencials

A mesura que la societat canvia sorgeixen nous edificis i altres es tornen obsolets. Per tant, les formes que avui caracteritzen els habitatges de Barcelona no són casuals, sinó el resultat de processos històrics complexos que s'han anat succeint al llarg del temps. Cal afegir a més, que actualment les edificacions a Barcelona estan sotmeses a criteris normatius que determinen les formes d'ocupació del sòl i les volumetries residencials permeses d'acord amb la planificació vigent. És per això que les tipologies residencials que aquí seran objecte d'estudi són definides d'una manera operativa a partir del sistema de qualificacions urbanístiques. L'ocupació del sòl a Barcelona es pot resumir així considerant quatre grans grups de tipologies residencials: a) els assentaments en Casc Antic, b) les edificacions aïllades (unifamiliars i plurifamiliars), c) les edificacions de caràcter semiintensiu i intensiu (blocs de pisos), així com d) altres habitatges sotmesos a un planejament específic (com ara els polígons d'habitatge social, les densificacions, remodelacions, renovacions,...).

A la taula 5 es presenta la distribució territorial d'aquestes tipologies i els índexs de concentració global per al conjunt de Barcelona. Al mapa 4 s'ofereixen representats en canvi l'índex de diversitat edificatòria i els indicadors de concentració espacial dels 73 barris.

⁵.- Jacobs, Jane (1961). *The Death and Life of Great American Cities*. (Edició original publicada per RandomHouse, Inc., Nueva York. Traducció castellana d'Ángel Abad, *Muerte y vida de las grandes ciudades*. (2. ed. 2011),) Capitán Swing Libros, Madrid.

S'observa en primer lloc que el 43,5% de l'ocupació residencial de Barcelona s'articula al voltant de les edificacions de tipus intensiu i semiintensiu, mentre que un 25,5% del sòl residencial l'ocupen els habitatges socials i altres formes edificatòries sotmeses a ordenacions volumètriques específiques. La proporció d'edificis ubicats en règim de Casc Antic és del 14,3% i el seu índex de concentració és elevat (68,6%), atès que la majoria d'aquests teixits se situen a Ciutat Vella, tot i que també perviuen els assentaments històrics de Sants, El Poble Sec, Sant Andreu, la Vila de Gràcia, el Camp de l'Arpa i del Poblenou. Les tipologies unifamiliars i plurifamiliars ocupen el 16,7% del sòl residencial, tot i que molt concentrades a la zona nord de la ciutat.

Taula 5. Freqüència de les tipologies edificatòries i índex global de concentració

<i>Tipus d'edificacions segons usos del sòl residencial</i>	<i>Proporció (%)</i>	<i>Índex de concentració (%)</i>
Habitatges en Casc Antic	14,3%	68,6%
Habitatges uni i plurifamiliars	16,7%	67,8%
Edificacions intensives i semiintensives	43,5%	36,2%
Habitatge social i ordenacions específiques	25,5%	48,3%
Total	100,0%	-

Font: Elaboració pròpia en base a: Lectura de les qualificacions urbanístiques del PGM i dels seus instruments derivats a gener 2017. Ajuntament de Barcelona. Institut Municipal d'Informàtica. Departament del Pla de la Ciutat.

El càlcul de l'índex de diversitat realitzat a partir d'aquestes quatre categories ofereix un valor de 0,92 punts per al conjunt de la ciutat, és a dir, que la ciutat de Barcelona alberga en el seu conjunt una gran diversitat de tipologies edificatòries. Tanmateix hi ha 18 els barris on aquests valors se situen per sota del 0,1.

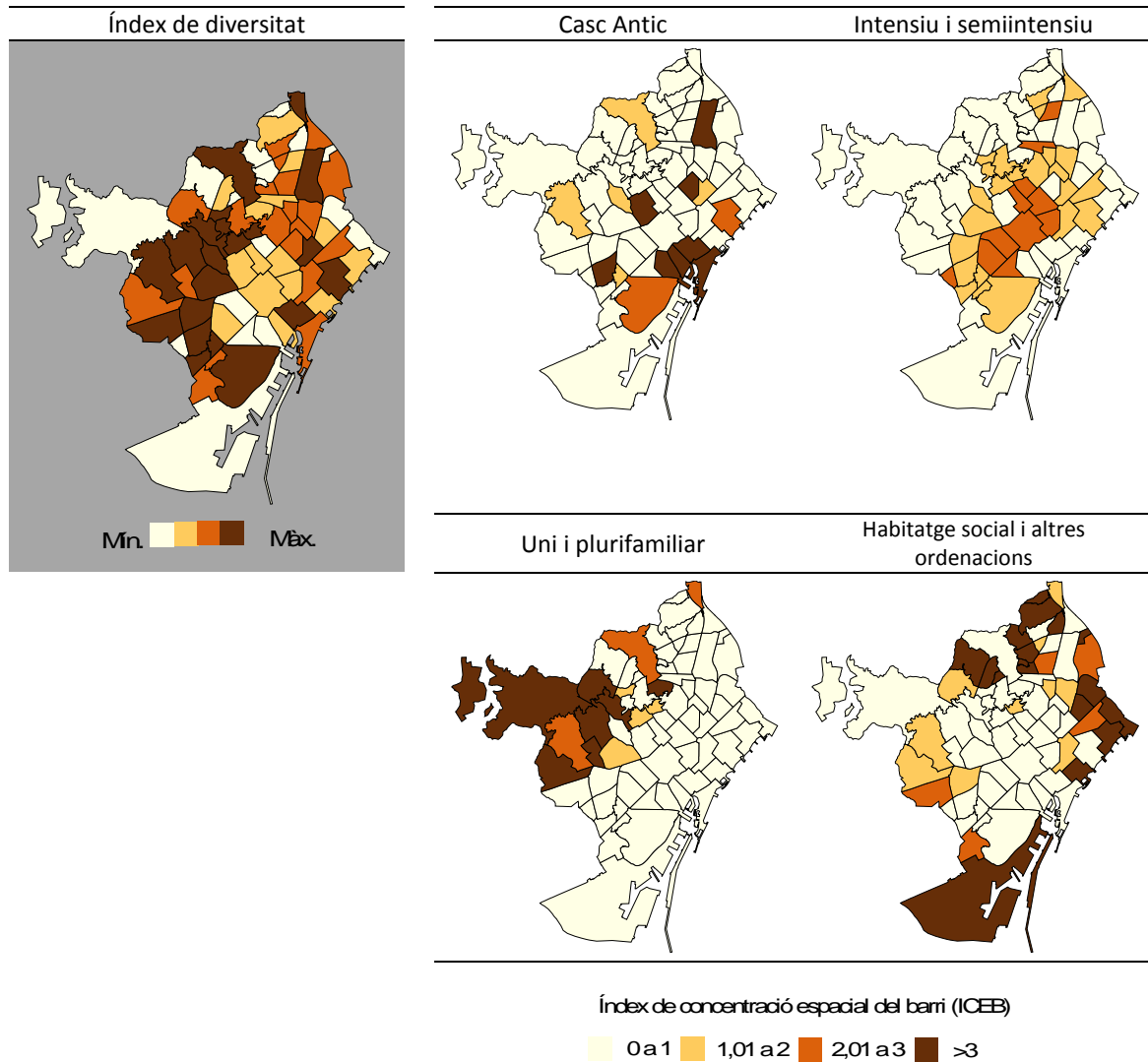
Comencem considerant el barri del Raval i el barri de Vallvidrera, el Tibidabo i les Planes, el primer amb la pràctica totalitat dels seus habitatges en règim de Casc Antic; el segon amb el sòl residencial ocupat per habitatges unifamiliars. A diferència d'altres assentaments històrics o barris amb un predomini d'edificacions aïllades uni o plurifamiliars, en aquests barris no s'ha pogut donar cabuda a altres tipologies edificatòries que proporcionessin diversitat al territori.

A la Dreta i l'Antiga Esquerra de l'Eixample, a Sant Antoni, Sants-Badal i al Baix Guinardó l'homogeneïtat de tipologies edificatòries resulta del predomini dels usos residencials intensius i semiintensius.

Tanmateix a la majoria de barris l'homogeneïtat de tipologies edificatòries s'articula sobretot en la relació amb l'habitatge dotacional i amb la presència d'edificacions sotmeses a ordenacions específiques (expedients de remodelació, renovació...). Aquestes són la principal – quan no la única – tipologia residencial als barris de: Montbau, la Clota, Can Peguera, la Guineueta, Canyelles, la Trinitat Nova, Ciutat Meridiana, Baró de Viver, el Besòs i el Maresme o

la Verneda i la Pau. Tal i com s'ha vist i es constatarà també més endavant, els percentatges més elevats de població insegurada viu en aquests barris.

Mapa 4. Índex de diversitat edificatòria i índexs de concentració espacial (ICEB)



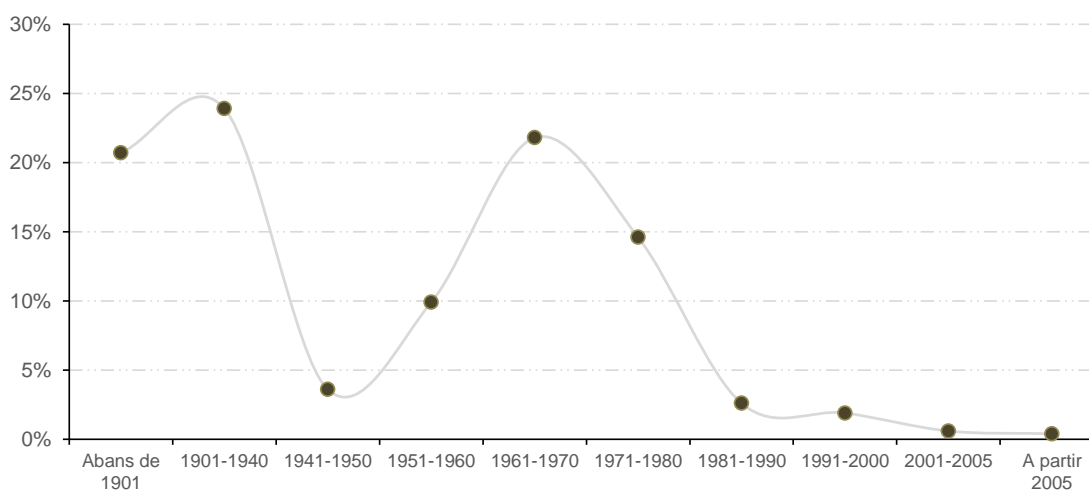
Font: Elaboració pròpia en base a: Lectura de les qualificacions urbanístiques del PGM i dels seus instruments derivats a gener 2017. Ajuntament de Barcelona. Institut Municipal d'Informàtica. Departament del Pla de la Ciutat.

La diversitat de l'edat edificatòria

Objectes implicats en dinàmiques de transformació espacial, les formes de l'habitatge expressen una idiosincràsia pròpia i particular, vinculada al seu període històric de construcció. D'acord amb la informació cadastral dels edificis (gràfic 3), s'estima que el 44,6% dels habitatges de Barcelona es van construir abans de l'any 1940, i el 52,5% es van edificar abans de la dècada de 1990. El ritme constructiu a partir d'aquell moment va ser menor, en bona part perquè cada cop es disposava de menys sòl lliure per ocupar. El 4,5% dels habitatges es van construir en el període pre i postolímpic, en el marc de projectes de renovació urbana que aprofitaven la reconversió industrial de la ciutat. Només l'1% dels habitatges actuals es va construir passat l'any 2000.

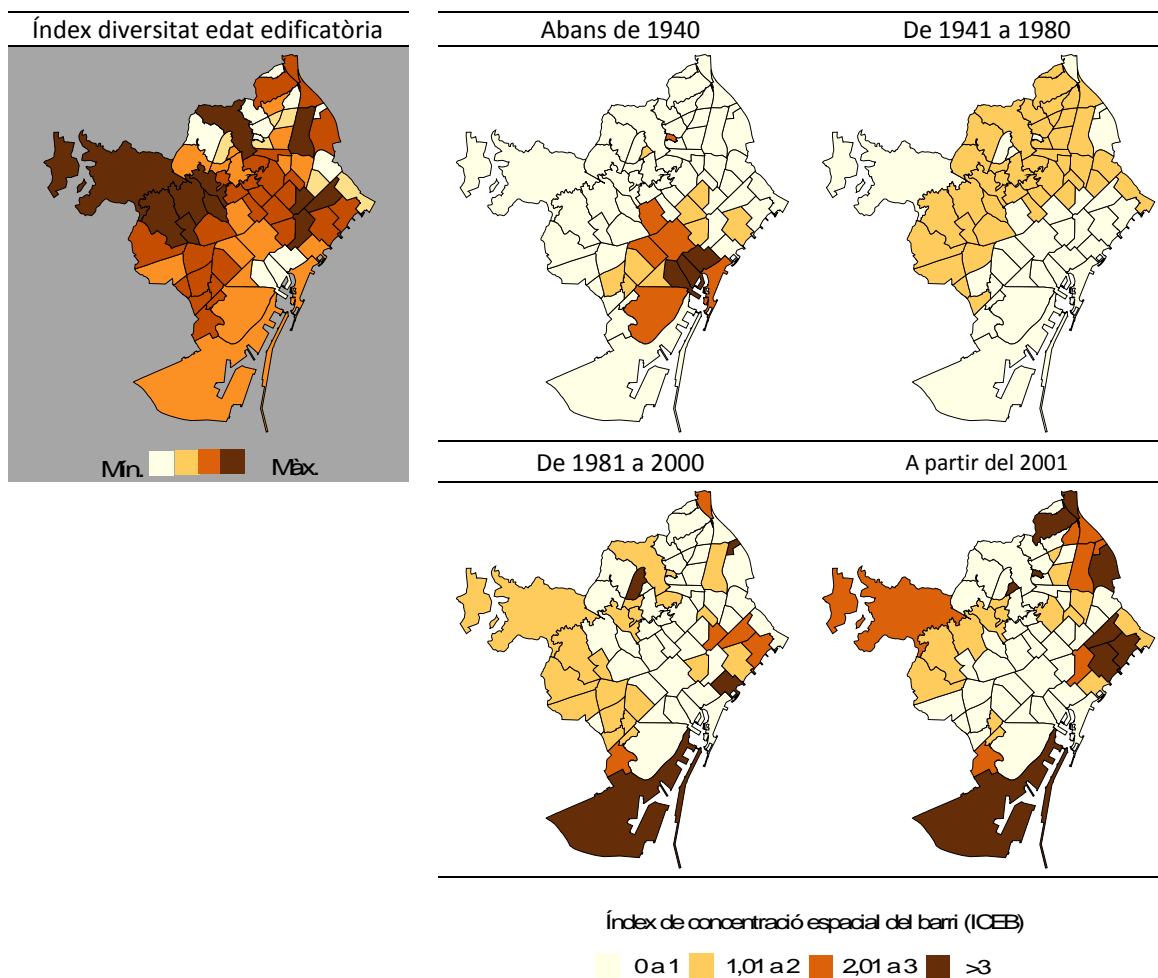
L'anterior significa que la ciutat s'ha anat construint per etapes, aprofitant els espais que a cada moment anaven quedant buits. És segurament per aquest motiu que l'índex de diversitat se situa en la part alta de l'escala pel que fa a l'edat dels seus habitatges (0,80). Només 11 barris presenten uns índexs de diversitat baixos (mapa 5). Són d'una banda els barris del nucli antic (Gòtic, Raval i Sant Pere). De l'altra els creixements urbanístics dels anys 1941 al 1980, quan Barcelona havia exhaurit el terreny de la plana i es van urbanitzar els vessants buits de Collserola i del Besòs.

Gràfic 3. Any de construcció dels habitatges



Font: Elaboració pròpia en base a: Lectura de l'Impost de Béns Immobles a gener 2017. Ajuntament de Barcelona. Institut Municipal d'Hisenda.

Mapa 5. Índex de diversitat de l'edat edificatòria i índexs de concentració espacial (ICEB)

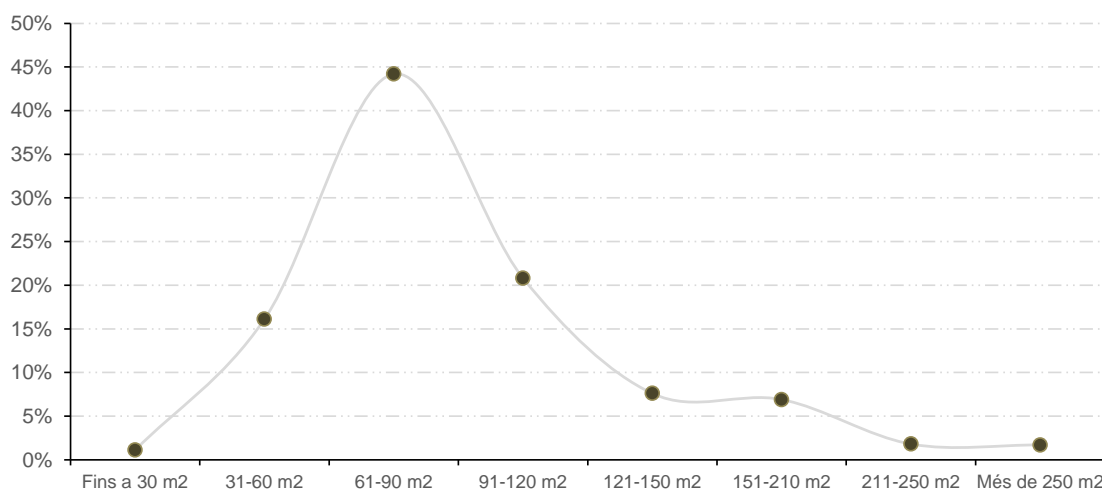


Font: Elaboració pròpia en base a: Lectura de l'Impost de Béns Immobles a gener 2017. Ajuntament de Barcelona. Institut Municipal d'Hisenda.

Grandària dels habitatges

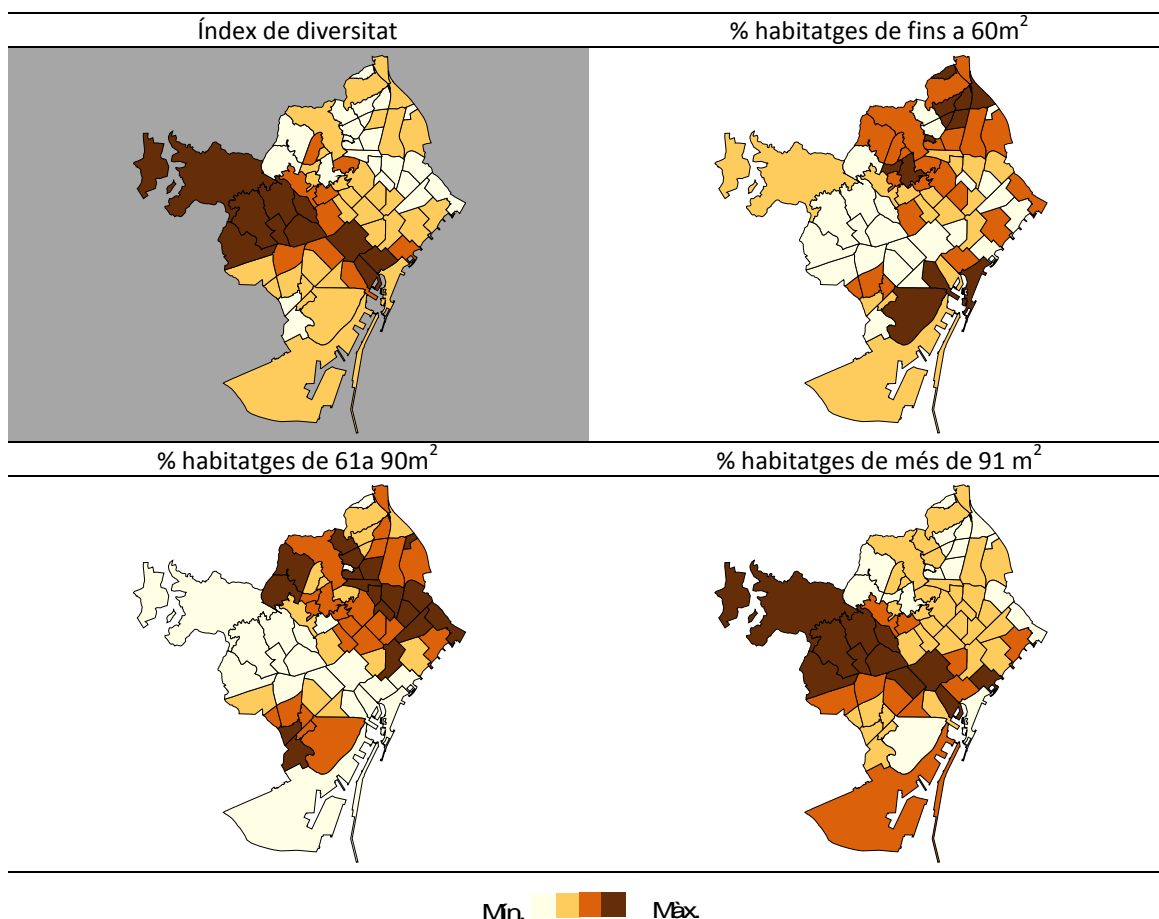
D'acord amb les dades del Cadastre, la superfície mitjana dels habitatges a Barcelona és de 77m². Com es pot apreciar al gràfic 4, el 44,2% dels habitatges se situarien actualment a l'entorn d'aquesta mitjana, i el 20,8% correspondria a habitatges de 91 a 120 m². Tanmateix la dispersió respecte d'aquesta mitjana és gran, i en els dos extrems d'aquesta distribució està el 17,2% d'habitatges que tenen una superfície residencial útil de menys de 60m², i el 18% dels habitatges que superen els 120m². Val a dir que el repartiment territorial d'aquests habitatges tampoc és homogeni, doncs quan s'atén a l'índex de diversitat (mapa 6) s'aprecia una franja territorial que travessa la ciutat de nord a Sud (de Vallvidrera al Barri Gòtic) on l'heterogeneïtat dels habitatges és elevada. En canvi, fora d'aquesta franja la diversitat es redueix, sobretot per la menor presència d'habitatges que en aquests barris superin els 90m².

Gràfic 4. Any de construcció dels habitatges



Font: Elaboració pròpia en base a: Lectura de l'Impost de Béns Immobles a gener 2017. Ajuntament de Barcelona. Institut Municipal d'Hisenda.

Mapa 6. Distribució dels habitatges segons grandària i índex de diversitat^a



a- Les escales s'ha definit en cada cas a partir de l'algorisme de ruptura natural de Jenk's (*Jenk's Natural Breaks*)

Font: Elaboració pròpia en base a: Lectura de l'Impost de Béns Immobles a gener 2017. Ajuntament de Barcelona. Institut Municipal d'Hisenda.

Superfície edificada i densitat residencial

La quantitat d'habitatges i la superfície de sòl construïda són unitats essencials per a la planificació urbana ja que ambdues, juntament amb el nombre de persones residents, determinen la densitat urbana. Aquesta és una qüestió essencial que afecta la relació amb els serveis i els equipaments dels barris en termes d'accessibilitat i de dotació, però també a la pressió d'ús a la que resten sotmesos els habitatges i els espais pròxims a aquests.

Per caracteritzar la densitat urbana s'ha calculat en primer lloc la densitat residencial, un indicador que resulta de dividir el nombre d'habitatges per la superfície dels barris (en hectàrees). D'acord amb les dades del Cadastre, l'any 2017 havien a Barcelona un total de 827.611 habitatges, pel que la densitat residencial mitjana de la ciutat se xifrava en 125 habitatges/Ha. Tanmateix al mapa 7 es pot apreciar clarament com la densitat residencial queda per sota d'aquesta mitjana a 37 barris de la ciutat. I al contrari, se situa entre els 200 i 300 habitatges/Ha a: el Camp d'en Grassot, Sants-Badal, el Camp de l'Arpa del Clot, la Sagrada Família, Sant Antoni, Verdun, Navas, la Vila de Gràcia, la Nova Esquerra de l'Eixample, el Baix Guinardó, Vilapicina, el Raval, la Prosperitat i Hostafrancs.

El nombre d'habitatges i la superfície del sòl permeten caracteritzar la ciutat des de l'òptica de l'estructura urbana i de la seva compacitat. Tanmateix, des del punt de vista de la població la superfície dels habitatges i el nombre de persones que hi viuen tenen una major rellevància social per a la seva vida diària, doncs aquesta relació és la que en darrera instància determina la proximitat respecte dels seus veïns i veïnes. És per aquest motiu que s'ha calculat també la densitat d'ocupació residencial, que posa en relació la població resident a cada barri amb la superfície total que sumen els habitatges allà construïts (en hectàrees). Els resultats també s'ofereixen al mapa 7, de manera que es pot apreciar com la densitat veïnal sovint és menor als barris que urbanísticament es poden qualificar de compactes, i molt intensiva a barris que urbanísticament presenten una baixa densitat residencial. Això s'explica per la desigual grandària dels habitatges.

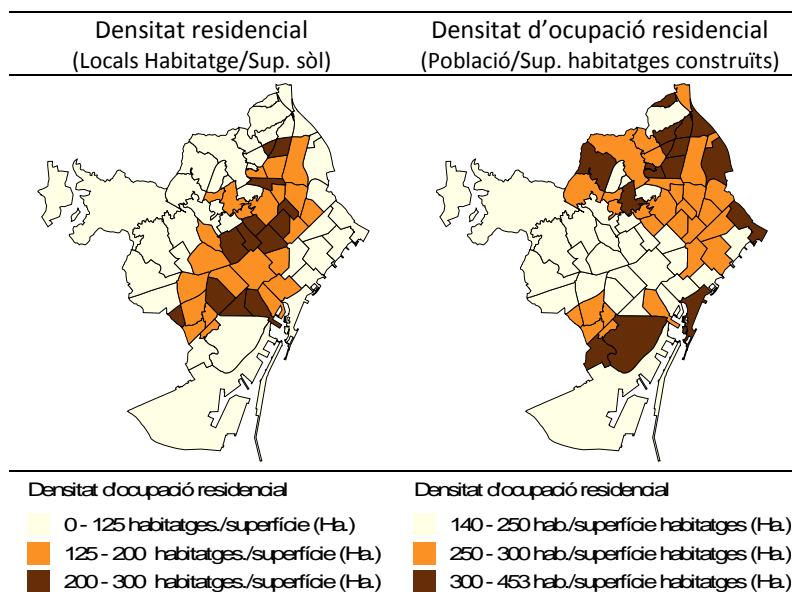
Prenent així en consideració la interacció entre les dues variables, es pot detectar tot un conjunt de barris on la seva població viu en contextos de molt alta proximitat veïnal, malgrat la densitat d'habitatges és allà baixa. Són: Ciutat Meridiana, Can Peguera, la Trinitat Vella, el Besòs i el Maresme, les Roquetes, el Bon Pastor, la Trinitat Nova, la Barceloneta, El Poble Sec, la Marina de Port, Montbau, Baró de Viver, la Verneda i la Pau.

L'ocupació dels habitatges és també alta a: Verdun, el Turó de la Peira, el Carmel, la Prosperitat, Porta, la Bordeta, la Teixonera, el Raval, Vilapicina i la Torre Llobeta. A diferència dels anteriors, el nombre d'habitatges construïts en aquests barris és també elevat.

Hi ha un altre grup de barris que es caracteritzen per l'alta densitat residencial, si bé els seus habitatges solen comptar amb una superfície suficient com per a garantir que la població pugui viure amb un relatiu grau d'independència i de distància personal respecte dels seus veïns. Són: Sants-Badal, Navas, Hostafrancs, el Baix Guinardó, el Camp de l'Arpa, la Sagrada Família, el Camp d'en Grassot, Sant Antoni, la Nova Esquerra de l'Eixample o la Vila de Gràcia.

Clourem aquest petit apartat fent esment d'aquells barris que compten amb un baix nombre d'habitatges en relació a la seva superfície i on la densitat d'ocupació residencial és també baixa. Són: la Maternitat i Sant Ramon, la Salut, Diagonal Mar, Vallcarca i els Penitents, la Vila Olímpica, Sarrià, Sant-Gervasi, les Tres Torres, Pedralbes, Vallvidrera, el Tibidabo i les Planes, així com també la Clota i la Marina del Prat Vermell.

Mapa 7. Densitat residencial i d'ocupació d'habitatges



Font: Elaboració pròpia. Dades obtingudes de:
 - Lectura de les qualificacions urbanístiques del PGM i dels seus instruments derivats a gener 2017. Ajuntament de Barcelona. Institut Municipal d'Informàtica. Departament del Pla de la Ciutat.
 - Lectura de l'Impost de Béns Immobles a gener 2017. Ajuntament de Barcelona. Institut Municipal d'Hisenda.
 - Xifres oficials de població a 1 de gener de 2018. Departament d'Estadística. Ajuntament de Barcelona.

Relació amb la seguretat

















A la figura 1, es relacionen els nivells d'inseguretat estimada als barris amb els principals indicadors que s'han vingut utilitzant per mesurar la diversitat i la densitat urbanes. Conseqüència de la gran diversitat de formes edificatòries que caracteritzen els teixits residencials de Barcelona, no es pot concloure una relació significativa amb la vivència de la seguretat. Cosa distinta succeeix quan s'entra a valorar la proporció de sòl que ocupen aquests diferents teixits als barris. La principal relació s'estableix amb l'habitatge social (o sotmès a algun planejament específic), generalment vinculat a projectes de renovació o de millora urbana. La freqüència amb la que la població manifesta sentir-se insegura és significativament més alta en aquells barris on aquests teixits impliquen més del 50% del sòl residencial del barri ($\rho=0,37$), és a dir, on la seva concentració duplica o triplica la del conjunt de la ciutat.

Quant a l'antiguitat dels habitatges, també s'aprecia una relació significativa i de signe negatiu, és a dir, la inseguretat és més freqüent en aquells barris on la coexistència d'habitatges de diferents èpoques és menor ($\rho= -0,49$). Aquests dèficits estan en relació amb una menor presència en aquests barris de conjunts residencials històrics i a un baix nivell d'intervenció urbanística durant els anys olímpics.

En termes de població, la densitat d'ocupació dels habitatges està fortament relacionada amb la grandària dels habitatges. El volum de persones que experimenten amb inseguretat el seu barri augmenta significativament quan l'entorn residencial està caracteritzat per la concentració d'habitatges petits (en relació a la grandària dels habitatges de la resta de la ciutat) i una forta densitat d'ocupació residencial ($\rho= 0,48$ i $\rho= 0,42$, respectivament). Als barris on la inseguretat es manifesta amb menys força, els habitatges de menys de 60 m² representen el 16,4% del seu parc residencial; la xifra s'eleva al 27% en aquells barris on entre el 20 i el 40% de la seva població diu sentir-se insegura; i al 40% als barris amb més població insegurada.

Si la diversitat d'usos del sòl i d'activitats en els edificis s'han desvetllat com una qüestió cabdal en la seva relació amb la inseguretat, en canvi sobre la qüestió residencial sembla prioritari considerar els processos que s'estan articulant en aquells barris amb un predomini de teixit dotacional (habitatge social, pendent de renovació o de millora,...) i on les persones es veuen constretes a viure en habitatges petits i en situacions d'una elevada densitat veïnal.

Figura 1. Indicadors de diversitat i densitat residencial i inseguretat estimada als barris

Tipus d'edificacions	Distribució	Coef. Corr. (ρ)
Diversitat tipologies edificatòries		-0,19
Habitatges en Casc Antic		-0,08
Habitatges uni i plurifamiliars		-0,15
Edificacions intensives i semiintesives		-0,40**
Habitatge social i ordenacions específiques		0,37**
Antiguitat dels habitatges		
Diversitat edats edificatòries		-0,49**
Abans de 1940		-0,28**
De 1941 a 1980		0,17
De 1981 a 2000		-0,24*
A partir de l'any 2001		0,04
Grandària dels habitatges		
Diversitat grandària habitatges		-0,32**
Habitatges de fins a 60m ²		0,48**
Habitatges de 61 a 90m ²		0,14
Habitatges de més de 90m ²		-0,48**
Densitat residencial		
Densitat residencial (Locals habitatge/Sup. residencial)		-0,36**
Densitat d'ocupació residencial (Població/Sup.local habitatge)		0,42**

**Relació significativa $p < 0,01$ * Relació significativa $p < 0,05$

Font: Elaboració pròpia. Dades obtingudes de:

- Lectura de les qualificacions urbanístiques del PGM i dels seus instruments derivats a gener 2017. Ajuntament de Barcelona. Institut Municipal d'Informàtica. Departament del Pla de la Ciutat.

- Lectura de l'Impost de Béns Immobles a gener 2017. Ajuntament de Barcelona. Institut Municipal d'Hisenda.

- Xifres oficials de població a 1 de gener de 2018. Departament d'Estadística. Ajuntament de Barcelona

- Enquesta de victimització de Barcelona 2018. Ajuntament de Barcelona. Direcció de Serveis de Prevenció.

Context socio-residencial i seguretat als barris

L'avaluació del territori ha mostrat que la inseguretat i la por de viure al barri no resulta només de relacions urbanístiques sinó també socials, amb motiu que **les característiques espacials que fan insegur un espai són sobretot aquelles que tenen un impacte negatiu en la dimensió residencial** (concentració i especialització residencial, habitatges petits, vida en molt alta densitat,...) i **les limitacions que l'estructura urbana imposa a l'ús social dels espais propers a l'habitatge** (discontinuitats, límits i buits). Els resultats de l'anàlisi territorial van conformant de mica en mica un potent argument a Barcelona, i és que **la seguretat als barris estaria fortament relacionada amb el benestar que resulta de viure i d'utilitzar els seus espais**, el que ateny a les característiques del *lloc en sí*, però també els aspectes econòmics i socials.

En efecte, els barris són alguna cosa més que un mer conglomerat de carrers, d'edificis, d'equipaments o de funcions. També són un sistema de relacions socials implicat en el procés vital de les persones que hi viuen i que els viuen, i és en aquest sentit que la història recent de la ciutat ha posat sobre la taula una sèrie de reptes que fins ara eren inexistents. El primer grup de reptes estan relacionats amb la internacionalització i l'emergència d'uns moviments migratoris amb un impacte territorial molt diferent, en funció de si aquests apareixen associats al mercat del treball (etnització de les relacions socials) o al consum (disputa pel valor d'ús de l'espai). El segon grup de reptes són els que s'abordaran s'emfatitzaran en aquest capítol i tenen a veure amb la pròpia evolució econòmica interna de la ciutat que des d'una perspectiva temporal convé separar en tres etapes: el període de creixement econòmic del 2004 al 2007, la posterior crisi i recessió de l'economia de 2008 a 2013 i el moment actual. En aquest apartat es mostra com aquestes etapes s'han concretat demogràficament en la dispersió residencial d'una part notable de la població, en unes dinàmiques que no sempre han reequilibrat el territori sinó intensificat les desigualtats que es van estendre amb la crisi.

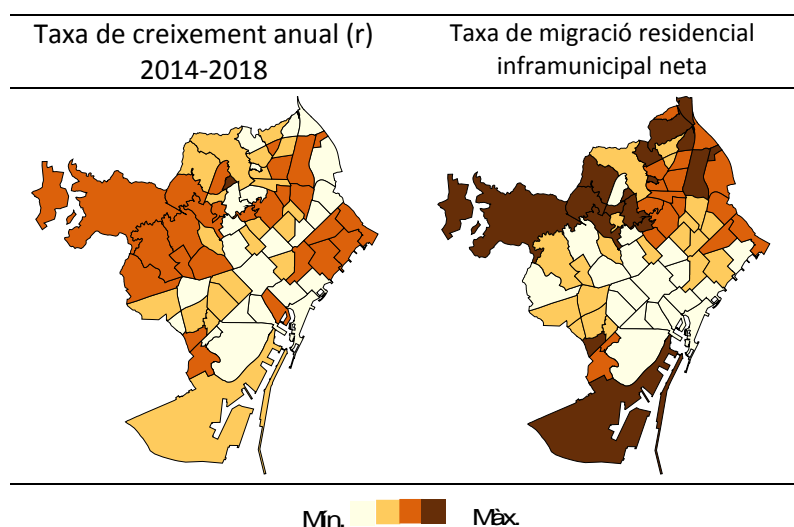
Dinàmiques de població i residencials

Al mapa 8 s'ofereixen representades gràficament les taxes de creixement anual de la població entre l'any 2014 i el 2018. Convé contextualitzar aquesta informació fent notar que en el període de bonança econòmica i d'intensos fluxos de migració exterior els barris centrals van ser els primers en experimentar els intensos creixements de població. En canvi ara el que s'observa és l'esgotament d'aquest model, obrint una etapa que s'està caracteritzant per uns creixements poblacionals febles –fins i tot negatius– en els territoris més propers a l'espai central de la ciutat. En canvi els barris de Sarrià-Sant Gervasi, els d'Horta-Guinardó, els de Nou

Barris i també els de Poblenou han guanyant població en aquest període, en part per una certa dispersió urbana i redistribució interna de la seva població.

Lògicament que els canvis de residència no són la principal causa dels creixements negatius, ho són la baixa natalitat, l'elevada mortalitat i l'emigració. Tanmateix avaluem aquesta darrera hipòtesi també a partir del que es desprèn del propi registre de canvis de domicili inframunicipals elaborat per l'Ajuntament de Barcelona, i és que en molts dels barris que se citaven anteriorment també s'observen taxes de migració netes positives i en ocasions molt elevades, és a dir, el balanç de les altes i de les baixes padronals supera el 10‰ (mapa 8). D'acord amb aquesta font de dades també els barris de la Bordeta i la Marina del Prat Vermell són part activa en el procés.

Mapa 8. Taxa de creixement anual ($r_{2014-2018}$) i de migració neta (2017)



Font: elaboració pròpia en base a:

- Xifres oficials de població a 1 de gener de 2018. Departament d'Estadística. Ajuntament de Barcelona.
- Moviments demogràfics 2017. Departament d'Estadística i Difusió de Dades. Ajuntament de Barcelona.

Mercat immobiliari i accessibilitat a l'habitatge

L'accessibilitat a l'habitatge és un dels aspectes més rellevants per a la comprensió de les dinàmiques urbanes, doncs és a través de l'examen del mercat immobiliari que es pot enllaçar la capacitat adquisitiva de la població i la desigual distribució dels grups socioeconòmics en el territori. Per començar, al gràfic 5 s'ofereix representat el nombre total d'operacions immobiliàries residencials registrades a la ciutat en el quinquenni que va de l'any 2014 al 2018. S'observa allà com l'oferta residencial relativament escassa pressiona la demanda, el que ha contribuït a mantenir un creixement sostingut de les operacions immobiliàries a la ciutat, especialment a partir de l'any 2017.

Aquest dinamisme immobiliari s'ha recolzat en gran mesura en l'accés a l'habitatge en règim de lloguer –que concentra quatre de cada cinc operacions immobiliàries– i en menor mesura en l'accés en règim de propietat. De fet aquest última modalitat ha registrat una davallada important, tot coincidint amb els canvis i la incertesa derivada de les resolucions del Tribunal Suprem a propòsit del pagament de l'impost sobre Actes Jurídics Documentals.

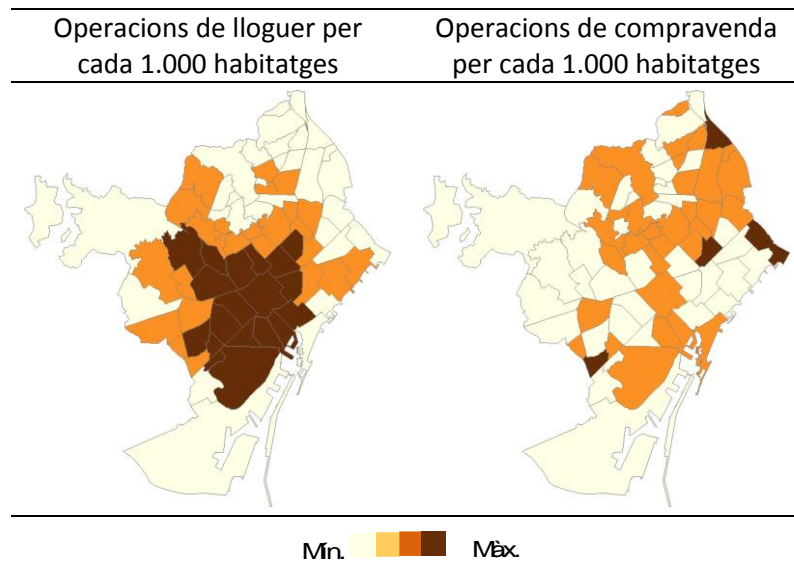
Gràfic 5. Nombre d'operacions immobiliàries registrades: total, lloguer i compravenda



Font: elaboració pròpia a partir de les dades de la Secretaria d'Habitatge i Millora Urbana de la Generalitat procedents del Colegio de Registradores de la Propiedad, Bienes Muebles y Mercantiles de España, i oferides pel Departament d'Estadística de l'Aj. de Barcelona.

Per avaluar la situació actual dels barris pel que fa a l'accessibilitat a l'habitatge s'ha calculat la taxa bruta d'operacions residencials registrades per cada 1.000 habitatges. Els resultats relatius a la compravenda i al lloguer s'ofereixen al mapa 9, el que permet observar diferències significatives en relació a les modalitats d'accés als habitatges:

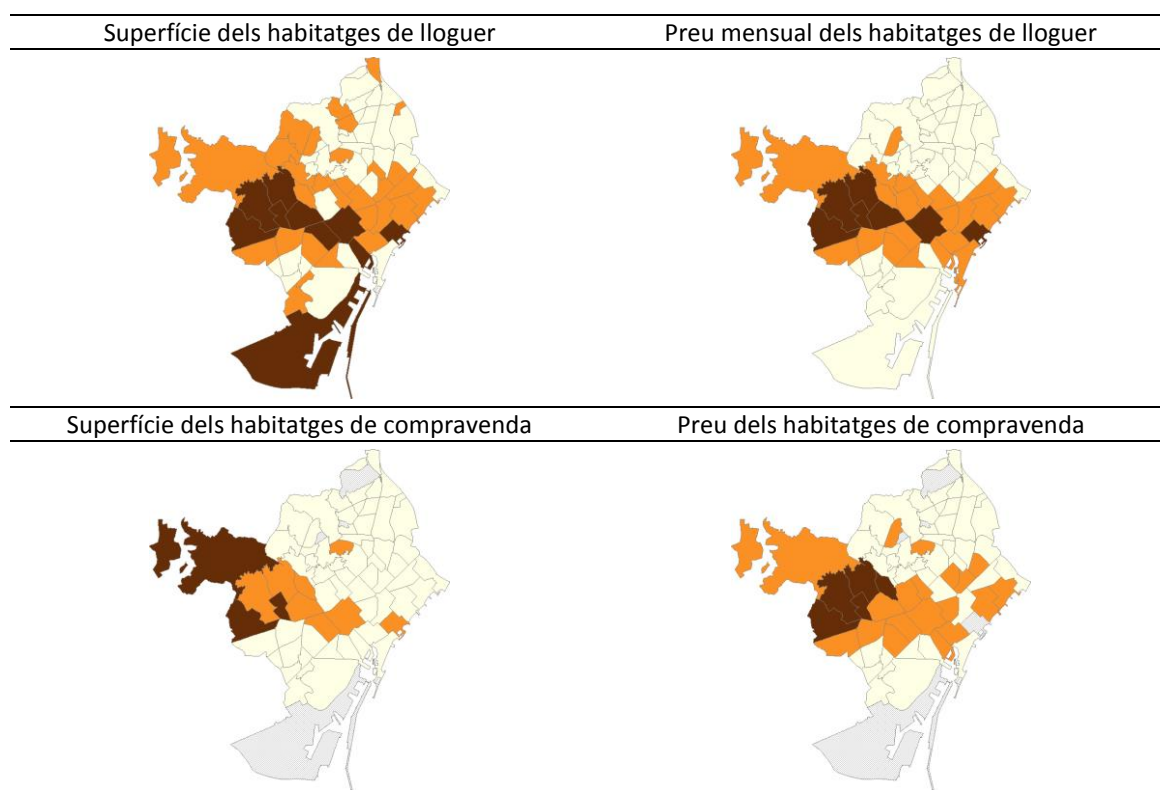
- El nucli central del lloguer inclou els barris de l'Eixample, als quals s'afegeix la majoria dels barris de Ciutat Vella, però també el Poble Sec, la Font de la Guatlla, Sants i Hostafrancs al districte de Sants-Montjuïc; Sant Gervasi, la Bonanova, el Putxet i el Farrò a Sarrià-Sant Gervasi, el Camp d'en Grassot i la Vila de Gràcia al districte de Gràcia, el Camp de l'Arpa del Clot al districte de Sant Martí.
- A l'altre extrem, als districtes de Sant Andreu i d'Horta-Guinardó s'observa un predomini d'accés a l'habitatge en propietat, així com als barris del Besòs i el Maresme, el Clot i la Bordeta.

Mapa 9. Nombre d'operacions immobiliàries registrades als barris per cada 1.000 habitatges

Font: elaboració pròpia a partir de les dades de la Secretaria d'Habitatge i Millora Urbana de la Generalitat procedents del Colegio de Registradores de la Propiedad, Bienes Muebles y Mercantiles de España, i oferides pel Departament d'Estadística de l'Aj. de Barcelona

Part de les diferències que s'observen en les pautes d'accessibilitat als habitatges cal atribuir-les al propi mercat, amb barris on l'oferta d'habitatge de lloguer o de compravenda és escassa o poc representativa, però també cal relacionar-la amb les pròpies característiques d'aquests habitatges i amb la pròpia capacitat adquisitiva de la població i el cost d'accés dels habitatges sobretot en termes de la seva superfície i preu.

Al mapa 10 es pot apreciar que **els habitatges dels barris on predomina el lloguer són més grans i els preus són prou elevats com per a que una part de la població es pugui permetre accedir en règim de compra.** Per contra, **el predomini de la compravenda s'ha sostingut en molts barris sobre els habitatges petits i on el crèdit equipara el cost mensual d'accés de l'habitatge en règim de compra al del lloguer.**

Mapa 10. Superfície i preu d'operacions immobiliàries registrades als barris

Min.  M̀ax.

Font: elaboració pròpia a partir de les dades de la Secretaria d'Habitatge i Millora Urbana de la Generalitat procedents del Colegio de Registradores de la Propiedad, Bienes Muebles y Mercantiles de España, i oferides pel Departament d'Estadística de l'Aj. de Barcelona

Atur i Renda Familiar

La turistificació o l'elitització de l'accés a l'habitatge als barris centrals de la ciutat han estat algunes de les novetats que ha aportat el nou cicle residencial a la ciutat. Però les preocupacions actuals també passen per valorar els efectes que s'estan derivant de la redistribució espacial de la població, sobretot en termes de concentració i segregació de perfils socioeconòmics en funció del preu d'accés a l'habitatge. Aquests processos no tenen perquè involucrar necessàriament tot un barri, en ocasions aquestes situacions caracteritzen un àrea específica o una illa d'habitatges. La dificultat per valorar aquests processos radica en la disponibilitat de fonts de dades adequades a aquestes anàlisis, sovint sostingudes en el Cens de Població la última edició del qual és ja el 2011.

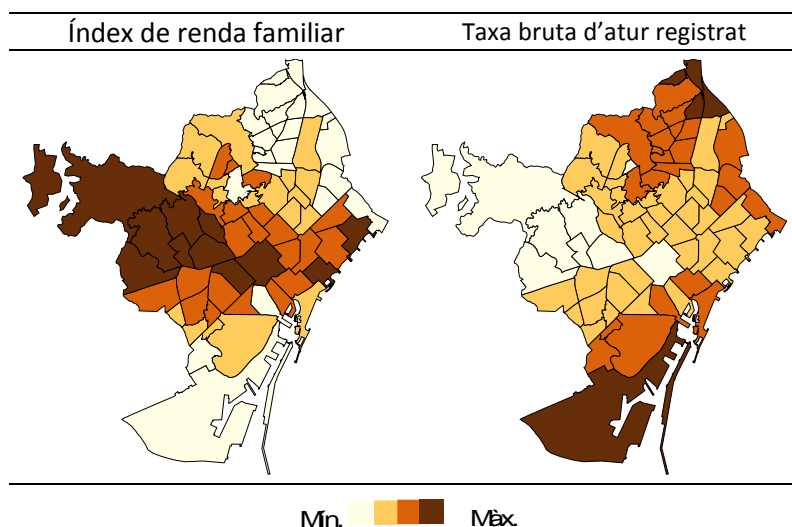
En l'àmbit d'aquest estudi el que sí podem constatar és la desigual distribució de la renda a la ciutat, amb un total de 23 barris on aquestes queden molt per sota de la mitjana de la ciutat i 13 barris benestants. Al mapa 11 es pot apreciar a més que aquesta distribució territorial de les rendes familiars és pràcticament el negatiu de la població que està en situació

d'atur, la qual cosa també és lògica, doncs els ingressos de la major part de les llars depenen del treball assalariat d'algun, si no de tots, els seus membres.

A partir d'aquests dos indicadors es perfilen algunes àrees de la ciutat amb una elevada vulnerabilitat econòmica i probablement risc de pobresa: el barri del Carmel al districte d'Horta; els districtes de Nou Barris i de Sants-Montjuïc (amb les excepcions del propi barri de Sants i la Bordeta); els barris de Besòs, la Verneda i Sant Martí de Provençals al districte de Poble Nou; El Bon Pastor, Baró de Viver i la Trinitat Vella al districte de Sant Andreu.

En el cas de Ciutat Vella és interessant també observar les diferències que en quant a atur i a renda s'estableixen entre els barris de El Raval i el de la Barceloneta respecte del barri de Sant Pere. Els dos primers són vulnerables en les dues dimensions, Sant Pere en canvi compta amb un índex de rendes que se situa per sobre la mitjana de la ciutat si bé amb una taxa d'atur registrat que també està entre les més altres de la ciutat. El que aquestes dades estarien indicant és la polarització socioeconòmica del barri, una situació que segurament també és extensible a altres àrees de la ciutat.

Mapa 11. Índex de renda familiar i Taxa bruta d'atur registrat per barris



Font: elaboració pròpia en base a:

- "Distribució territorial de la Renda Familiar a Barcelona". Barcelona Economia. Ajuntament de Barcelona.
- Estimació de l'atur registrat a Barcelona per barris. Departament d'Estadística. Ajuntament de Barcelona.
- Xifres oficials de població a 1 de gener de 2018. Departament d'Estadística. Ajuntament de Barcelona

Relació amb la seguretat

A la taula 6 es presenta el valor mitjà que adopten els principals indicadors que s'han utilitzat per contextualitzar la dinàmica poblacional, residencial i la situació socioeconòmica dels barris d'acord amb l'atribució de seguretat que la població atribueix als seus barris.

La relació que s'estableix entre el creixement de la població i la inseguretat és feble però significativa, a conseqüència sobretot dels creixements poblacionals que s'observen en aquells barris amb uns majors nivells d'inseguretat. D'ençà l'any 2014 la població d'aquests barris s'ha incrementat a un ritme que triplica el de la resta de la ciutat. La dada és qualitativament rellevant, tant més quan constatem que l'índex de renda en aquests barris és només la meitat del que s'observa al conjunt de Barcelona. Convé retenir aquesta informació, doncs podria estar indicant que en alguns barris **la inseguretat estaria augmentant per l'atracció residencial que estarien exercint aquests barris sobre persones que es troben en situació de vulnerabilitat social associada a la pobresa**. En efecte, als barris menys segurs és on s'han produït menys operacions immobiliàries durant el 2018 ($\rho=-0,27$), i les que s'han realitzat impliquen els habitatges de menor superfície i preu.

Aleshores, i pel que fa a la taxa d'atur registrat, no per esperats els resultats deixen de ser significatius. **S'aprecia així que als barris amb una menor preocupació per la seguretat la taxa d'atur registrat és de 63,7 persones per cada 1.000 que estan en edat activa, i augmenta fins a les 115 persones als barris on s'estimen uns majors nivells d'inseguretat**. Ja s'ha dit que la renda i l'atur són variables molt correlacionades entre elles, pel que resulta molt important veure com en la relació amb la seguretat és l'atur ($\rho=0,57$) més que no pas la renda ($\rho=-0,53$) el factor que té un impacte lleugerament major. La dada és coherent perquè l'atur redueix els ingressos (és una de les causes antecedents), però també té altres efectes sobre la vida quotidiana als barris, i és que allà on la taxa d'atur és major on també hi ha més persones joves i adultes amb una rutina horària que no segueix els ritmes diaris que imposa l'activitat laboral i amb unes pautes de mobilitat basades en el localisme, contribuint així a visibilitzar amb la seva presència la deriva econòmica d'aquells barris.

Taula 6. Indicadors socio-residencials i vivència d'inseguretat als barris

	<20% població pob. insegura	Del 20%-39% pob. insegura	Més del 40% pob. insegura	Coef. Corr.(ρ)
Taxa de creixement anual ($r_{2014-2018}$)	2,7‰	3,8‰	10,9‰	0,23*
Operacions immob. per cada 1000 habitatges	75,1‰	64,1‰	50,7‰	-0,27*
Superfície dels habitatges de lloguer (m ²)	73,4	66,8	63,4	-0,33**
Preu dels habitatges de lloguer(€/mes)	940,7	722,2	613,7	-0,55**
Superf. habitatges de compravenda (m ²)	85,5	67,7	70,2	-,053**
Preu habitatges compravenda (milers euros)	360,8	202,3	149,2	-0,59**
Índex de Renda Familiar	110,1	71,8	49,3	-0,53**
Taxa d'atur registrat	63,7‰	88,1‰	114,8‰	0,57**

**Relació significativa $p<0,01$ * Relació significativa $p<0,05$

2.4. Els incidents en la convivència i la seguretat als barris

En aquest apartat s'analitzen les demandes de servei i les incidències que al llarg de l'any 2018 s'han posat en coneixement de l'Ajuntament de Barcelona o de la seva Guàrdia Urbana. Es tracta d'un conjunt heterogeni d'informacions sobre els 73 barris de la ciutat que no estan registrades en un fitxer únic sinó que les dades provenen de dues fonts d'informació independents. Són d'una banda el sistema municipal per a la gestió d'*Incidències, queixes, suggeriments, consultes i agraiments (IRIS)*. De l'altra, les demandes ciutadanes registrades per la Guàrdia Urbana i rebudes a través del 092 i del 112. Abans però d'abordar l'anàlisi d'aquestes informacions, i en el benentès que la comprensió dels fenòmens urbans depèn de la naturalesa de la informació disponible, es fa necessària una breu reflexió sobre les característiques d'aquestes fonts d'informació i sobre les seves possibilitats analítiques.

Una breu consideració sobre les fonts

Les tecnologies de la informació han millorat enormement l'eficàcia de la recollida de dades i la qualitat dels registres administratius. Aquests no només proporcionen una gran quantitat d'informació, sinó que la facilitat que presenten per al tractament estadístic converteixen aquests registres en una important font d'informació secundària sobre la vida als barris. A més, **els registres administratius sobre incidències, queixes i suggeriments presenten un gran avantatge respecte d'altres fonts estadístiques per a l'estudi de la seguretat, i és que els contactes es produeixen a iniciativa de la població**. Aquesta és una qüestió important perquè **d'aquí es desprèn que ni els motius de contacte ni el seu nombre estan a priori sotmesos a influències externes**, associades per exemple a les condicions de servei o a les prioritats d'intervenció dels operadors que gestionen aquestes demandes i peticions⁶. **Per tant, sempre que els procediments de registre es duguin a terme de forma sistemàtica i rigorosa, aquestes dades esdevenen una font d'informació valuosa sobre aquelles situacions i circumstàncies que amoïnen i que preocupen com a mínim a una part de la població, tant com per haver decidit posar-les en coneixement de l'Ajuntament o de la policia.**

Tanmateix d'aquest fet també en resulta una de les seves principals limitacions perquè **malgrat tot, a diferència dels dissenys d'investigació, la informació en la que se sustenten els registres d'incidències no és exhaustiva ni aleatòria, sinó motivada i discrecional**. En efecte, cal tenir present que els registres sobre incidents són una part integrant dels sistemes

⁶- L'exemple clàssic que il·lustra la importància d'aquests efectes és el de la policia de Chesire que l'any 1993 va triplicar el nombre de patrulles al carrer per assolir l'objectiu d'un 'Dia sense delictes'. Però com a conseqüència d'aquesta iniciativa els delictes registrats no solament no van disminuir sinó que al final del dia havien augmentat d'un 8,5%. El que consignaven aquestes dades no era per tant un augment de l'activitat delictiva, sinó els efectes que es deriven d'una major presència de policia uniformada al carrer sobre els registres de denúncia (Dixon, 2005).

institucionals de gestió operativa de la ciutat i algunes persones opten per usar-los comunicant gairebé totes aquelles situacions que els hi resulten problemàtiques o molestes. Algunes fins i tot opten per informar d'un mateix incident de manera recurrent, tal vegada en un intent d'apressar o de canviar el sentit de la seva resolució⁷. En canvi, també hi ha persones que mai arribaran a utilitzar aquests canals de participació, o molt difícilment. Aquesta darrera qüestió no té a veure solament amb possibles dificultats d'accés a aquests canals de comunicació, sinó que també intervenen altres causes com el propi desconeixement d'aquests sistemes i opcions de contacte, la possible manca d'expectatives en l'eficàcia d'una intervenció o la possible desconfiança en les institucions. La primera qüestió indica que **els registres administratius estan sotmesos a problemes de sobre i de sots registre; la segona qüestió planteja la qüestió sobre la representativitat de les dades en relació a la població, sobretot hi ha biaixos en la comunicació respecte uns perfils demoscòpics o grups de població determinats.**

Una segona limitació d'aquestes fonts d'informació és conceptual, i és una conseqüència del seu caràcter instrumental. L'objectiu primari de les estadístiques sobre incidències i demandes de serveis és la informació professional, en conseqüència **la informació s'organitza d'acord amb els codis temàtics que defineix cada operador en virtut de les seves competències i necessitats d'organització.** Aquestes categories o codis no volen fer doncs una descripció concisa i unívoca de la situació que les ha generat sinó oferir *inputs* útils per a la gestió d'aquests esdeveniments i per a la presa de decisions sobre el tipus de respostes que s'han d'articular, qui les ha d'oferir i la rapidesa o la urgència amb les que s'han d'oferir.

Lògicament, **l'especialització conceptual dels registres administratius afecta a les seves possibilitats analítiques perquè si bé en alguns casos es descriu de forma bastant acurada la situació que ha motivat el contacte, altres categories aporten, en canvi, una quantitat d'informació molt menor i que no sempre és precisa o unívoca.** Perquè en efecte, quina situació descriuen les incidències associades a molèsties per persones en espais públics? Les incidències de manteniment es produeixen pel desgast natural o responen a una destrucció intencional? Des d'una òptica de prestació de serveis aquests matisos no són segurament rellevants, tanmateix des de l'òptica de l'anàlisi social la possibilitat de diferenciar aquests fenòmens és una qüestió del tot rellevant i necessària.

7.- Per prevenir i per gestionar l'abús dels canals de participació s'estableixen límits. A Barcelona es restringeixen a 104 el nombre de peticions anuals que una mateixa persona pot reportar al sistema IRIS (BOPB 21/11/2018). Sobre la gestió d'aquestes situacions es pot consultar la guia editada pel *Center for Problem-Oriented Policing* sobre el mal ús dels telèfons d'emergències policials: Sampson, R. (2002) *Misuse and Abuse of 911*. Pop-Center Guide No.19, disponible a: <https://popcenter.asu.edu/content/misuse-and-abuse-911-0>

Cal esmentar una tercera qüestió que està en gran mesura relacionada amb l'anterior, i és que els diferents registres municipals i policials utilitzen diferents sistemes de classificació i també codis per registrar la gran diversitat de situacions i de problemes que reporta la població. El procés d'harmonització d'aquestes diferents fonts d'informació, per conformar un sistema de variables i de categories útils a la gestió i a la vegada analíticament prou robustes és una tasca tan àrdua com necessària. En aquest cas particular, el procés de reconciliació de les categories ha estat un repte no menor d'anàlisis successives, en la recerca d'un equilibri entre la significació estadística de la informació i la consistència interna de les categories i dels indicadors, tenint en compte també la seva rellevància pràctica i conceptual. En el següent apartat es presenten i es descriuen sumàriament els passos que s'han anat seguit.

Conciliació de les fonts i harmonització dels incidents reportats per la població

Inicialment es partia d'un total de 216.591 registres de comunicacions ciutadanes comptabilitzades pel sistema IRIS, i d'un total de 93.045 incidents en la convivència registrats per Guàrdia Urbana. En el primer cas la informació incloïa 6 tipus diferents de contactes si bé, després d'una primera fase exploratòria, es va optar per no incorporar a l'anàlisi ni els agraïments ni les consultes realitzades per la població en el marc del sistema IRIS. Els registres provinents d'aquesta font es reduïen així a 175.905, entre comunicacions d'incidències, peticions de servei, queixes i suggeriments.

El següent pas consistí en la creació d'una base de dades unificada que reunís les informacions facilitades per l'Ajuntament i la Guàrdia Urbana, sobre els incidents i els seus codis i incloent també aquells camps d'informació que permetessin la localització territorial d'aquestes incidències. L'àmbit territorial de l'estudi és el barri, per tant quedaren fora d'aquesta base totes aquelles comunicacions que no disposaven d'informació geogràfica sobre la seva ubicació geogràfica com a mínim al barri. Això situava el nombre de registres del sistema IRIS en 114.853, i en 92.083 els incidents registrats per Guàrdia Urbana.

Quant al contingut de la informació, els registres del sistema IRIS feien ús d'un total de 369 codis diferents, i eren 40 en el cas dels registres facilitats per Guàrdia Urbana. Així doncs, un cop que es disposà d'una base de dades consistida, es va iniciar el procés de conciliació d'aquesta informació. L'objectiu era el de construir variables que permetessin simplificar l'anàlisi d'aquestes dades mitjançant la construcció d'indicadors que agreguessin aquelles informacions que eren estadísticament similars entre sí. Es van realitzar diverses anàlisis factorials, i posteriorment de classificació (clústers jeràrquics) tant respecte dels codis com amb dels territoris. Aquestes anàlisis van oferir resultats significatius estadísticament, però les

agrupacions resultants eren conceptualment confuses i poc útils per a la pràctica. L'opció passava aleshores per abordar la complexitat des d'una altra òptica.

En primer lloc, es va realitzar una lectura exploratòria dels diferents codis, d'on es va concloure que la informació es podia agrupar considerant 6 dimensions conceptualment prou robustes, en funció de si la incidència o demanda s'havia fet en relació a: l'àmbit residencial, l'espai públic, a problemes relacionats amb la mobilitat, la coexistència interpersonal, les drogues i l'alcohol, les economies de subsistència i informals. En aquesta lectura també es van detectar fins a 97 categories que no guardaven relació amb l'objecte d'aquest treball (per citar alguns exemples: sol·licituds d'informació sobre horaris, de canvis d'ubicació de les parades d'autobús; incidències relacionades amb les plagues o la fauna,...). Aquests codis es van eliminar de les anàlisis posteriors, **oferint un balanç total de 187.169 comunicacions ciutadanes relacionades amb la convivència durant l'any 2018.**

Aquesta dimensionalització era teòricament coherent i útil per a l'acció en prevenció, tanmateix remetia a fenòmens socials complexos. Ja s'ha dit respecte dels registres d'incidències que alguns codis proporcionen més informació que d'altres, pel que era necessari comprovar si la informació de la que es disposava era suficient i prou consistent com per a sustentar la mesura d'aquests fenòmens. També existia el risc que en la interpretació d'aquestes dimensions i subdimensions s'estiguessin agrupant codis conceptualment afins però estadísticament independents entre sí. Sense relació estadística entre ells, cadascun d'aquests codis es podien relacionar d'una forma distinta amb la inseguretat als barris. El tractament agregat d'aquestes dades podia emascarar, per tant, aquestes associacions (l'anomenat fals negatiu o error de tipus II) o fer emergir relacions significatives respecte d'unes incidències que en realitat no guarden cap relació amb la inseguretat als barris (fals positiu o error de tipus I).

Un cop ordenada i classificada tota la informació, el segon pas va consistir en implementar controls de consistència interna per a cadascuna de les dimensions i subdimensions que s'havien creat. Les incidències s'havien combinat additivament, pel que l'anàlisi es va sustentar en el coeficient Alfa de Cronbach⁸, que presenta l'avantatge afegit d'avaluar quant milloraria (o empitjoraria) la fiabilitat d'una escala si s'excloués un determinat ítem o en aquest cas incidència. Els resultats d'aquesta anàlisi mostraven que **la majoria de dimensions proposades no tenien prou consistència interna, és a dir, els registres administratius d'incidències no**

⁸.- El coeficient Alfa de Cronbach és un model de consistència interna que es basa en la mitjana de les correlacions entre els ítems d'una escala o d'un constructe. El major valor teòric d'Alfa és 1, i es considera que valors superiors al 0,7 o al 0,8 són suficients per garantir la fiabilitat de l'escala.

oferien prou informació (o prou precisa, o suficientment detallada) com per a sustentar la mesura d'unes dimensions analítiques i conceptuals que eren complexes.

A partir d'aquell moment el tractament de la informació es va abordar amb la següent estratègia analítica: 1) quan una incidència empitjorava la consistència interna d'una dimensió, 2) mostrava un coeficient de correlació elevat i significatiu amb alguna altra dimensió o incidència i 3) la relació amb aquesta dimensió o incidència era coherent des del punt de vista conceptual i de l'acció preventiva, 4) s'agrupava aquesta informació i es testava novament la consistència interna del nou indicador. **Aquesta metodologia ha permès obtenir una bateria de 27 indicadors harmonitzats sobre la convivència a la ciutat** que: 1) concilien fonts d'informació i sistemes de classificació diferents 2) agregant el mínim comú denominador de detall totalment comparable entre elles, 3) simplificant per tant l'ús de les dades contingudes en aquestes fonts, 4) sense una pèrdua d'informació significativa.

Resultats

A la taula 7 s'inclouen els 27 indicadors harmonitzats sobre les demandes i incidències reportades a la policia o a l'Ajuntament al llarg de l'any 2018. Per facilitar-ne la lectura s'han agrupat en 5 blocs i s'ofereix el recompte, la distribució relativa d'aquestes incidències respecte del total, així com informació sobre la seva intensitat mitjançant el càlcul de la taxa bruta per cada mil habitants⁹. La distribució territorial d'aquestes taxes s'ofereixen al mapa 12.

A una ciutat compacta com Barcelona, la pròpia estructura urbana i les característiques dels seus habitatges imposen a la majoria de la població una vida en contextos residencials d'una gran proximitat física entre veïns i veïnes. Per tant, en moltes ocasions els sentits no poden evitar registrar les olors, els sorolls o l'anar i venir de les persones que entren i que surten de les seves cases, o que puguen i baixen utilitzant les escales i els ascensors. En relació amb aquests usos dels habitatges, el soroll ha estat el principal motiu de queixa o de demanda d'intervenció ciutadana, amb un total de 12,3 d'incidents registrats per cada mil habitants. La seva freqüència i intensitat queden així per sobre la resta de conflictes que han sorgit en la convivència veïnal, amb un total d'1,7 incidents per cada mil habitants registrats l'any 2018.

També han estat motiu de queixa les formes d'ocupació dels habitatges, entre les quals han resultat de particular intensitat les incidències relacionades amb els apartaments i els habitatges d'ús turístic, amb un total de 2,4 demandes per cada mil habitants, una xifra que queda molt per sobre de les 152 queixes i incidències registrades per l'ocupació d'habitatges,

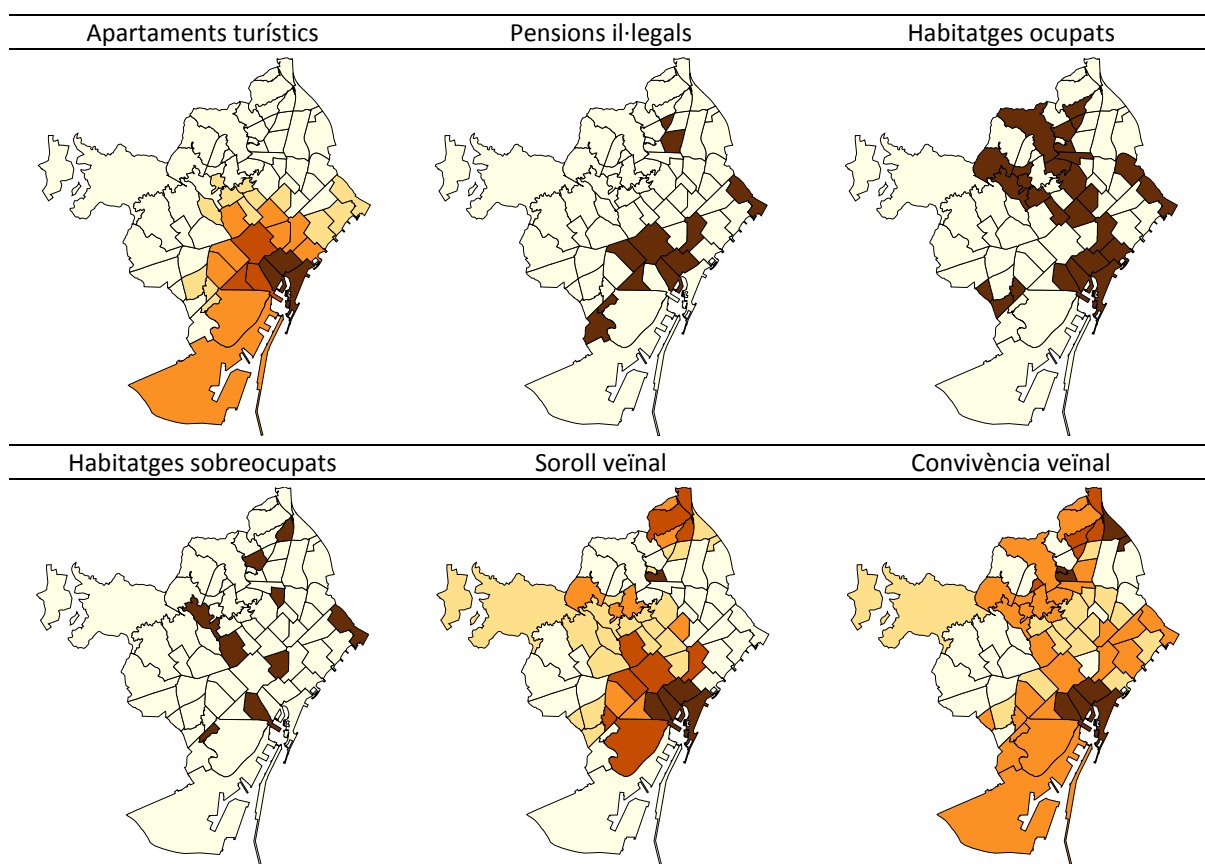
⁹- El càlcul de la taxa bruta s'ha realitzat sobre les *Xifres oficials de població a 1 de gener de 2018*, publicades pel Departament d'Estadística de l'Ajuntament de Barcelona.

de les 28 relacionades amb la seva sobreocupació o dels 20 registres que informen d'alguna incidència ocasionada per la presència d'una pensió il·legal.

Més enllà de l'àmbit residencial, el manteniment de la via pública i els seus elements generen també un elevat volum de comunicacions ciutadanes. L'any 2018 la gestió dels residus, escombraries i objectes abocats va generar 18,2 peticions per cada mil habitants; el manteniment dels elements i accessoris del mobiliari urbà registrà 11,7 demandes per cada 1.000 habitants i es van registrar 9,6 peticions per cada mil habitants en relació al manteniment dels carrers, de les voreres i de les zones de pas.

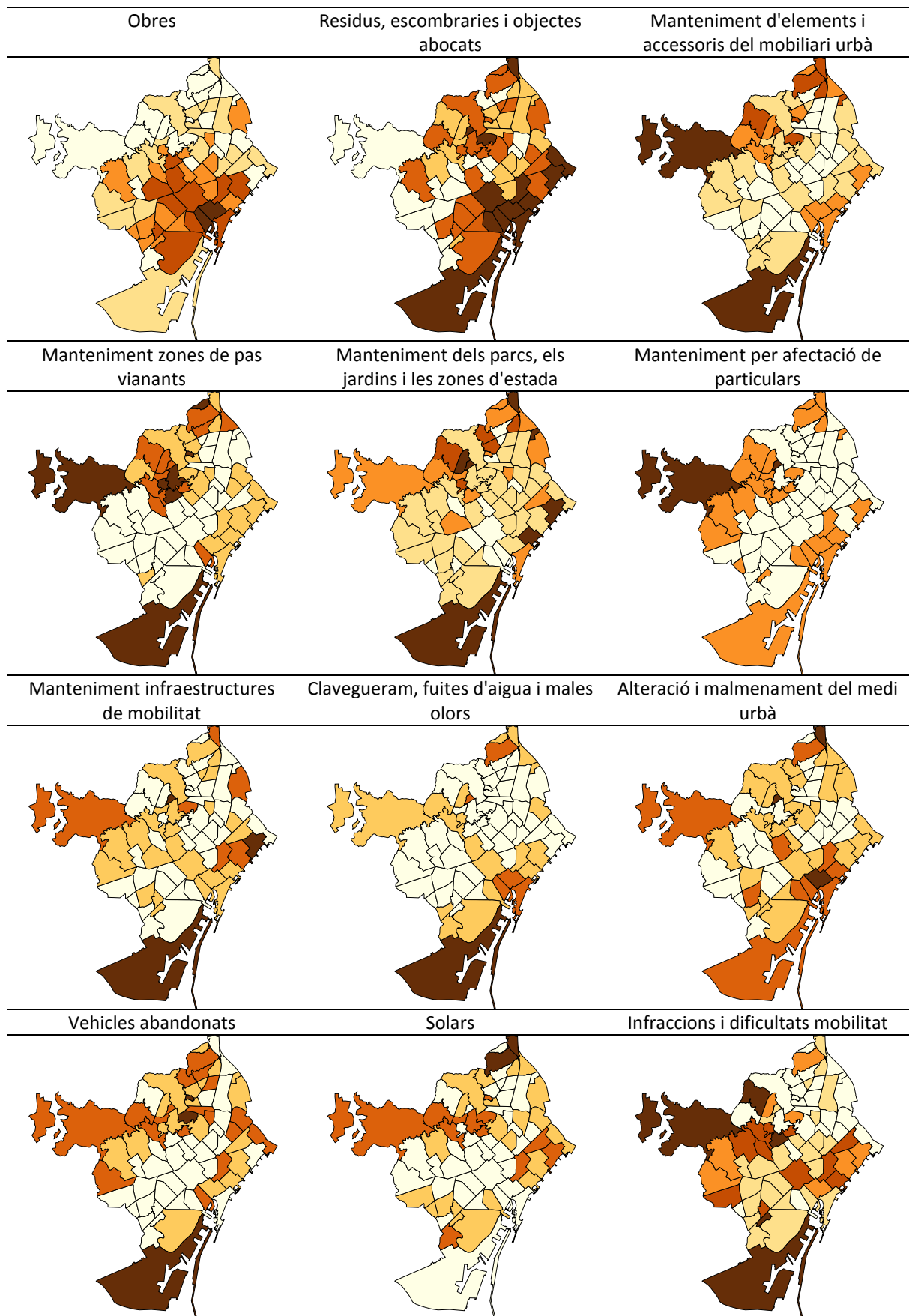
També els usos dels espais, no només el seu manteniment, han estat motiu d'incidència. Especialment rellevants en termes numèrics han estat les 16,8 incidències per cada 1.000 habitants que refereixen molèsties associades a persones que amb la seva presència generen molèsties o inseguretats¹⁰ i les 7,7 incidències per cada mil habitants per molèsties de soroll a la via pública.

Mapa 12. Taxa bruta d'incidències i demandes registrades. Indicadors harmonitzats.

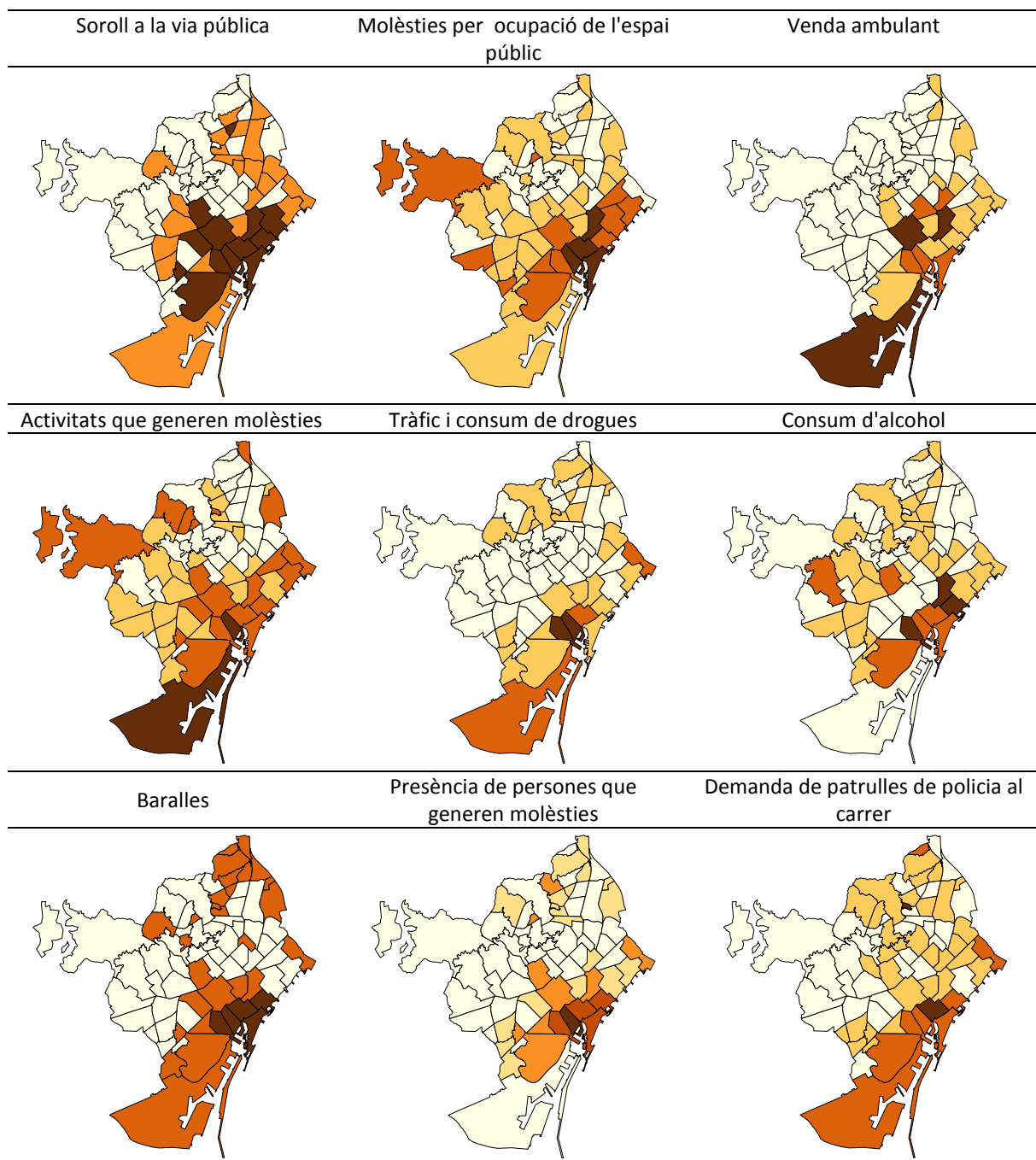


¹⁰- Aquest indicador agrupa els codis referits a: Molèsties per persones en espais públics (GUB), Conflictes amb tribus urbanes (GUB) i Persones, col·lectius molestant espai públic (IRIS).

Mapa 12. Taxa bruta d'incidències i demandes registrades. Indicadors harmonitzats (*continuació*).



Mapa 12. Taxa bruta d'incidències i demandes registrades. Indicadors harmonitzats (*continuació*).



Font: elaboració pròpia en base a:

- Incidències, queixes, suggeriments, consultes i agraïments gestionats per l'Ajuntament de Barcelona. 2018.
- Incidents en la convivència veïnal coneguts per la GUB. Mycellium, 2018.

Taula 7. Incidències, suggeriments, queixes i demandes ciutadanes. Indicadors harmonitzats.

	Total	%	Taxa per 1.000 hab
Usos dels habitatges			
Apartaments turístics	3.887	2,1%	2,4‰
Pensions il·legals	20	0,0%	0,0‰
Habitatges ocupats	152	0,1%	0,1‰
Habitatges sobreocupats	28	0,0%	0,0‰
Soroll veïnal	19.956	10,7%	12,3‰
Convivència veïnal	2.784	1,5%	1,7‰
Manteniment de la via pública			
Obres	6.794	3,6%	4,2‰
Objectes sense recollir o abocats	29.502	15,8%	18,2‰
Manteniment d'elements i accessoris del mobiliari urbà	19.037	10,2%	11,7‰
Manteniment zones de pas vianants	15.614	8,3%	9,6‰
Manteniment dels parcs, els jardins i les zones d'estada	5.135	2,7%	3,2‰
Manteniment per afectació de particulars	1.333	0,7%	0,8‰
Manteniment infraestructures de mobilitat	6.989	3,7%	4,3‰
Clavegueram, fuites d'aigua i males olors	6.076	3,2%	3,7‰
Alteració i malmenament del medi urbà ¹¹	5.922	3,2%	3,7‰
Vehicles abandonats	2.039	1,1%	1,3‰
Solars	448	0,2%	0,3‰
Circulació de vehicles i mobilitat			
Circulació de vehicles i mobilitat	4.357	2,3%	2,7‰
Coexistència interpersonal i usos de l'espai			
Soroll a la via pública ¹²	12.401	6,6%	7,7‰
Molèsties per ocupació de l'espai públic	1.274	0,7%	0,8‰
Venda ambulants	3.353	1,8%	2,1‰
Activitats que generen molèsties ¹³	4.654	2,5%	2,9‰
Tràfic i consum de drogues	3.094	1,7%	1,9‰
Consum d'alcohol	987	0,5%	0,6‰
Baralles	3.712	2,0%	2,3‰
Presència de persones que generen molèsties ¹⁴	27.173	14,5%	16,8‰
Demandes de presència policial			
Demanda de patrulles de policia al carrer	448	0,2%	0,3‰
Total	187.169	100,0%	115,5‰

Font: elaboració pròpia en base a:

- Incidències, queixes, suggeriments, consultes i agraïments gestionats per l'Ajuntament de Barcelona. 2018.
- Incidents en la convivència veïnal coneguts per la GUB. Mycellium, 2018.

¹¹- Agrupa els codis: Vandalització; Necessitats fisiològiques, Pintades i cartells, amb un Alfa de Cronbach de 0,67.

¹²- Inclou els sorolls de locals i terrasses i la resta de sorolls a l'espai públic (activitat comercial, circulació i trànsit, serveis de recollida i neteja, avisadors acústics, instal·lacions auxiliars, sorolls per festa i altres activitats col·lectives). L'indicador ofereix un coeficient Alfa de Cronbach del 0,71.

¹³- L'alfa de Cronbach d'aquest indicador ha estat del 0,87 i inclou els codis referits a: Juguesques, estafes i frauds; Acampada nucli urbà; Fogueres sense permís; Mendicitat insistent; Músics al carrer; Explotació infantil; Netejavidres i altres activitats semafòriques; Altres activitats molestes espai públic.

¹⁴- Aquest indicador agrupa els codis referits a: Molèsties per persones en espais públics (GUB), Conflictes amb tribus urbanes (GUB) i Persones, col·lectius molestos espai públic (IRIS).

Relació amb la seguretat als barris

El manteniment de la via pública és l'àmbit de la vida urbana al voltant del qual s'articula un major volum d'incidències i de peticions d'intervenció, i la majoria guarden també una relació amb la inseguretat dels barris. A la taula 8 s'aprecia que la intensitat d'aquesta associació varia segons els tipus d'incidents, però el sentit és sempre el mateix: a mesura que augmenta la proporció de població insegura s'incrementen també les comunicacions d'incidències i peticions de servei per l'estat dels elements i els accessoris del mobiliari urbà ($\rho=0,474$), de les zones de pas de vianants ($\rho=0,359$), pel manteniment dels parcs, els jardins i de les zones d'estada ($\rho=0,298$). També s'observen un major volum d'incidències per problemes amb el clavegueram i les males olors ($\rho=0,419$) i afectacions de particulars ($\rho=0,322$).

Als barris on viu una major proporció de persones insegures la taxa d'incidències relacionades amb la brutícia i la presència d'objectes sense recollir ha estat de 26 per cada mil habitants, i només de 16,7 al barris on aquesta proporció és més baixa ($\rho=0,322$). La relació també és significativa en relació a la presència de vehicles abandonats ($\rho=0,293$).

Als barris on s'estimen majors nivells d'inseguretat augmenten les comunicacions sobre l'estat de l'espai públic però també sobre l'ús dels espais del barri. S'observa així una relació entre la proporció de població insegura i la comunicació d'incidents per tràfic i consum de drogues al barri ($\rho=0,309$), de baralles ($\rho=0,326$) i per la presència de persones que ocasionen molèsties (i inseguretat) amb la seva presència ($\rho=0,278$). No sembla per tant casual que les demandes de patrulles de policia al carrer hagin estat l'any 2018 de 0,2 per cada mil habitants als barris on viu menys gent insegura, i de 0,5 de cada mil persones de les que viuen als barris que s'estimen més insegurs ($\rho=0,244$).

En conjunt, els incidents registrats amb motiu dels usos dels habitatges no ressegueixen la geografia de la inseguretat dels barris, amb la sola excepció de la convivència veïnal ($\rho=0,347$). Aquesta no és una qüestió menor, perquè la convivència en edificis se sustenta en una forma de cortesia formal que combina proximitat física i una distància social suficient com per a salvaguardar els límits de la intimitat.

L'anàlisi dels registres ha mostrat que la majoria de conflictes en l'àmbit residencial sovint tenen la seva base en la recepció no desitjada de la vida íntima de les altres persones, especialment en forma de soroll, o de molèsties per l'ús que es fa dels habitatges. Així doncs, **considerats en el seu conjunt els conflictes en la convivència veïnal no són una qüestió que**

distingeixi els barris segurs dels insegurs sinó consubstancial a la vida urbana. Ara bé, les dades mostren l'existència d'una sèrie de processos que s'estarien donant en alguns edificis de la ciutat i que no només ocasionen molèsties sinó que també desperten el temor de la població. En efecte, d'acord amb dades de l'Enquesta de Relacions Veïnals i Convivència de l'AMB (ECAMB 2018)¹⁵, el 55,6% dels conflictes en la convivència residencial van arribar a ocasionar mal ambient entre els veïns i les veïnes de l'edifici, i el 27,4% inseguretats.

Una qüestió rellevant per a la gestió d'aquests conflictes és que quan emergeixen la majoria de la població prova a resoldre'ls en el quotidià. Així, el 75% de la població afirma que va parlar directament amb les persones que ocasionaven el conflicte per intentar solucionar la situació, el 44,6% va optar per posar-ho en coneixement de l'administració de finques i només el 34,2% en va informar a l'Ajuntament o a la Policia. Tanmateix la reacció no sempre ha estat la mateixa, sinó que està en funció de la diferent gravetat dels fets. En efecte, quan el conflicte ha esdevingut font de molèsties personals però no ha arribat a generar malestar veïnal o inseguretats rarament s'ha informat a l'Administració o a la Policia (20,2%). Quan el conflicte ha esdevingut font de malestar col·lectiu s'ha informat preferentment a l'administració de finques (51,5%), i era més freqüent informar a l'Ajuntament o a la Policia quan la situació era font d'inseguretats (49,2%).

El recurs a les figures d'autoritat és per tant la última ràtio o el darrer recurs del que disposa la població per mirar de resoldre aquells conflictes que esdevenen en la seva convivència diària. Per tant una conclusió rellevant d'aquest estudi resulta d'observar que fins el 50% de les persones que experimenten alguna forma d'inseguretats com a conseqüència dels processos que es donen a la seva escala opten per no informar d'aquestes situacions, possiblement pel temor de ser identificades o a les conseqüències que resultarien de la intervenció municipal. La salvaguarda de l'anonimat i les garanties de protecció són sens dubte qüestions importants per a la població, les dades també informen de la necessitat de millorar la detecció indirecta d'aquestes situacions si es vol seguir fomentant la prevenció i la gestió dels conflictes a les comunitats de veïns.

¹⁵.- L'Enquesta de relacions veïnals i de convivència (ECAMB) és una operació estadística de caràcter biennal que realitzada per l'Àrea Metropolitana de Barcelona. L'any 2018 es van fer 3.559 entrevistes de les quals 1.141 a la ciutat de Barcelona (el marge d'error és de $\pm 2'9\%$ amb un nivell de confiança del 95%). A més de les variables demoscòpiques habituals (edat, gènere, estatus socioeconòmic,...) l'estudi permet considerar en les anàlisis les pròpies característiques dels habitatges (pel que fa a antiguitat, grandària) i del veïnat (temps de residència, coneixement, percepció sobre la diversitat).

Taula 8. Taxa bruta d'incidències i de demandes registrades i vivència d'inseguretat als barris

	<20% població pob. Insegura	Del 20%-39% pob. insegura	Més del 40% pob. insegura	Coef. Corr.(ρ)
Usos dels habitatges				
Apartaments turístics	1,7‰	2,3‰	1,9‰	-0,201
Pensions il·legals	0,0‰	0,0‰	0,0‰	0,002
Habitatges ocupats	0,1‰	0,1‰	0,1‰	-0,078
Habitatges sobreocupats	0,0‰	0,0‰	0,0‰	0,036
Soroll veïnal	10,7‰	12,3‰	19,3‰	0,083
Convivència veïnal	1,6‰	2,2‰	2,7‰	0,347**
Manteniment de la via pública				
Obres	3,8‰	3,8‰	3,2‰	-0,203
Objectes sense recollir o abocats	16,7‰	21,8‰	26,0‰	0,322**
Manteniment d'elements i accessoris del mobiliari urbà	13,1‰	19,1‰	21,0‰	0,474**
Manteniment zones de pas vianants	10,5‰	15,1‰	16,5‰	0,359**
Manteniment dels parcs, els jardins i les zones d'estada	3,4‰	5,6‰	5,1‰	0,298*
Manteniment per afectació de particulars	1,0‰	1,6‰	2,6‰	0,322**
Manteniment infraestructures de mobilitat	4,8‰	5,5‰	5,4‰	0,086
Clavegueram, fuites d'aigua i males olors	3,5‰	5,3‰	5,5‰	0,419**
Alteració i malmenament del medi urbà	3,5‰	4,7‰	7,7‰	0,225
Vehicles abandonats	1,5‰	2,3‰	1,1‰	0,293*
Solars	0,3‰	0,4‰	2,5‰	0,074
Circulació de vehicles i mobilitat				
Infraccions i dificultats mobilitat	3,0‰	2,9‰	2,3‰	-0,114
Coexistència interpersonal i usos de l'espai				
Soroll a la via pública	6,4‰	8,1‰	6,3‰	0,003
Molèsties per ocupació de l'espai públic	0,8‰	0,8‰	0,6‰	-0,083
Venda ambulants	1,7‰	2,0‰	2,3‰	0,099
Altres activitats molestes	2,7‰	3,9‰	3,4‰	0,151
Tràfic i consum de drogues	1,1‰	3,0‰	5,1‰	0,309**
Consum d'alcohol	0,6‰	0,4‰	1,1‰	-0,072
Baralles	1,8‰	3,2‰	4,5‰	0,326**
Presència de persones que generen molèsties	12,5‰	22,7‰	26,0‰	0,278*
Demandes de presència policial				
Demanda de patrulles de policia al carrer	0,2‰	0,4‰	0,5‰	0,244*

Font: elaboració pròpia en base a:

- Incidències, queixes, suggeriments, consultes i agraïments gestionats per l'Ajuntament de Barcelona. 2018.
- Incidents en la convivència veïnal coneguts per la GUB. Mycellium, 2018.

Dels 27 indicadors que s'han derivat a partir de l'anàlisi dels registres d'incidències ciutadanes, són 12 els que presenten relacions significatives amb la inseguretat als barris. Per tal de clarificar l'anàlisi territorial d'aquests indicadors s'ha realitzat una anàlisi factorial que mostra 3 pautes territorials de distribució de les incidències i demandes relacionades amb la inseguretat als barris (taula 9 i mapa 13):

1. En primer lloc, **l'anàlisi agrupa en una mateixa component tot un conjunt d'incidències que emfatitzen la por a usar els espais del barri per la presència de situacions i de persones que poden suposar una amenaça a la integritat personal.** Aquesta component s'articula al voltant de la presència de persones al carrer que generen molèsties (i inseguretat), el tràfic i el consum de drogues, conflictes greus en la convivència veïnal,

baralles i la demanda de patrulles de policia al carrer. És interessant observar que la presència d'objectes abocats al carrer i brossa sense recollir també es configuren en aquests barris com un senyal de perill.

En relació a la resta, aquest tipus d'incidències es van produir sobretot al barri del Raval, Gòtic, Sant Pere, la Barceloneta i la Vila Olímpica del Poblenou. La intensitat d'aquestes incidències també ha estat elevada als barris de: la Marina del Prat Vermell, El Besòs i el Maresme, el Poble Sec, la Llacuna del Poblenou, la Dreta de l'Eixample, el Turó de la Peira, Can Peguera, Hostafrancs, Sant Antoni, Torre Baró, La Clota, La Vila de Gràcia, Baró de Viver i Verdun. Geogràficament semblen resseguir tant la marginació i l'exclusió com l'oci nocturn.

2. En segon lloc, una sèrie d'incidències relacionades amb el manteniment dels espais, especialment grans zones d'estada i parcs de grans superfícies. Caracteritzen sobretot barris com la Clota, Vallvidrera i la Marina del Prat Vermell. També formen part d'aquest grup Vallbona, la Vila Olímpica, Torre Baró, la Vall d'Hebron, Montbau, Sant Genís dels Agudells, Baró de Viver, Diagonal Mar, La Trinitat Nova, El Coll, la Barceloneta, la Guineueta, Vallcarca, El Parc i la Llacuna del Poblenou.
3. En últim terme, una component que reuneix les peticions pel manteniment de les zones de pas (carrers, voreres, túnels, ascensors,...) i la presència de vehicles abandonats. En alguns casos ressegueix la component anterior, però emfatitza els elements urbans. Han estat més freqüents a Can Peguera i a la Marina Del Prat Vermell. La seva incidència també ha estat important al barri de El Carmel, La Font D'en Fargues, Les Roquetes, Ciutat Meridiana, Can Baró, La Salut, Sant Pere, Vallvidreda, la Teixonera, El Coll i Vallcarca i el penitents.

Atesa la capacitat explicativa d'aquestes components i de classificació territorial, s'inclouran en futures anàlisis, considerant que poden ser factors explicatius de la inseguretat als barris.

Taula 9. Components principals de les incidències i demandes relacionades amb la inseguretat

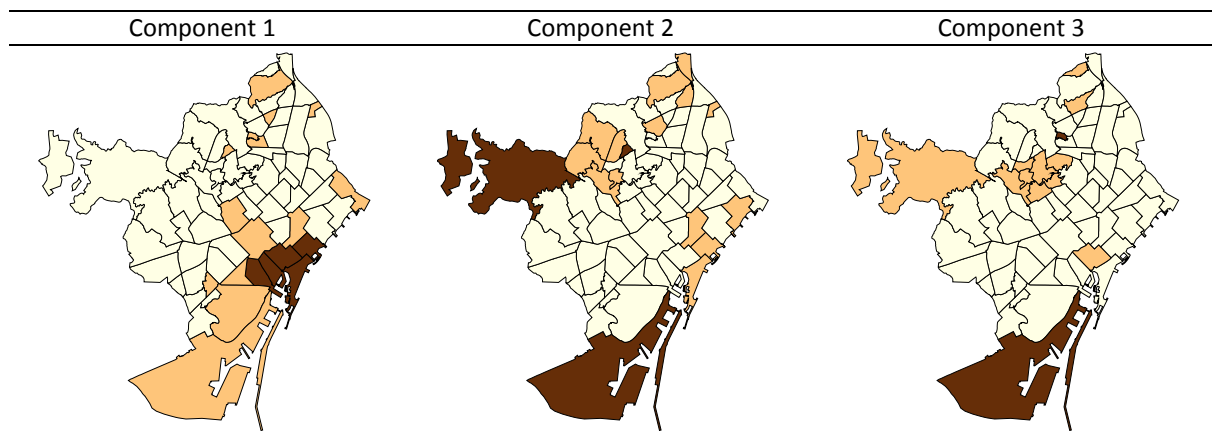
	Component		
	1	2	3
Presència de persones que generen molèsties	,907	,029	-,183
Baralles	,886	,126	-,118
Tràfic i consum de drogues	,879	,096	,027
Objectes sense recollir o abocats	,771	,200	,171
Demanda de patrulles de policia al carrer	,689	-,155	,452
Convivència veïnal	,620	-,033	,307
Manteniment per afectació de particulars	,022	,845	,067
Manteniment dels parcs, els jardins i les zones d'estada	-,003	,814	,178
Manteniment d'elements i accessoris del mobiliari urbà	,116	,731	,460
Clavegueram, fuites d'aigua i males olors	,542	,642	,289
Vehicles abandonats	,063	,251	,796
Manteniment zones de pas vianants	,010	,354	,700

Mètode de rotació: Varimax amb normalització Kaiser.

Font: elaboració pròpia en base a:

- Incidències, queixes, suggeriments, consultes i agraïments gestionats per l'Ajuntament de Barcelona. 2018.
- Incidents en la convivència veïnal coneguts per la GUB. Mycellium, 2018.

Mapa 13. Components principals de les incidències i demandes relacionades amb la inseguretat



Font: elaboració pròpia en base a:

- Incidències, queixes, suggeriments, consultes i agraïments gestionats per l'Ajuntament de Barcelona. 2018.
- Incidents en la convivència veïnal coneguts per la GUB. Mycellium, 2018.

2.5. Els fets coneguts per la policia i la seguretat als barris

Durant molt de temps les estadístiques policials van ser una dada opaca que no apareixia en cap publicació de fàcil accés. Els darrers temps són però ja més accessibles, i en aquest estudi sobre els factors de la inseguretat als barris es treballa amb les informacions facilitades pel cos de Mossos d'Esquadra sobre els fets coneguts l'any 2018 als 73 barris de la ciutat. L'estudi de les variables territorials clou amb l'anàlisi d'aquestes dades, en el benentès que la incidència delictiva pot ser una important variable explicativa de la inseguretat als barris.

La informació sobre els fets penals *coneguts* per la policia es produeix a partir de l'explotació de les dades contingudes en els registres d'activitat d'aquest cos, i estan referides a fets coneguts, és a dir, denunciats per la població. Són *fets penals*, el que significa que tant la terminologia com les definicions utilitzades en la classificació d'aquestes dades són les que deriven del Codi Penal. Per tant, a diferència dels registres d'incidents, aquestes estadístiques deriven i se sustenten d'una classificació uniforme i compartida de tots els seus elements, el que permet l'agregació de les dades i el treball amb fins a 4 diferents nivells d'informació. El primer d'aquest nivells és el més general, i codifica la informació segons els Capítols del Codi Penal al qual pertanyen els fets. Al segon nivell es posen en relació amb el Títol del Codi Penal al que pertanyen aquells fets. El tercer i el quart nivell s'articulen en relació als Preceptes del Codi Penal, és a dir, dels seus articles. La informació en aquest informe es referirà als Capítols i als Preceptes, i s'hi referirà en termes d'àmbits i de fets per facilitar-ne la lectura.

Resultats

A la taula 10 es presenta el recompte de fets penals coneguts per al policia pels 73 barris, amb el càlcul de la seva distribució i de la seva incidència entre la població a partir de la taxa per cada 1.000 habitants. Allà s'observa que **el 88,3% dels fets coneguts per la policia són delictes contra el patrimoni, amb una taxa d'incidència global del 76,8‰. Els fets més freqüents són els furts (34,5‰), les estafes (10,5‰), els robatoris (amb violència i intimidació: 6,8%; amb força: 6,4‰). També és elevada la intensitat dels robatoris o furts de l'interior dels vehicles (6‰) i els danys (6,8‰).**

Els fets contra les persones suposen el 6,8% de tots els fets, i la seva incidència s'estableix en 5,9 fets per cada mil habitants, especialment per lesions (2,4‰) i amenaces (1,6‰). La resta de fets són menys freqüents i també la seva incidència entre la població.

Taula 10. Fets penals coneguts per la policia, distribució i taxa per cada mil habitants

	Total	%	Taxa per 1.000 hab
<i>Contra el patrimoni</i>	124.431	88,3%	76,8‰
Furts	55.930	39,7%	34,5‰
Robatori amb força	10.438	7,4%	6,4‰
Robatori amb violència i/o intimidació	11.065	7,9%	6,8‰
Robatori o furt d'ús de vehicle	4.629	3,3%	2,9‰
Robatori o furt interior vehicle	9.717	6,9%	6,0‰
Estafes	16.979	12,1%	10,5‰
Danys	10.938	7,8%	6,8‰
Ocupació immobles i defraudació de subministres	1.377	1,0%	0,8‰
Resta de delictes contra l'ordre socioeconòmic i patrimonial	3.358	2,4%	2,1‰
<i>Contra les persones</i>	9.536	6,8%	5,9‰
Lesions	3.946	2,8%	2,4‰
Amenaces	2.564	1,8%	1,6‰
Coaccions	473	0,3%	0,3‰
Assetjament	133	0,1%	0,1‰
Maltractaments en l'àmbit de la llar	1.330	0,9%	0,8‰
Abusos sexuals	287	0,2%	0,2‰
Agressió sexual	216	0,2%	0,1‰
Altres abusos i agressions sexuals	48	0,0%	0,0‰
Delictes sexuals contra menors i discapacitats	169	0,1%	0,1‰
Tortures, maltractaments, vexacions, calúmnies i injúries	259	0,2%	0,2‰
Segrest i detenció il·legal	41	0,0%	0,0‰
Homicidi/Assassinat	70	0,0%	0,0‰
<i>Contra la seguretat viària</i>	2.952	2,1%	1,8‰
Conduir sense permís o llicència	1.344	1,0%	0,8‰
Conducció sota els efectes de l'alcohol i/o les drogues	1.317	0,9%	0,8‰
Negativa a sotmetre's a les proves	146	0,1%	0,1‰
Risc per la conducció	145	0,1%	0,1‰
<i>De les falsedats</i>	788	0,6%	0,5‰
Falsedats documentals	487	0,3%	0,3‰
Falsificació de moneda i efectes timbrats	126	0,1%	0,1‰
Usurpació de funcions públiques i intrusisme	65	0,0%	0,0‰
De la usurpació de l'estat civil	110	0,1%	0,1‰
<i>Contra la salut pública</i>	905	0,6%	0,6‰
<i>Contra l'ordre públic</i>	910	0,6%	0,6‰
Atemptat, desobediència i resistència a l'autoritat	718	0,5%	0,4‰
Organitzacions i grups criminals	29	0,0%	0,0‰
Resta de delictes contra l'ordre públic	163	0,1%	0,1‰
<i>Contra l'Administració de justícia</i>	584	0,4%	0,4‰
Trencament de condemna	464	0,3%	0,3‰
Resta de fets contra l'Administració de justícia	120	0,1%	0,1‰
<i>Contra la intimitat i la inviolabilitat del domicili</i>	470	0,3%	0,3‰
Descobriments i revelació de secrets	234	0,2%	0,1‰
Entrada a vivenda aliena	194	0,1%	0,1‰
Altres delictes contra la intimitat	42	0,0%	0,0‰
<i>Contra els drets i deures familiars</i>	170	0,1%	0,1‰
Impagament de prestacions	119	0,1%	0,1‰
Altres delictes contra les relacions familiars	51	0,0%	0,0‰
<i>Protecció de la flora, fauna i animals domèstics</i>	26	0,0%	0,0‰
<i>Resta de fets</i>	112	0,1%	0,1‰
Total general	140.884	100,0%	86,9‰

Font: elaboració pròpia en base a: Fets penals coneguts per la policia, 2018. Mossos d'Esquadra. Departament d'Interior, Generalitat de Catalunya.

Relació amb la seguretat als barris

La taula 11 mostra la relació que s'estableix entre la taxa de fets penals coneguts per la policia i la vivència d'inseguretat als barris, d'on es pot veure que aquesta relació no és estadísticament significativa. Això s'explica perquè la major part dels fets penals coneguts correspon a delictes contra el patrimoni, i és sabuda l'atracció que exerceix el centre de la ciutat en relació a aquest tipus de fet. En altres paraules, **el mapa territorial dels fets coneguts contra el patrimoni no coincideix amb el mapa de la inseguretat als barris. Amb tot, i dintre de l'àmbit dels fets contra el patrimoni, es poden afirmar relacions significatives entre la incidència dels robatoris i furt de l'interior del vehicle amb la seguretat als barris ($\rho=0,382$); també amb els danys ($\rho=0,432$), si bé el coeficient de correlació més alt és el que s'estableix entre la inseguretat dels barris i l'ocupació d'immobles ($\rho=0,467$).**

Les dades també permeten constatar que **la proporció de persones que afirmen sentir-se insegures als barris augmenta significativament a mesura que creix la incidència dels fets contra les persones ($\rho=0,461$).** Als barris més segurs s'observa una taxa de 5,1 fets contra les persones per cada 1.000 habitants. En aquells barris on hi ha més persones que se senten insegures la taxa es duplica i s'estableix entre els 9,5 i 11,8 d'aquests fets per cada mil habitants. **Aquesta relació implica sobretot a les amenaces ($\rho=0,515$), les lesions ($\rho=0,342$) i als maltractaments en l'àmbit de la llar ($\rho=0,302$).** Aquesta última relació és especialment rellevant, **doncs és també en aquest barris on s'observen majors taxes penals per impagament de prestacions familiars ($\rho=0,312$).**

Igualment, als barris insegurs és on s'han detectat més persones conduint sense llicència ($\rho=0,338$) i fets contra la salut pública per tràfic, tinença o consum de drogues ($\rho=0,259$).

Amb l'agrupació d'aquestes taxes en dos components factorials es pot arribar a explicar fins el 75% de la variació que s'observa entre la inseguretat als barris i la incidència d'aquests fets¹⁶. Al mapa 14 i a la taula 12 es veu com l'anàlisi mostra com els fets coneguts per la policia entren a formar part de la inseguretat als barris resseguint dues pautes:

¹⁶.-S'han exclòs els fets coneguts associats amb la conducció sense permís o llicència perquè la seva càrrega factorial era baixa i introduïen confusió en els resultats.

Taula 11. Taxa de fets penals coneguts per la policia i vivència d'inseguretat

	<20% pob. Insegura	20%-39% pob. Inseg.	> 40% pob. Insegura	Coef. Corr.(ρ)
Contra el patrimoni	64,7‰	109,1‰	81,9‰	,056
Furts	25,9‰	47,6‰	37,4‰	-,081
Robatori amb força	6,3‰	7,6‰	5,3‰	-,169
Robatori amb violència i/o intimidació	5,5‰	9,4‰	7,7‰	,158
Robatori o furt d'ús de vehicle	3,1‰	2,7‰	1,6‰	-,284*
Robatori o furt interior vehicle	5,5‰	15,5‰	6,4‰	,382**
Estafes	10,3‰	10,0‰	7,5‰	-,282*
Danys	6,3‰	11,7‰	9,2‰	,432**
Ocupació immobles i defraudació de subministres	0,6‰	1,3‰	2,5‰	,467**
Resta delictes contra l'ordre socioeconòmic i patrimonial	1,3‰	3,5‰	4,4‰	,072
Contra les persones	5,1‰	9,5‰	11,8‰	,461**
Lesions	2,0‰	4,0‰	4,9‰	,342**
Amenaces	1,4‰	2,9‰	3,8‰	,515**
Coaccions	0,3‰	0,4‰	0,3‰	,204
Assetjament	0,1‰	0,1‰	0,0‰	-,023
Maltractaments en l'àmbit de la llar	0,8‰	1,1‰	1,7‰	,302**
Abusos sexuals	0,1‰	0,3‰	0,2‰	,042
Agressió sexual	0,1‰	0,3‰	0,2‰	,140
Altres abusos i agressions sexuals	0,0‰	0,0‰	0,1‰	,068
Delictes sexuals contra menors i discapacitats	0,1‰	0,1‰	0,1‰	,075
Tortures, maltractaments, vexacions, calúmnies i injúries	0,1‰	0,2‰	0,2‰	,019
Segrest i detenció il·legal	0,0‰	0,0‰	0,0‰	,126
Homicidi/Assassinat	0,0‰	0,1‰	0,2‰	,160
Contra la seguretat viària	1,9‰	5,6‰	5,1‰	,225
Conduir sense permís o llicència	0,8‰	3,2‰	3,3‰	,338**
Conducció sota els efectes de l'alcohol i/o les drogues	0,9‰	1,8‰	1,5‰	,074
Negativa a sotmetre's a les proves	0,1‰	0,3‰	0,2‰	,027
Risc per la conducció	0,1‰	0,4‰	0,1‰	,145
De les falsedats	0,4‰	1,1‰	0,4‰	,150
Falsedats documentals	0,3‰	0,8‰	0,3‰	,103
Falsificació de moneda i efectes timbrats	0,1‰	0,1‰	0,0‰	-,081
Usurpació de funcions públiques i intrusisme	0,0‰	0,0‰	0,1‰	,038
De la usurpació de l'estat civil	0,1‰	0,1‰	0,0‰	,093
Contra la salut pública	0,3‰	1,2‰	1,5‰	,259*
Contra l'ordre públic	0,4‰	0,9‰	0,9‰	,186
Atemptat, desobediència i resistència a l'autoritat	0,3‰	0,7‰	0,7‰	,168
Organitzacions i grups criminals	0,0‰	0,1‰	0,0‰	,068
Resta de delictes contra l'ordre públic	0,1‰	0,2‰	0,2‰	,081
Contra l'Administració de justícia	0,3‰	1,0‰	0,6‰	,187
Trencament de condemna	0,3‰	0,7‰	0,4‰	,204
Resta de fets contra l'Administració de justícia	0,1‰	0,3‰	0,2‰	,134
Contra la intimitat i la inviolabilitat del domicili	0,3‰	0,4‰	0,5‰	,106
Descobriments i revelació de secrets	0,1‰	0,2‰	0,2‰	,024
Entrada a vivenda aliena	0,1‰	0,1‰	0,3‰	,142
Altres delictes contra la intimitat	0,0‰	0,1‰	0,0‰	-,230
Contra els drets i deures familiars	0,1‰	0,3‰	0,2‰	,371**
Impagament de prestacions	0,1‰	0,2‰	0,2‰	,312**
Altres delictes contra les relacions familiars	0,0‰	0,1‰	0,0‰	,205
Protecció de la flora, fauna i animals domèstics	0,0‰	0,0‰	0,0‰	,114
Resta de fets	0,1‰	0,1‰	0,0‰	,057
Total general	73,5‰	129,2‰	103,1‰	,145

Font: elaboració pròpia en base a: Fets penals coneguts per la policia, 2018. Mossos d'Esquadra. Departament d'Interior, Generalitat de Catalunya.

1. En relació a la incidència que tenen els danys, les lesions i les amenaces, el tràfic de drogues, els furt i robatoris de l'interior del vehicle en el territori. El passat 2018 la incidència d'aquesta tipologia de fets hauria estat major a: la Marina del Prat Vermell, el Barri Gòtic, la Vila Olímpica del Poblenou, la Barceloneta, la Clota, al Raval i Sant Pere, la Dreta de l'Eixample, El Parc i la Llacuna del Poblenou, al Poble Sec, Torre Baró, El Bon Pastor, Diagonal Mar.

2. Els fets que combinen la pobresa i la relació amb la família i l'habitatge, articulats al voltant del maltractaments en l'àmbit de la llar, l'ocupació d'immobles i l'impagament de prestacions. En aquesta categoria estarien els barris de: Baró de Viver, la Trinitat Vella, Ciutat Meridiana, Torre Baró, El Raval, Can Peguera, el Barri Gòtic, Les Roquetes, El Bon Pastor, la Trinitat Nova, la Barceloneta, Verdun, El Turó de la Peira, la Marina de Port, la Teixonera, Sant Pere, Can Baró, El Coll, Sants-Badal i també Sant Genís dels Agudells.

Com en el cas de les incidències registrades per la policia i l'Ajuntament de Barcelona, són aquests dos factors els que, atesa la seva capacitat per sintetitzar efectes territorials, es retindran com a variables en els models multinivell que ocuparan el següent capítol.

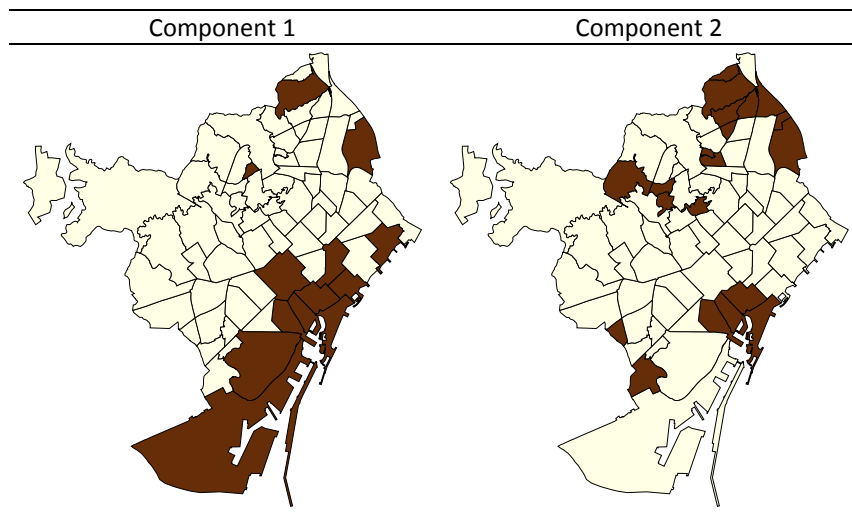
Taula 12. Components principals de les taxes dels fets coneguts per la policia relacionats amb la inseguretat experimentada als barris

	Component	
	1	2
Danys	,956	-,045
Lesions	,949	,158
Robatori o furt d'interior de vehicle	,923	-,142
Amenaces	,909	,230
Tràfic, tinença i/o consum de drogues	,805	,177
Maltractaments en l'àmbit de la llar	,286	,838
Ocupació immobles i defraudació de subministres	,127	,815
Impagament de prestacions	-,133	,600

Mètode de rotació: Varimax amb normalització Kaiser.

Font: elaboració pròpia en base a: Fets penals coneguts per la policia, 2018 . Mossos d'Esquadra. Departament d'Interior. Generalitat de Catalunya.

Mapa 14. Components principals de les taxes dels fets coneguts per la policia relacionats amb la inseguretat experimentada als barris



Font: elaboració pròpia en base a: Fets penals coneguts per la policia, 2018 . Mossos d'Esquadra. Departament d'Interior. Generalitat de Catalunya.

3. Inseguretat als barris i l'experiència de la població, una anàlisi multinivell

Fins ara s'ha vist que els nivells d'inseguretat varien substancialment als barris de Barcelona i s'han examinat diferents fenòmens i processos que s'hi associen territorialment. L'objectiu d'aquest apartat serà doble. Primer, presentar i examinar la informació individual de la que es disposa sobre les persones que estan expressant temor de viure en aquests barris. Segon, avaluar quanta d'aquesta inseguretat és atribuïble a les condicions diferencials que caracteritzen aquests barris, o a una desigual rebuda d'aquests processos per part de la població resident, en funció d'aspectes com la seva edat o experiències personals conflictives.

Pel primer objectiu es farà ús de l'Enquesta de victimització de Barcelona (EVB) de 2018, que aporta informació sobre les característiques sociodemogràfiques de la població que manifesta viure amb inseguretat el seu barri, sobre la seva experiència residencial i veïnal, la seva opinió sobre els problemes del barri i les seves experiències de victimització. Pel segon objectiu s'utilitzaran tècniques de modelització multinivell que estadísticament són necessàries quan es volen detectar reaccions semblants de persones diferents però que tenen en comú el fet de viure en contextos similars.

3.1. Qui experimenta inseguretat al barri on viu?

D'acord amb les dades que ofereix l'Enquesta de Victimització de Barcelona, l'any 2018 fins el 17,1% de la població de 16 i més anys avalua el nivell de seguretat del barri on vivia amb una nota que quedava per sota dels 5 punts en l'escala de 0 a 10. Expressaven així que se sentien poc segures o insegures en la relació amb el seu lloc de residència.

A la taula 13 es presenten les característiques sociodemogràfiques bàsiques, d'enorme utilitat per a l'abordatge preventiu. Tanmateix aquestes informacions han de ser completades per aquelles variables que intervenen en els processos socials que de la inseguretat. Així doncs, algunes d'aquestes variables operen com a factors de la inseguretat (modificant, incrementant o reduint-ne l'abast); d'altres funcionen com a variables descriptives, amb el que això implica en quant a les possibilitats d'un millor coneixement i definició operativa de les estratègies i intervencions. Una última consideració abans de descriure els principals resultats: totes les variables considerades en aquesta taula han mostrat una relació significativa en les proves d'associació estadística de Khi quadrat ($p < 0,01$).

Les dones i les persones adultes d'entre 45 a 64 anys són les persones que experimenten amb més freqüència inseguretats respecte del seu barri. Però l'estructura demogràfica no és l'única dimensió significativa, també ho és l'estructura social. Aquesta inseguretat de viure al barri augmenta entre els segments de població amb menors nivells d'instrucció, i d'ingressos. I a la inversa, les persones més ben posicionades en l'estructura socioeconòmica tendeixen a expressar uns nivells d'inseguretat menors respecte del seu barri.

La desigual distribució el territori dels grups socioeconòmics, d'edat i d'origen, intervenen en l'experiència del barri com un espai insegur. Són les persones que afirmen que sempre han viscut al barri i, sobretot, les que mantenen escasses relacions amb els seus veïns i veïnes les que expressen uns majors nivells d'inseguretat. Que les relacions socials de veïnatge són d'enorme importància per a l'experiència d'inseguretat s'aprecia sobretot en la valoració que fan de la situació del seu barri aquelles persones a les que li ha sobrevingut algun conflicte en la convivència amb els seus veïns: una de cada tres suspèn la seguretat del barri.

Les persones amb qui es comparteix el lloc de residència influeixen, però també són importants les relacions que s'estableixen amb la resta de persones que viuen i/o que utilitzen els espais del barri. Les experiències de conflicte en la convivència amb aquestes persones són font d'inseguretat (realitat). També el grau de perillositat que es construeix col·lectivament en base al grau de problemàtica¹⁷ que s'atribueix a l'entorn físic i social.

Els nivells d'inseguretat més alts els expressen les persones que han esdevingut víctimes d'una experiència delictiva al barri durant el darrer any. La principal causa d'inseguretat són els fets contra el domicili i aquells que impliquen alguna forma de violència. Quan estan aparcats a prop de casa, els fets contra els vehicles també mouen a la sensació que els carrers no són prou segurs.

¹⁷.- S'ha calculat a partir de la bateria de preguntes sobre la percepció de problemes al barri. Tres d'aquestes preguntes fan referència a l'estat del medi ambient urbà: la brutícia dels carrers i les places; el manteniment de l'espai compartit i del mobiliari urbà, i sobre la seva vandalització. Els senyals de desordre social es deriven del grau de problemàtica que al barri generen el soroll i les baralles. La turistificació mesura la percepció dels turismes i dels apartaments turístics com un problema al barri. I la preocupació respecte les economies informals i de supervivència sobre les persones que consideren que al barri són un problema greu les persones que demanen al carrer, recullen deixalles, es dediquen a la venda ambulants...

Taula 13. Proporció de població que expressa inseguretats respecte el seu barri de residència

	%
Gènere**	
Home	15,5%
Dona	18,6%
Edat**	
De 16 a 29 anys	16,9%
De 30 a 44 anys	17,4%
De 45 a 64 anys	20,1%
Més de 65 anys	13,3%
Nivell d'instrucció**	
Sense estudis	22,4%
Primaris	20,4%
Secundaris	18,9%
Universitaris	13,8%
Ingressos mensuals**	
Menys de 600 €	24,5%
De 601 a 1.800 €	18,9%
De 1.800€ a 2.400€	18,5%
Més de 2.400€	14,1%
Temps de residència al barri**	
Menys d'1 any	13,5%
D'1 a 5 anys	13,0%
Més de 5 i fins a 10 anys	18,2%
Més de 10 anys	16,2%
Sempre ha viscut al barri	22,2%
Relacions amb el veïnat**	
Relacions amb el veïnat bona o molt bona	15,2%
Relacions amb el veïnat escassa o dolenta	25,2%
Conflictes en la convivència a l'escala (darrers 12 mesos)**	
No ha patit cap conflicte amb veïns i veïnes	15,6%
Ha patit un conflicte amb veïns i veïnes	33,0%
Conflictes al barri de residència (darrers 12 mesos)**	
No ha patit cap conflicte amb veïns i veïnes	16,6%
Ha patit un conflicte amb veïns i veïnes	27,6%
Percepció de problemes al barri**	
Senyals de desordre físic	25,1%
Senyals de desordre social	27,9%
Senyals d'economies informals	22,9%
Senyals de turisticació	25,6%
Experiència de victimització al barri (darrers 12 mesos)**	
Victimització del domicili	45,0%
Víctima rob. de béns personals	35,8%
Víctima rob. béns personals amb violència	56,4%
Víctima de fets contra el vehicle	37,2%

**Relació significativa $p < 0,01$ * Relació significativa $p < 0,05$

Font: Elaboració pròpia en base a: Enquesta de Victimització de Barcelona, 2018. Direcció de serveis de Prevenció. Ajuntament de Barcelona.

3.2. Resultats de l'anàlisi

La vida en alguns barris de la ciutat genera més inseguretat que en d'altres, i és per això que en aquest apartat s'exposen els resultats d'una anàlisi que examina fins a quin punt són les idiosincràcies personals (perfil demoscòpic, opinions i experiències de la població que hi viu) o les característiques territorials (els fets i els incidents que allà es detecten, les estructures físiques i socials) les que expliquen aquestes variacions. La variable dependent és l'avaluació del barri com un espai insegur¹⁸, i la relació estadística amb les dimensions individuals i espacials s'examina aplicant la tècnica de la regressió logística multinivell.

L'anàlisi es principia presentant el que es coneix com a model "buit", anomenat així perquè no conté encara variables explicatives. En aquesta etapa s'examina si els casos observats a nivell individual i la mitjana dels barris són distintes (es desvien) respecte de la constant del model. En efecte, si les avaluacions no fossin estadísticament distintes d'aquesta xifra, el valor de la desviació seria aleshores igual a 0, és a dir, no hi hauria variacions significatives, bé a nivell individual bé a nivell territorial. L'objectiu del model buit és el de comparar aquestes desviacions i establir quanta variació es produeix a nivell individual i quanta és atribuïble al fet de viure en barris diferents.

Els resultats del model buit (taula 14) mostren que **la valoració del barri com un lloc que no és prou segur per viure és significativament distinta a nivell territorial ($p < 0,001$) i fins el 10% de la variació total de la inseguretat es pot atribuir a efectes contextuais de barri** (coeficient correlació intraclasse ICC=0,10). Val a dir que són unes xifres coherents amb altres estudis realitzats en contextos urbans tan variats com els Estats Units (Wyant, 2008; Taylor, 1997), Suècia (Lindstrom et al., 2003) o Canadà (Fitzgerald, 2008). En tots aquests casos la inseguretat directament atribuïble a factors territorials ha oscil·lat entre el 6% i el 12%, Barcelona se situa per tant a la part alta d'aquesta forquilla. Tot i amb això, i com passa també a les altres ciutats on s'han efectuat estudis de similars característiques, s'observarà que la major part de les explicacions que atenyen al sentiment d'inseguretat provenen del nivell individual (en el cas de Barcelona el 90% de les variacions depenen de factors individuals).

Arreu del territori determinats segments de població estarien reaccionant amb uns nivells de temor semblants a situacions de similars característiques. Tanmateix sabent que la proporció de persones que suspelen la seguretat als barris oscil·la entre el 5% i el 45%, això també significa que **aquests factors inseguradors no emergeixen arreu amb la mateixa intensitat, sinó que ho fan de manera diferencial.** Aquesta és la qüestió principal que caldrà tenir en

¹⁸.- Per a una descripció detallada de les dimensions i de les variables utilitzades vegeu la taula 2 a l'Annex.

compte a l'hora d'analitzar la situació dels barris, examinar quina és la seva relació amb els factors de la inseguretat.

Taula 14. Regressió logística multinivell, model buit

	<i>Raó d'odds</i>
Intercepte	
Raó d'odds barri	0,20***
Nivell-barri. Component de la varianza	0,35***
Correlació Intra-classe (ICC)	0,10***

*** Relació significativa p<0,001 **Relació significativa p<0,01 * Relació significativa p<0,05

A la taula 15 es presenten els resultat dels set models de regressió logística multinivell que s'han calculat per identificar els principals factors que menen avui a la inseguretat als barris de Barcelona. S'ha decidit realitzar aquest tractament de les dades perquè l'anàlisi esglaonada de la informació permet observar variacions en la significació i en la capacitat explicativa de les variables. Els canvis en el comportament de les variables sovint clarifica i orienta la interpretació dels resultats. En relació amb l'anterior, s'observarà que el model 0 és el model buit. Aquest no incorpora cap variable explicativa, però a canvi permetrà resseguir com evoluciona la variància del model a mesura que s'incorporen noves dimensions a l'anàlisi. A aquest fi també s'ha calculat un indicador que adopta forma de percentatge i mesura la variació relativa dels successius passos respecte del model buit, i que il·lustra el grau de millora en la capacitat explicativa de cada model respecte de l'anterior.

Els models que van de l'1 al 4 únicament incorporen variables de nivell individual. Els coeficients associats a cada variable estan expressats en termes d'*odds ratio* (o raó d'odds), que refereixen la probabilitat que la inseguretat es presenti en una determinada categoria de població (per exemple, les persones joves amb alts nivells d'instrucció). Quan la raó d'odds queda per sobre d'1 això significa que la probabilitat de suspendre la seguretat és més alta en aquella categoria de població que en la de referència. Els valors per sota d'1 també indiquen associació, si bé en aquest cas indicarien que la probabilitat de suspendre la inseguretat és menor que la de la categoria de referència. Finalment, valors igual a 1 proven que no hi ha diferències. De la seva banda la significació de les variables és el que determina si les relacions que s'observen són significatives generalitzables pel conjunt de la població, o degudes a l'atzar. Així es pot comprovar que la interpretació d'aquests resultats és molt similar a la d'una regressió logística, amb l'afegit que aquí es manté un control sobre els efectes territorials en aquestes variables. Les característiques de nivell territorial s'incorporen en els models 5 i 6.

Per començar, al model 1 es consideren les característiques sociodemogràfiques de la població i el seu valor com a variables explicatives de la inseguretats als barris de Barcelona. El primer que s'observa és que l'edat de la població està fortament relacionada amb la inseguretats als barris si bé, a diferència del que els paradigmes de la vulnerabilitat i el sentit comú farien preveure, **no són les persones grans les que presenten una major propensió a la inseguretats sinó sobretot la població adulta**. Aquesta probabilitat és major entre els segments de població de 30 a 44 anys i entre els de 45 a 64 anys que entre la població de 65 anys i més edat. El nivell d'instrucció i d'ingressos són també significatius, però en aquest cas la relació s'expressa de forma negativa: **se senten més insegures les persones amb uns menors nivells d'ingressos i d'instrucció**. Des d'una perspectiva de gènere resulta cabdal conèixer que **les dones també se saben més exposades a la inseguretats del barri que no pas els homes**. Una qüestió també significativa és que **la propensió a la inseguretats és major entre aquelles persones que fa temps que viuen al barri que no pas entre les que acaben d'arribar**.

Si el gènere i l'estatus socioeconòmic són factors importants en la vivència de la inseguretats, també ho és el temps de vida al barri. El model 2 introdueix així dues variables que informen sobre les relacions socials de convivència en aquests contextos residencials, d'on s'observa que **les persones que mantenen vincles febles amb els veïns i les veïnes d'escala expressen nivells de temor més elevats que no pas aquelles que defineixen les seves relacions veïnals com positives**. L'anterior no significa que el contacte veïnal sigui en aquests casos freqüent sinó sobretot que les trobades transcorren d'acord a les normes de cortesia tal i com es desprèn del fet que **la inseguretats és decididament més elevada quan les relacions veïnals de convivència es tensen o s'articulen al voltant del conflicte**¹⁹.

La relació anterior no és necessàriament certa quan el marc de referència que s'adopta és la convivència als carrers i als espais compartits del barri, com es comprova al model 3. Les persones que han experimentat alguna forma de conflicte en l'ús del barri tendeixen a declarar majors nivells d'inseguretats que aquelles que no s'han vist exposades a aquestes situacions. Tanmateix aquesta relació és feble i deixa de ser significativa quan es consideren altres factors. D'aquests resultats es desprèn aleshores que **l'atribució d'inseguretats al barri se sustenta més en el component subjectiu (percepció) que no pas amb els conflictes personals que la**

¹⁹.- No tots els conflictes que s'esdevenen en la convivència amb altres residents guarden la mateixa relació amb la inseguretats. Els resultats d'una enquesta de l'any 2018 realitzada pel conjunt de l'AMB mostra que els conflictes més freqüents són els que tenen a veure amb els propis usos que els veïns i les veïnes fan dels seus habitatges generalment són més font de molèstia que no pas de por (soroll per música, per obres...). Els conflictes amb més connexions amb la inseguretats són aquells s'associen a un deteriorament intencional dels espais comuns, els que remetent a discussions i a baralles entre veïns, així com els impagaments i l'ocupació dels habitatges. Font: *IERMB, Enquesta de Relacions Veïnals i de Convivència de l'Àrea Metropolitana de Barcelona, 2018*.

població efectivament experimenta en els seu espais (realitat). En aquest sentit és important observar que **les persones amb major propensió a la inseguretat també manifesten uns majors nivells de malestar i d'insatisfacció respecte l'estat de manteniment del barri, i també perceben uns majors nivells de soroll i de conflictes interpersonals per l'ús dels espais del barri.** En relació amb això, també resulta cabdal fer notar que si l'edat era la variable independent que expressava una major relació sociodemogràfica amb la inseguretat, en canvi **quan s'incorpora l'experiència i la vivència del barri, la renda incrementa la seva capacitat explicativa.**

De l'anterior s'extreuen dues conclusions rellevants de cara a la formulació de polítiques públiques de prevenció i de seguretat. La primera és que, atesa la relació que en els models s'observen respecte de l'edat i del temps de residència, semblaria que **els conflictes veïnals emergeixen com un factor d'inseguretat als barris especialment en relació a la volatilitat residencial i al voltant de les relacions que s'estarien establint entre els nous i els vells residents dels barris.** Per a la prevenció temprana d'aquestes situacions, seria important mantenir un sistema d'informació actualitzada sobre la intensitat dels moviments residencials als barris, amb un especial èmfasi en les altes residencials i el règim de tinença de l'habitatge. En segon lloc, l'associació que s'estableix entre la renda i la problematització de l'entorn físic i social evidencia que **la percepció col·lectiva sobre les persones amb qui es comparteix l'espai és un fet social important, que no és independent del context econòmic i social en el qual s'inscriuen els barris de la ciutat**²⁰. També és significativa la relació que s'observa (moderada però significativa) entre les persones que consideren que al seu barri hi ha un problema associat a les economies informals de subsistència i la propensió a la inseguretat. Aquesta qüestió posa de nou sobre la taula el vincle que s'estableix entre la pobresa i la inseguretat.

En canvi no s'aprecien relacions significatives entre la consideració del turisme i dels apartaments turístics com un problema als barris i la seva inseguretat. Ja s'ha vist que aquesta activitat apareix concentrada en algunes àrees de la ciutat. Allunyada de l'experiència residencial quotidiana de la majoria de la població, l'apreciació sobre la turísticació del barri no opera com un factor que mena a la inseguretat al conjunt de la ciutat.

²⁰.- L'atribució de seguretat o d'inseguretat a un territori sovint funciona amb autonomia de la seva dimensió objectiva (realitat delictiva, incidències i conflictes). L'Ajuntament de Barcelona ha mantingut una preocupació sobre els mecanismes que operen en la construcció territorial de la por i de la inseguretat als barris amb una llarga sèrie de treballs i d'indicadors específics: *el mapa de la por i la seguretat* (EVB 1993-2004); *Seguretat i usos de l'espai* (EVB 1998-2000; 2007); *Civisme i seguretat* (2005-2008); *Perillositat dels espais del barri* (1990-2001); *Convivència i seguretat a Barcelona* (2009-2011).

Al model 4 s'han incorporat aquelles experiències de victimització viscudes per la població i que s'han mostrat significatives en la seva relació ecològica amb la inseguretat als barris²¹. Atès que l'àmbit d'anàlisi són els barris de la ciutat, els índexs s'han calculat tenint en compte aquesta restricció territorial. Els resultats mostren que **les experiències de victimització que la població ha experimentat al seu propi barri de residència són el principal factor de la inseguretat a la ciutat, i molt especialment aquells fets que afecten el domicili i els que comporten alguna forma de violència interpersonal. Així mateix s'observa una relació forta i significativa entre els fets contra el vehicle quan aquests passen al barri, és a dir, quan aquests estan aparcats a prop de casa. I també les persones que pateixen un furt o un robatori al seu barri de residència també tenen una major propensió a sentir-se insegures.** El domicili, els carrers i els espais que l'envolten són propers tant física com emocionalment. Quan aquest entorn s'experimenta com un espai perillós sobrevé un gran impacte en la vivència de seguretat.

Continuant amb el punt anterior, el model 4 incorpora totes les variables independents que el model considerava a nivell individual, d'on es pot apreciar que la variància a nivell de barri només s'ha reduït d'un 35% respecte del primer model. Val a dir que la principal disminució ha tingut lloc en el moment d'incorporar la percepció dels problemes al barri, doncs ha reduït l'heterogeneïtat espacial en quant a la probabilitat de viure el barri amb inseguretat.

El model 5 inclou les variables contextuais, incorporant així les característiques urbanístiques i socio-residencials a les anàlisis. Les quatre variables considerades mantenen una relació significativa amb la inseguretat als barris, i aquesta és especialment important respecte de la dotació residencial dels barris. Així, **la inseguretat dels barris augmenta a mesura que els seus teixits residencials concentren una major proporció d'habitatges petits.** Anteriorment s'ha vist que només el 17,2% dels habitatges de Barcelona tenen una superfície residencial útil inferior als 60m², si bé molts d'ells amb uns nivells de concentració elevada en uns pocs barris de la ciutat. **L'estructura urbana també té importants efectes en la vivència de la inseguretat; aquesta augmenta a mesura que la superfície del barri presenta un pitjor balanç residencial.** També s'ha pogut veure que aquests dèficits en el balanç residencial anaven sobretot a favor de les grans superfícies dedicades a infraestructures i a parcs urbans, el que obligava a la concentració dels teixits residencials i movia a l'escassetat d'espais per a l'ús veïnal.

²¹.- La incorporació d'aquestes variables al model resulta d'un procés d'anàlisi. En un primer moment es van introduir tots els fets de victimització recollits per l'EVB. En un procés de passos successius es van eliminar aquelles experiències que no es mostraven significatives en la seva relació amb la vivència de la seguretat.

Les variables relacionades amb la renda i la pobresa no mostraven capacitat explicativa, o han deixat de ser significatives quan s'ha incorporat al model la taxa d'atur registrat. Tanmateix es pot apreciar que l'atur registrat té molt poca capacitat explicativa i que no és tan rellevant com la condició personal de viure amb rendes baixes. La primera és una variable territorial, la segona individual i ambdues es refereixen a la situació econòmica. Tanmateix s'ha comprovat que ambdues variables són independents i que no hi ha confusió en els seus termes, pel que d'aquí es pot concloure que **la inseguretats d'un barri no és un reflex directe de la posició que aquest ocupa en l'estructura econòmica de la ciutat, sinó que aquesta realitat s'explica millor a través de les experiències personals de la població resident, del fet de saber-se vulnerable en un entorn d'alta densitat que s'experimenta com a perillós i/o que es percep com a "desordenat"**. Perquè, en efecte, quan s'incorporen les variables d'estructura urbana tant la victimització com les experiències de conflicte veïnal mantenen el seu poder explicatiu, i també les percepcions que hom té sobre l'entorn físic i social.

La taxa de creixement anual de la població en aquest darrer quinquenni també demostra poc poder explicatiu tot i que, a diferència del que succeeix amb la taxa d'atur i altres variables socioeconòmiques, la seva significació es manté quan al model se l'incorporen altres variables. És igual d'important comprovar que amb la introducció del balanç residencial i la grandària dels habitatges s'assoleix una reducció de la variància territorial del 52% respecte del model buit, el que és una dada important perquè significa que una part important de la variància observada entre barris s'explica per la influència d'aquestes variables.

Per últim el model 7. Aquest afegeix a l'anàlisi els incidents en la convivència veïnal registrats per la Guàrdia Urbana de Barcelona i pel sistema IRIS, així com també els fets penals coneguts per la policia, facilitats pel Cos de Mossos d'Esquadra de la Generalitat de Catalunya. S'ha començat incorporant les puntuacions factorials d'aquells grups de variables que les anàlisis prèvies havien demostrat tenir una relació territorial significativa amb la inseguretats²². No obstant això, i de forma complementària, també s'han calculat els models incorporant les taxes brutes calculades per cadascun d'aquests fets i incidències.

L'anàlisi de les dades recomanava agrupar i tractar de manera conjunta els robatoris o furtos d'interior del vehicle, els danys, les lesions, les amenaces i el tràfic i tinença i/o consum de drogues coneguts per la policia. Tanmateix en l'anàlisi multinivell aquests fets no han mostrat

²².- No obstant això, per tal d'evitar possibles termes de confusió i problemes de col·linealitat, s'han examinat prèviament possibles interaccions entre els fets de victimització reportats per la població a través de l'EVB i els fets penals coneguts per la policia. També s'ha examinat la relació entre les experiències de conflicte i la percepció de problemes al barri respecte dels incidents registrats en la convivència veïnal. Val a dir que en cap cas s'han detectat problemes estadístics de compatibilitat entre variables que desaconsellessin la seva inclusió al model.

una relació significativa amb com experimenten la seguretat les persones residents als barris (ni les puntuacions factorials, ni tampoc les taxes brutes de cada fet). L'explicació rau en la distribució i en la tendència a la concentració territorial d'aquests fets, el que fa que les víctimes no siguin en la majoria d'ocasions les persones residents, sinó persones que s'han desplaçat des d'altres territoris.

A diferència dels fets coneguts per la policia, la majoria d'incidències en la convivència les reporten persones que generalment viuen al mateix lloc on passen les situacions de les quals informen. Val a dir que les incidències per baralles, per la presència de persones que generen molèsties, el tràfic i el consum de drogues, les produïdes per la gestió dels residus, les demandes de patrulles policials, així com altres molèsties en la convivència veïnal han mostrat inicialment una relació significativa amb la percepció de seguretat als barris. Tanmateix aquesta relació desapareixia *quan es consideraven altres variables contextuals*. No es poden incloure per tant al model final, però es proposa retenir-les en posteriors anàlisis sobre la situació dels barris.

En canvi, sí que són explicatives i es relacionen amb uns majors nivells d'inseguretat als barris les queixes, les demandes i els suggeriments amb motiu de problemes en el manteniment de les zones de pas i per la presència de cotxes abandonats. **La propensió a la inseguretat també és major en aquells barris amb una major incidència de fets coneguts per la policia en relació a l'àmbit familiar**, si bé l'anàlisi de les taxes brutes mostrava que de tots els fets inclosos en aquest factor, únicament l'ocupació d'immobles i l'usurpació de subministres es relaciona de forma significativa amb la inseguretat. Convé fer notar a més que aquesta variable modula i suavitza els efectes que en el model 6 s'atribuïen quasi exclusivament a la concentració de pisos petits als barris.

Aquest apartat es clou amb l'anàlisi dels efectes que aquestes variables tenen sobre la variància. S'observa que incorporant el balanç residencial, la proporció d'habitatges petits, la taxa de creixement anual del darrer quinquenni, i afegint les incidències de manteniment dels carrers i l'ocupació d'habitatges s'assoleix una reducció del 85% de l'ICC respecte del model buit, és a dir, les variables del model 6 expliquen la pràctica totalitat de les variacions que són atribuïbles al barri.

Taula 15. Factors individuals i territorials de la inseguretat a Barcelona

	Model 0	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5	Model 6
Variables independents a nivell individual							
Dona	1,32**	1,34**	1,25**	1,28**	1,29**	1,30**	
Edat (ref. 65 anys i més edat)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
De 16 a 29 anys ⁹	1,75**	1,58**	1,36*	1,32	1,29	1,30	
De 30 a 44 anys	2,08**	1,91**	1,55**	1,41**	1,31*	1,33*	
De 45 a 64 anys	2,06**	1,95**	1,62**	1,64**	1,60**	1,62**	
Nivell d'instrucció	0,86**	0,82**	0,80**	0,80**	0,84**	0,83**	
Ingressos mensuals (ref. més de 1.800€)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Menys de 600 €	1,61**	1,64**	1,80**	1,73**	1,60*	1,58*	
De 601 a 1.800 €	1,35**	1,39**	1,46**	1,45**	1,35**	1,36**	
Ns/Nc ¹	1,58**	1,59**	1,66**	1,65**	1,66**	1,64**	
Temps de residència al barri	1,32**	1,33**	1,23**	1,23**	1,22**	1,22**	
Relacions amb el veïnat escassa o dolenta		1,89**	1,63**	1,62**	1,59**	1,57**	
Conflictes en la convivència veïnal		2,43**	1,95**	1,88**	1,91**	1,91**	
Conflictes al barri de residència			1,43*	
Senyals de desordre físic			2,14**	2,19**	2,16**	2,15**	
Senyals de desordre social			1,94**	2,02**	1,94**	1,92**	
Senyals d'economies informals			1,47**	1,49**	1,53**	1,55**	
Senyals de turisticació			1,17	
Victimització del domicili				3,54**	3,57**	3,55**	
Víctima rob. de béns personals al barri				2,06**	2,08**	2,09**	
Víctima de rob. béns personals amb violència al barri				2,90**	2,88**	2,96**	
Víctima de fets contra el vehicle al barri				2,68**	2,63**	2,66**	
Variables independents a nivell de barri							
Balanç residencial						0,59**	0,54**
Proporció d'habitatges petits						5,34**	2,83*
Taxa de creixement anual de població						1,04**	1,03**
Índex d'atur registrat						1,01**	...
Fets coneguts en l'àmbit residencial (punt. Factorial)							1,37**
Incidències carrers i zones de pas (punt. Factorial)							1,17**
Constant	0,20**	0,06**	0,06**	0,04**	0,03**	0,01**	0,04**
Nivell-barri. Component de la variància	0,35**	0,35**	0,31**	0,25**	0,23**	0,17**	0,05**
Correlació Intra-classe (ICC)	0,10**	0,10**	0,09**	0,07**	0,06**	0,05**	0,01**
% de reducció de l'ICC respecte del model buit	...	5%	13%	29%	35%	52%	85%

*p<0.1; **p<0.05; ... n.s.

1. S'inclouen els valors perduts en una categoria separada per tal de retenir les persones que no contesten a la resta d'anàlisis.

4. Factors d'inseguretat. Indicadors de la inseguretat als 73 barris

Segons les dades de l'Enquesta de Victimització de Barcelona de 2018, el 17,6% de la població considerava que el seu barri de residència no era un lloc prou segur per viure o fins i tot insegur. La finalitat d'aquest treball ha consistit precisament en examinar com s'ha anat conformant aquesta vivència tot considerant la influència dels atributs sociodemogràfics individuals i les característiques contextuais pròpies de cada barri. Aquest darrer punt requeria que s'incorporessin informacions independents a la pròpia enquesta, obtingudes a partir de l'anàlisi de diferents fonts socioestadístiques, demogràfiques, urbanístiques i criminològiques. El tractament d'aquestes informacions ha permès constatar que, fins i tot després de considerar les condicions socioeconòmiques dels barris, **hi ha tota una sèrie d'elements que augmenten considerablement la probabilitat d'experimentar el barri amb poca seguretat.**

El primer d'aquests factors fa referència i es relaciona amb **l'àmbit de la convivència residencial.**

- Fets poc freqüents, **tanmateix les víctimes d'un robatori de domicili o d'un intent de robatori de domicili són les més propenses a experimentar amb inseguretat el seu barri**, el que suggereix que la protecció d'aquests béns ha de ser una de les prioritats de les polítiques de prevenció i de promoció de la seguretat a la ciutat.
- Els resultats han mostrat també **com les dificultats i els problemes que sorgeixen en la convivència veïnal es relacionen amb una major propensió a la inseguretat.** La majoria d'aquests conflictes són font de molèstia o de malestar, però una part significativa remetent a problemes socials greus que són motiu d'inseguretat. En relació a aquest punt es conclouia que aquestes situacions no sempre es posaven en coneixement de l'Ajuntament o de la Policia, el que remetia a la necessitat de considerar la qüestió de l'anonimat en els processos d'intervenció i de treballar en vies de detecció indirectes que permetin millorar l'abast de la gestió i la mediació en escales de veïns.
- Els dos punts anteriors abordaven la relació entre convivència residencial i la seguretat en termes d'experiències individuals, però **l'anàlisi ens ha permès aïllar i reconèixer en les desigualtats en l'accés a l'habitatge el principal mecanisme a través del qual la renda i la pobresa estarien incidint actualment en la seguretat dels barris:** els habitatges més petits són també els de menor preu, i els models han recollit els efectes agregats que es deriven de l'atracció poblacional que estarien exercint alguns barris sobre persones que es troben en situació de vulnerabilitat socioeconòmica, expressada també sota la forma d'ocupació d'habitatges.

En la vivència de seguretat als barris **l'adequació de l'entorn proper a l'habitatge també influeix de forma substancial**, sobretot les percepcions que tenen els veïns respecte el grau de desordre físic (brutícia, manteniment,...) i la no adequació dels carrers :

- **Els senyals de desordre físic, és a dir, la sensació individual que el barri no està prou net i cuidat incideix en la percepció de seguretat. Les variables contextuais també reflecteixen aquesta relació**, i s'observa una major propensió a suspendre la seguretat en aquells barris on es detecta una major incidència de queixes i reclamacions per la presència de brutícia i d'objectes sense recollir, de vehicles abandonats i problemes de manteniment de les zones de pas. La gestió del manteniment és una estratègia clau de ciutat que és recomanable abordar des d'una òptica de seguretat (en termes de resposta ràpida, qualitat uniforme dels serveis, adaptació a les necessitats).
- **La probabilitat que una persona resident a Barcelona expressi inseguretat és major si viu en un barri on el balanç residencial és negatiu, és a dir, on hi ha dificultats per vertebrar carrers i vies adequades al desplaçament a peu**. La ciutat caminable és un factor clau en la vivència de la seguretat, i actualment un objectiu comú a les polítiques de prevenció, disseny urbà, mobilitat i salut.

El tercer factor de la inseguretat apunta a la delinqüència, tanmateix **la propensió a considerar el barri com un espai poc segur se sustenta menys en la concentració geogràfica de fets o delictes** (la percepció del risc al barri) **que en la pròpia experiència personal d'haver esdevingut víctima d'un fet delictiu al barri** (l'exposició al risc). Concretament, la propensió a la inseguretat és major entre aquelles persones que s'han vist exposades a un robatori de béns personals al barri, i és especialment alta quan els fets han implicat alguna dosi de violència (atracament, estrebada,...). També expressen majors nivells de temor aquelles persones que han estat víctimes d'un fet contra el seu vehicle quan aquest estava aparcat al barri, és a dir, en la proximitat al domicili.

Dit això, les anàlisis apunten a **un quart factor d'inseguretat que resulta de l'ús que es fa dels espais propers al lloc de residència**.

- Els resultats han mostrat que **la percepció individual del nivell de desordre social explica una part estadísticament significativa de la seguretat que s'atribueix als barris**.
- El tractament agregat dels registres estadístics de l'Ajuntament i dels serveis de Policia mostren que **la propensió a la inseguretat als barris s'articula sobretot en relació a tres**

situacions: persones que amb la seva presència generen molèsties²³, el tràfic i el consum de drogues, les baralles en espai públic.

Els resultats també han mostrat que **el gènere és una variable del tot significativa en la vivència de seguretat als barris** i la necessitat d'abordar aquestes situacions amb aquesta perspectiva. També que **la propensió a considerar el barri com un espai poc segur és més comú entre la població adulta, amb un estatus econòmic i educatiu baix, però amb un cert arrelament temporal al seu domicili**, el que sembla indicar que són aquests segments de població els que estarien topant amb més dificultats en la convivència o bé una major voluntat crítica i de temor als processos socials que es donen als seus barris de residència.

La taula que segueix concreta i ofereix la informació sobre els factors de la inseguretat pels 73 barris, amb la sola excepció de les dades provinents de l'EVB que s'ofereixen a nivell de districte. **S'han destacat aquells indicadors que queden per sobre de la mitjana de la ciutat**, de manera que es puguin identificar fàcilment els principals factors de la inseguretat i possibles prioritats en matèria de prevenció. La taula funciona així com un quadre de comandament, esperem útil per a la planificació de les intervencions als barris. En les pàgines posteriors s'ofereix una fitxa per a cada districte que sintetitza aquestes informacions.

²³.- Com es deia a la nota 10, aquest indicador agrupa els codis referits a: Molèsties per persones en espais públics (GUB), Conflictes amb tribus urbanes (GUB) i Persones, col·lectius molestant espai públic (IRIS). Les dades no permeten una major concreció i reconeixement de quines són aquestes situacions.

Dte.	Barris	Inseguretat estimada (%)	Convivència residencial					Victimització al barri		Estat i manteniment dels carrers i de les zones de pas					L'ús dels espais propers als llocs de residència										
			Taxa creix. anual (%)	Habitatges petits (%)	Victimització domicili (%)	Conflicte convivència veïnal (%)	Incidents convivència veïnal (%)	Ocupació immobles (%)	Victima fet personal al barri (%)	Victima fet contra el vehicle al barri (%)	Balanz residencial (Coef.)*	Percepció senyals desordre físic (%)	Incidents manteniment zones de pas (%)	Objectes sense recollir, brutícia (%)	Incidències vehicles aband. (%)	Percepció senyals social (%)	Incid. persones que causen molèsties (%)	Tràfic i consum de drogues (%)	Baralles en espai públic (%)	Demandes de patrulla de policia (%)					
1	1. el Raval	44,4%	-2,3%	37,2%			4,3%	3,9%																	
	2. el Barri Gòtic	25,3%	6,4%	15,9%			2,1%	2,2%																	
	3. la Barceloneta	33,7%	-2,4%	63,5%	7,1%	17,2%	3,6%	2,2%	13,7%	7,2%															
	4. Sant Pere, Santa Caterina i la Ribera	39,4%	-0,4%	27,1%			4,1%	2,0%																	
2	5. el Fort Pienc	8,6%	2,2%	10,3%			1,1%	0,4%																	
	6. la Sagrada Família	13,2%	0,1%	15,9%			1,4%	0,7%																	
	7. la Dreta de l'Eixample	11,4%	0,5%	5,5%	2,3%	9,4%	1,9%	0,4%	4,6%	5,1%															
	8. l'Antiga Esquerra de l'Eixample	7,5%	2,1%	7,1%			1,4%	0,3%																	
	9. la Nova Esquerra de l'Eixample	16,9%	1,0%	10,0%			2,0%	0,4%																	
	10. Sant Antoni	8,7%	0,0%	11,8%			1,9%	1,1%																	
3	11. el Poble Sec	26,9%	-3,5%	33,4%			2,3%	1,3%																	
	12. la Marina del Prat Vermell	20,6%	0,1%	17,1%			1,7%	0,9%																	
	13. la Marina de Port	22,2%	3,2%	12,4%			1,6%	1,7%																	
	14. la Font de la Guatlla	13,6%	-0,5%	15,0%	3,3%	10,6%	2,1%	0,7%	5,4%	3,7%															
	15. Hortafrancs	14,8%	1,4%	23,6%			2,1%	0,9%																	
	16. la Bordeta	14,7%	2,2%	13,8%			1,0%	0,8%																	
	17. Sants - Badal	18,1%	-1,2%	22,0%			2,0%	1,2%																	
	18. Sants	20,8%	1,4%	21,1%			1,4%	0,8%																	
4	19. les Corts	6,3%	-0,2%	10,2%			0,8%	0,1%																	
	20. la Maternitat i Sant Ramon	6,6%	1,7%	8,6%	2,7%	6,5%	0,8%	0,3%	3,7%	1,7%															
	21. Pedralbes	4,4%	2,1%	4,1%			0,7%	0,3%																	
5	22. Vallvidrera, el Tibidabo i les Planes	14,2%	1,4%	19,3%			1,5%	0,6%																	
	23. Sarrià	14,9%	2,5%	10,2%			0,8%	0,3%																	
	24. les Tres Torres	14,4%	3,1%	3,8%			0,4%	0,1%																	
	25. Sant Gervasi - la Bonanova	11,6%	4,3%	6,6%	4,6%	7,0%	0,8%	0,3%	4,6%	3,5%															
	26. Sant Gervasi - Galvany	11,1%	4,8%	5,1%			1,0%	0,1%																	
	27. el Putxet i el Farró	12,1%	1,7%	12,4%			1,1%	0,6%																	
6	28. Vallcarca i els Penitents	9,1%	3,0%	16,2%			1,6%	0,5%																	
	29. el Coll	8,9%	1,7%	24,9%			2,2%	0,5%																	
	30. la Salut	10,7%	0,3%	15,0%	2,0%	8,7%	1,4%	0,5%	3,8%	2,6%															
	31. la Vila de Gràcia	8,6%	-1,8%	23,1%			2,0%	0,4%																	
7	32. el Camp d'en Grassot i Gràcia Nova	7,0%	2,1%	15,4%			1,4%	0,3%																	
	33. el Baix Guinardó	15,5%	0,9%	17,7%			1,3%	0,1%																	
	34. Can Baró	24,5%	1,3%	25,5%			1,0%	2,4%																	
	35. el Guinardó	14,4%	5,9%	21,8%			1,5%	0,8%																	
	36. la Font d'en Fargues	16,6%	-0,1%	22,2%			2,1%	0,6%																	
	37. el Carmel	25,6%	0,4%	37,8%			2,1%	0,7%																	
	38. la Teixonera	22,2%	1,2%	33,5%	2,0%	7,4%	2,3%	0,8%	3,9%	4,7%															
	39. Sant Genís dels Agudells	21,8%	1,0%	11,6%			1,9%	0,9%																	
	40. Montbau	20,6%	0,3%	28,4%			0,6%	0,0%																	
	41. la Vall d'Hebron	21,2%	1,8%	29,2%			0,9%	0,2%																	
	42. la Clota	21,2%	1,1%	28,1%			3,1%	0,0%																	
	43. Horta	17,5%	1,2%	24,4%			1,7%	0,4%																	
8	44. Vilapicina i la Torre Llobeta	13,8%	1,5%	18,9%			2,0%	0,7%																	
	45. Porta	14,6%	7,0%	27,1%			1,8%	0,5%																	
	46. el Turó de la Peira	13,3%	0,5%	31,4%			4,9%	2,4%																	
	47. Can Peguera	13,5%	0,0%	66,8%			4,4%	0,9%																	
	48. la Guineueta	21,8%	1,4%	11,5%			0,7%	0,4%																	
	49. Canyelles	21,5%	-0,8%	0,8%			0,9%	0,4%																	
	50. les Roquetes	21,7%	0,9%	43,5%	3,2%	8,6%	2,7%	0,4%	6,8%	4,2%															
	51. Verdun	21,8%	2,0%	45,2%			2,6%	1,8%																	
	52. la Prosperitat	21,6%	2,3%	38,1%			1,5%	0,8%																	
	53. la Trinitat Nova	22,0%	-0,3%	37,6%			2,7%	2,6%																	
	54. Torre Baró	47,6%	2,7%	31,5%			1,7%	2,1%																	
	55. Ciutat Meridiana	48,1%	2,9%	59,1%			1,9%	3,2%																	
	56. Vallbona	47,4%	0,8%	25,6%			2,9%	0,7%																	
9	57. la Trinitat Vella	32,5%	-1,6%	40,1%			3,9%	3,8%																	
	58. Baró de Viver	30,5%	0,4%	11,3%			3,6%	0,8%																	
	59. el Bon Pastor	31,4%	0,2%	25,7%			0,7%	2,8%																	
	60. Sant Andreu	14,4%	5,0%	20,5%	4,2%	7,5%	1,1%	0,7%	5,5%	5,1%															
	61. la Sagrera	14,5%	2,9%	16,6%			1,2%	0,7%																	
	62. el Congrés i els Indians	12,4%	1,6%	17,6%			1,4%	1,2%																	
	63. Navas	13,4%	1,9%	11,8%			1,1%	0,7%																	
10	64. el Camp de l'Arpa del Clot	16,0%	1,8%	21,0%			1,2%	0,4%																	
	65. el Clot	16,5%	-0,4%	14,8%			1,7%	0,9%																	
	66. el Parc i la Llacuna del Poblenou	18,2%	4,2%	13,1%			2,5%	0,4%																	
	67. la Vila Olímpica del Poblenou	16,7%	-0,7%	11,5%			1,2%	0,2%																	
	68. el Poblenou	17,2%	4,2%	20,9%			1,5%	0,5%																	
	69. Diagonal Mar i el Front Marítim del Poblenou	14,7%	2,8%	7,6%	2,7%	8,7%	1,5%	0,1%	6,6%	4,7%															
	70. el Besòs i el Maresme	25,9%	4,3%	27,8%			2,0%	1,1%																	
	71. Provençals del Poblenou	24,0%	2,6%	9,3%			1,7%	0,8%																	
	72. Sant Martí de Provençals	17,8%	0,5%	9,4%			1,2%	0,7%																	
	73. la Verneda i la Pau	18,4%	-0,3%	15,8%			1,1%	1,0%																	
BARCELONA			17,1%	4,4%	17,2%	3,2%	9,1%	1,7%	0,8%					5,7%	4,4%	0,5	51,2%	9,6%	18,2%	1,3%	36,8%	16,8%	1,9%	2,3%	0,3%

* Coeficient de Balanz Residencial: Els valors que més s'aproximen a 1 indiquen un equilibri en termes d'usos residencials vs. no residencials. Els valors més pròxims a 0 un desdubtilibr

Ciutat Vella

A grans trets, la proporció de persones residents que suspelen la seguretat dels barris de Ciutat Vella queda per sobre la mitjana de Barcelona. S'estima que l'any 2018 aquest percentatge se situava al voltant del 40% als barris del **Raval** així com al de **Sant Pere, Santa Caterina i la Ribera**. I una de cada tres persones consideren que el nivell de seguretat a la Barceloneta tampoc no arriba a l'aprovat. La situació de la seguretat és millor al **Barri Gòtic**, tot i així una de cada quatre persones residents no se senten prou segures de viure al barri.

Els barris de Ciutat Vella presenten un balanç negatiu en gairebé tots els indicadors, al districte en destaquen sobretot tres factors d'inseguretat:

- La victimització dels domicilis i els problemes en la convivència veïnal.
 - El centre històric és un pol d'atracció de persones i d'activitat delictiva. De retruc, el risc de victimització al barri esdevé elevat també per a les persones residents i per als seus vehicles.
 - També són factor d'inseguretat les incidències que es deriven dels usos dels espais propers a l'habitatge.
- En els darrers anys **El Raval** ha perdut població, però malgrat tot l'habitatge és un factor central de la inseguretat al barri. En primer lloc cal prendre en consideració el que ja s'ha dit sobre l'elevada victimització dels domicilis en aquest districte i, en segon lloc, cal afegir els problemes d'accessibilitat residencial, els quals s'evidencien tant en l'elevada incidència d'ocupacions (3,9‰) com en la taxa de conflictes registrats en la convivència veïnal (4,3‰). A més del risc de victimització al barri, també cal destacar el volum d'incidents que sorgeixen en l'ús del barri. Juntament amb el Gòtic, el Raval és on es detecten més incidents associats al tràfic i al consum de drogues (15,7‰), també és elevada la incidència de les baralles en l'espai públic (10,7‰), tota vegada que és un dels veïnats on es demanden més intensament patrulles de policia (1‰).
 - La majoria de les qüestions que s'han explicat sobre el Raval són també aplicables al barri de **Sant Pere, Santa Caterina i la Ribera**, si bé amb una important diferència respecte dels usos dels espais del barri que es relacionen amb la seguretat. Malgrat les incidències per baralles (9,1‰) i pel consum i tràfic de drogues (6,8‰) estan per sobre la mitjana de la ciutat, en aquest barri prenen més rellevància les demandes d'intervenció per la presència de persones que causen molèsties als veïns i veïnes (74,0‰) i també són majors les demandes de patrulles de policia (1,7‰).
 - Per evitar la reiteració, en el cas de la **Barceloneta** es destacarà únicament l'elevada incidència de les baralles a l'espai públic que l'any 2018 assolí una taxa d'incidència de 14,5 baralles anuals per cada mil habitants.
 - En el cas del **Barri Gòtic** la tendència és diferent. En primer lloc, ha estat l'únic barri de Ciutat Vella que ha experimentat un substantiu guany de població en aquests darrers cinc anys. Destaquen especialment les problemàtiques que es generen en relació a l'ús i al manteniment dels carrers i dels seus espais públics. És el barri de la ciutat amb una major taxa d'incidències per cada mil habitants associades: a la presència als carrers de persones que ocasionen molèsties als veïns i les veïnes (151,2‰), al tràfic i al consum de drogues (19,6‰), i també ha estat elevada en relació a les baralles en l'espai públic (13,6‰). Igualment altes han estat les incidències i les demandes d'intervenció relacionades amb la brutícia i la presència d'objectes sense recollir als carrers (44,8‰) i amb els incidents de manteniment de les zones de pas (16,9‰).

L'Eixample

Els barris del districte de l'Eixample es viuen en general amb força seguretat. Amb tot s'estima que fins el 16,9% de la població resident a la **Nova Esquerra de l'Eixample** i el 13,2% de les persones que viuen a la **Sagrada Família** no se senten suficientment segures.

En conjunt, els principals factors d'inseguretat al districte deriven de:

- La protecció dels vehicles (victimització del 5,1%).
- Senyals de desordre físic (53,7%), especialment associats a la presència d'objectes sense recollir i de brutícia als carrers.
- Pel que fa als barris, la incidència de conflictes en la convivència veïnal queda per sobre la mitjana de la ciutat: a la **Nova Esquerra de l'Eixample** (2,0‰), a la **Dreta de l'Eixample** i a **Sant Antoni** (ambdós 1,9‰).
- La taxa d'incidències per la presència de persones a l'espai públic que ocasionen molèsties ha estat elevada a **Sant Antoni** (23,2‰) i a la **Dreta de l'Eixample** (21,9‰), barri aquest últim on també s'han registrat un volum notable de baralles a l'espai públic (4,0‰).

Sants-Montjuïc

Una de cada quatre persones residents al **Poble Sec** troben que la seguretat al seu barri és insuficient. Aquesta proporció ha quedat per sobre del 20% a la **Marina del Prat Vermell**, a la **Marina de Port** i també a **Sants**. Aquesta proporció ha quedat per sota la mitjana de la ciutat a la resta de barris.

En quant als factors d'inseguretat destaca sobretot la situació dels barris que s'estenen al voltant del Parc de Montjuïc, tots ells amb un balanç residencial que evidencia l'existència de barreres físiques i d'espais residuals i els seus efectes en l'habitabilitat i en la percepció de seguretat:

- Elevada densitat residencial i dificultats en la convivència residencial.
- Adequació i manteniment de les zones de pas.
- L'ús dels espais del barri.
- La dinàmica residencial a **El Poble Sec** comparteix alguns trets comuns amb els barris veïns de Ciutat Vella, en quant a la pèrdua de població resident i problemes d'accessibilitat als habitatges, que es manifesten en forma d'ocupacions (1,3‰) i conflictes en la convivència veïnal (2,3‰). També s'observen dificultats en l'ús dels espais del barri, sobretot en relació al tràfic i al consum de drogues (2,3‰), la presència de persones que ocasionen molèsties (27,0‰) i baralles (3,6‰).
- De la **Marina del Prat Vermell** convé destacar l'elevada taxa d'incidències en relació a problemes amb l'adequació dels carrers associats a la presència de brutícia i d'objectes sense recollir (40,6‰), per incidències en el manteniment de les zones de pas (33,7‰) i pel volum de cotxes abandonats (10,4‰). També es detecten altres problemes per l'ús d'aquests espais que tenen a veure sobretot amb el tràfic i el consum de drogues (9,5‰) i les baralles en espai públic (4,3‰).
- El component residencial i la seva rellevància en la vivència de seguretat es pot apreciar clarament a la **Marina de Port**. Es tracta d'un barri de poc més de 1.000 habitants que ha experimentat un important creixement poblacional en el darrer quinquenni (la taxa de creixement anual ha estat del 3,2‰), tanmateix sovint en condicions de molt alta vulnerabilitat residencial com es desprèn del fet que la taxa bruta per ocupació d'habitatges ha estat en aquest barri de l'1,7‰.

Les Corts

Segurament el més destacable del districte de Les Corts és la seguretat amb que s'hi viu, doncs són poques les persones que considerin que el nivell de seguretat dels seus barris no és adequat.

Sarrià-Sant Gervasi

La proporció de persones que consideren que la seguretat dels barris no és suficient se situa en aquest districte entre el 10% i el 15%.

- La victimització dels domicilis se xifra en el 4,6%.
- L'adequació i el manteniment dels espais esdevenen els factors d'inseguretat més remarcables
- La protecció dels domicilis és un dels principals factors d'inseguretat i a **Sarrià-Sant Gervasi** l'ha victimització en aquest àmbit ha estat elevada en relació al que s'observa a la resta de la ciutat. L'augment d'aquests fets podria explicar perquè les avaluacions de la seguretat no han assolit uns nivells tan elevats com els que es registraven al districte abans de la crisi.
- Les característiques físiques de **Vallvidrera, el Tibidabo i Les Planes** incideixen en el traçat urbà del barri, amb una taxa elevada per incidències en el manteniment de les zones de pas (30,4‰) i la presència de vehicles abandonats (3,2‰).

Gràcia

La proporció de persones que consideren que la seguretat dels barris no és suficient se situa en aquest districte al voltant del 10%.

- Com en el cas del districte de Sarrià-Sant Gervasi, l'adequació i el manteniment dels espais esdevenen els factors d'inseguretat més remarcables.
- La taxa per incidències en el manteniment de les zones de pas és alta als barris de **Vallcarca i els Penitents** (24,1‰), **el Coll** (31,9‰) i sobretot al barri de **la Salut** (40,6‰).
- Destaca també el volum d'incidències associades a la presència de persones que els veïns consideren molestes a la **Vila de Gràcia** (29,0‰) i les incidències per vehicles abandonats a **Vallcarca i els Penitents** (3,2‰).

Horta-Guinardó

Al districte d'Horta-Guinardó hi viu el 10% de la població de Barcelona distribuïda en 11 barris. La proporció de persones que no consideren que el seu barri reuneixi unes condicions de seguretat suficients se situa en el 25% a **El Carmel i Can Baró**, i aproximadament en el 20% a **la Teixonera, Sant Genís dels Agudells, la Clota, la Vall d'Hebron i Montbau**.

Els principals factors d'inseguretat en aquest districte s'articulen en relació a:

- La convivència veïnal.
- L'adequació i el manteniment dels espais del barri.
- Pel que fa a la convivència veïnal, l'ocupació d'habitatges presenta taxes que se situen per sobre la mitjana de la ciutat a **Can Baró** (1‰) i a **Sant Genís dels Agudells** (0,9‰). Fet i fet en aquests barris es detecta una estructura i uns processos residencials que en altres barris s'ha vist que influeixen en la percepció de seguretat: habitatges petits i una intensitat veïnal que es relaciona amb una major conflictivitat en la convivència veïnal. Les taxes de comunicació d'aquests conflictes ha estat elevada a: **la Clota** (3,1‰), **la Teixonera** (2,3‰), **Can Baró** i **la Font d'en Fargues** (ambdós 2,1‰).
- Els indicadors individuals sobre la percepció de senyals de desordre físic no és elevada en aquest districte, malgrat tot a la majoria de barris del districte s'aprecia un important volum d'incidències relacionades amb el manteniment de les zones de pas, la neteja i la presència de vehicles abandonats.

Nou Barris

El districte de Nou Barris s'ha organitzat administrativament en 13 barris. En 3 d'aquests barris la situació de la seguretat és una qüestió especialment problemàtica almenys per a la meitat de la seva població resident: **Ciutat Meridiana** (48,1%), **Torre Baró** (47,6%) i **Vallbona** (47,4%).

Entre els factors de la inseguretat en aquest districte estan:

- Un elevat índex de **victimització per fets contra la seguretat personal al barri** (6,8%).
- L'adequació i el manteniment dels espais del barri .
- Malgrat els indicadors individuals sobre la percepció de senyals de desordre físic no és elevada en aquest districte, a la majoria dels seus barris sí que s'aprecien un important volum d'incidències relacionades amb el manteniment de les zones de pas, la neteja i la presència de vehicles abandonats.
- Pel que fa a la convivència veïnal, l'ocupació d'habitatges presenta taxes que se situen per sobre la mitjana de la ciutat a **Can Baró** (1‰) i a **Sant Genís dels Agudells** (0,9‰). Fet i fet en aquests barris es detecta una estructura i uns processos residencials que en altres barris s'ha vist que influeixen en la percepció de seguretat: habitatges petits i una intensitat veïnal que es relaciona amb una major conflictivitat en la convivència veïnal. Les taxes de comunicació d'aquests conflictes ha estat elevada a: **la Clota** (3,1‰), **la Teixonera** (2,3‰), **Can Baró** i **la Font d'en Fargues** (ambdós 2,1‰).

Sant Andreu

Una de cada 3 persones residents a la **Trinitat Vella**, **Baró de Viver** i a **el Bon Pastor** no se senten prou segures de viure al seu barri.

Entre els factors de la inseguretat en aquest districte estan:

- La victimització dels domicilis (4,2%) i altres dificultats en l'àmbit residencial.
- La victimització dels vehicles al barri, amb un 4,7% de la població afectada per aquests fets.
- Problemes en l'ús dels espais del barri.
- A grans trets, i sense considerar la victimització dels domicilis, s'observa una taxa elevada per ocupació d'habitatges a la **Trinitat Vella** (3,8‰) i al **Bon Pastor** (3,9‰). I la taxa per conflictes en la convivència veïnal és bastant més elevada que la de Barcelona a la **Trinitat Vella** (3,9‰) i a **Baró de Viver** (3,6‰).
- Les incidències associades al tràfic i al consum de drogues han estat més altes a la **Trinitat Vella** (2,1‰) que al conjunt de la Barcelona, però és especialment al barri de **Baró de Viver** que una part de la població resident observa senyals de desordre social en l'ús dels espais públics (18,2%), tota vegada que les baralles registren taxes més altes que la majoria de barris de la ciutat (2,8‰).

Sant Martí

En relació a la percepció de la seguretat al barri, la proporció de persones que no se senten suficientment segures supera la del conjunt de la ciutat a la Verneda i la Pau, al Parc i la Llacuna del Poblenou, Sant Martí de Provençals i al barri del Poblenou. Amb tot, és al **Besòs i el Maresme** (25,9%) i a **Provençals de Poblenou** (24,0%) que s'estimen les proporcions més altes de població resident que no se sent segura al seu barri.

- El volum de persones que han esdevingut víctimes d'un fet contra la seva seguretat personal al barri (6,6%) i contra els seus vehicles (4,7%) de situa per sobre el conjunt de Barcelona.
- L'estructura urbana de la majoria dels barris reflecteix els desequilibris en el balanç residencial, que al districte es produeixen sobretot a favor de les infraestructures i dels serveis, així com de les grans infraestructures viàries. S'aprecien així dificultats en l'adequació i en el manteniment dels carrers i de les zones de pas que incideixen en la seguretat. Concretament el volum d'incidències per la brutícia i la presència d'objectes abocats als carrers és molt elevada en la

majoria de barris del districte. També per la presència de vehicles abandonats.

- A part del que ja s'ha dit en relació al districte, convé destacar que la taxa d'incidències per tràfic i consum de drogues ha estat del 7‰ al barri del **Besòs i el Maresme**, una de les més altes de la ciutat.
- El volum d'incidències per tràfic i consum de drogues també ha estat alta al Parc i la **Llacuna del Poblenou** (2,6‰) i a la **Vila Olímpica** (3,2‰), si bé acompanyades d'altres incidències per la presència de persones que ocasionen molèsties i baralles, el que semblaria indicar que els consums problemàtics en aquests barris tenen menys a veure amb la marginalitat que amb l'oci.

Conclusions i elements per a la gestió

En aquest apartat se sintetitzen els resultats dels treballs, recollint aquells aspectes que cal considerar clau en **la relació que la població estableix amb el nivell de seguretat dels seus barris**. Les bases conceptuals i analítiques d'aquest treball se sostenen així en la definició social de la seguretat, doncs són les pròpies persones les que expliciten i expressen quanta seguretat experimenten als seus barris, tota vegada que l'anàlisi es nodreix en gran mesura de les reaccions a les situacions problemàtiques que allà experimenten, manifestades a través de les sol·licituds d'intervenció o de la denúncia d'aquests fets davant la policia. Altres variables demoscòpiques individuals i contextuals sobre la morfologia i el nivell socioeconòmic dels barris s'han utilitzat sobretot com a variables de control, el que a través de les tècniques d'anàlisi multinivell ens ha permès identificar els principals factors de la inseguretat als barris.

Per optimitzar la comprensió i la presa de decisions s'ha optat per un redactat executiu, incorporant una sèrie de recomanacions que no estan relacionades tant amb la gestió d'aquestes situacions (objectiu que requereix un coneixement de caràcter tècnic i aplicat) com analític, és a dir, necessitats analítiques i consideracions sobre les fonts que permetin continuar avançant en la millora de la informació disponible.

1. Àmbit residencial

Element destacat en termes de condicions de vida, l'habitatge és també el mecanisme prevalent a partir del qual cada persona s'ubica física i temporalment en un espai local de convivència. Efectivament, és a través de l'accés a l'habitatge i del grau de permanència en ell que es materialitza la presència de cada persona al barri, que es defineix la seva adscripció legal o administrativa a un territori així com també, i convé recalcar-ho, que s'arriba a obtenir el reconeixement social com a veí o com a veïna. L'habitatge és per tant l'element central de la vida urbana i un àmbit molt sensible a la seguretat. Podem resumir els principals factors d'inseguretat en aquest àmbit en dos punts:

1.1 **La victimització dels domicilis** es va xifrar per l'any 2018 en el 3,2% al conjunt de Barcelona. L'índex és baix però el seu impacte en la percepció de seguretat al barri és molt alt. A més de l'impacte econòmic i emocional individual, s'observen els efectes agregats d'aquests fets sobre la seguretat als barris de districtes tan diferents com Ciutat Vella, Sarrià-Sant Gervasi o Sant Andreu. La protecció d'aquest àmbit i la gestió d'aquestes situacions ha de ser per tant un element clau de les polítiques de prevenció i de promoció de la seguretat a la ciutat, amb un seguiment continuat d'aquests fets.

1.1 S'ha identificat en **l'accés a l'habitatge** el principal mecanisme a través del qual es materialitzen els efectes de la desigualtat econòmica i de la pobresa a la ciutat. En relació a la vivència de la seguretat són dos els factors associats:

- **L'ocupació dels habitatges**, amb unes taxes que dupliquen o queden molt per sobre les del conjunt de la ciutat als barris de Ciutat Vella, a la Marina de Port, al Poble Sec, al Turó de la Peira, les Roquetes, Verdun, la Trinitat Nova, Torre Baró, Ciutat Meridiana, la Trinitat Vella i el Bon Pastor.
- **Els conflictes en la convivència veïnal** que s'articulen actualment en les relacions que s'estableixen entre els nous i els vells residents dels barris. Aquest factor seguirà sent un element clau en la gestió de la seguretat en el futur, doncs les migracions residencials han estat, són i previsiblement seran el fenomen sociodemogràfic de més repercussió en la dinàmica poblacional de la ciutat i dels seus barris.

Les decisions sobre la gestió de les situacions que es produeixen en l'àmbit residencial passaran sens dubte per considerar i analitzar la necessitat d'enfortir dels plans, dels programes i els propis serveis d'intervenció ja existents (suport a la comunitat de veïns i veïnes, pla d'ocupació d'habitatges,...), d'ampliar la col·laboració entre els diferents serveis i àrees de l'Ajuntament (p.ex. en el marc del Pla pel ple dret a l'habitatge,...) i amb la Generalitat de Catalunya (policia de la Generalitat). Però més enllà de la intervenció, augmenten les necessitats d'informació sobre la situació de la seguretat en aquest àmbit:

- Caldrà valorar, d'una banda, la possibilitat de fer un seguiment continu dels registres existents sobre els fets coneguts per la policia en relació als habitatges i també en relació a la seva ocupació.
- Els registres estadístics no esgoten la complexitat de la situació, pel que s'ha d'explorar la necessitat d'incorporar noves fonts d'informació, algunes ja existents, com ara l'Enquesta de convivència i de relacions veïnals impulsada des de l'AMB (ECAMB). Es tracta d'una operació estadística que té per objectius: informar sobre les tendències de la mobilitat residencial, l'organització de les comunitats veïnals, els conflictes que sorgeixen en la convivència i el seu tipus, les seves conseqüències en termes de molèstia i d'inseguretat. Fet i fet aquest estudi ja ha fet una contribució rellevant al camp de la prevenció i la promoció de la seguretat a Barcelona, doncs ha permès constatar que fins el 50% dels conflictes en la convivència veïnal que generen inseguretat no s'arriben a posar mai en coneixement de l'Ajuntament o de la Policia. Aquests resultats han portat a plantejar la qüestió de l'anonimat i a reflexionar la necessitat d'incorporar instruments de detecció i intervenció indirecta.

Cal considerar encara una altra utilitat de l'ECAMB. L'exposició a la delinqüència i la concentració de símptomes de degradació física als barris tenen un impacte significatiu en la percepció de seguretat, si bé la literatura mostra de forma recurrent que en la interpretació del desordre social hi ha un ampli marge per a l'estereotip, motiu pel qual una sèrie de treballs s'han ocupat d'examinar l'existència de marcadors de diferenciació i d'exclusió social en relació a la seguretat als barris (Palmer et al. 2005; Warr, 2005; Van Eijck, 2012). Aquesta és una qüestió especialment rellevant en el cas de Barcelona, doncs es constata que són els segments de població adulta, assentada des de fa més temps al seu domicili els que experimenten amb més inseguretat el seu barri. Això informa de les dificultats amb que estarien topant aquests col·lectius per integrar-se als nous contextos locals de convivència que s'han anat configurant a Barcelona en aquests darrers anys. Actualment l'ECAMB és la única font d'informació quantitativa disponible que mesura el grau de *diferenciació interna i el distanciament social entre els habitants dels barris*, que té en compte el grau de diversitat percebuda i els seus efectes en les relacions veïnals, el conflicte i la seguretat.

2. **Fets delictius i victimització**

L'activitat delictiva és un dels factors que contribueixen decisivament a la percepció de seguretat als barris, tanmateix s'ha pogut constatar que la relació entre aquests dues dimensions socials depenen menys de la concentració territorial dels fets en el territori que del risc d'exposició dels veïns a aquests fets. La vida és mòbil i alguns barris atreuen moltes persones i molts fets, una massificació i concentració delictives que es poden traduir en una elevada victimització de la població resident, com en el cas de Ciutat Vella, o en una elevada victimització de la població no resident, com succeeix a l'Eixample. El grau d'autocontenció delictiva dels barris varia, de manera que actualment els indicadors que permeten una millor aproximació a la vivència de la seguretat als barris són:

- **L'índex de victimització en l'àmbit de la seguretat personal per fets viscuts al barri de residència**, especialment elevat a Ciutat Vella (13,7% l'any 2018), però també a Nou Barris (6,8%) i a Sant Martí (6,6%).
- **La victimització del vehicle al propi barri de residència**, que ha estat més alta a Ciutat Vella (7,2%), a l'Eixample (5,1%) i a Sant Andreu.

Els resultats fan evident que l'anàlisi i la gestió de la relació entre delinqüència i seguretat es realitzaria millor si es consideressin els efectes dels fluxos de mobilitat als barris, examinant

com es modifiquen les estructures d'oportunitat delictiva i el risc de victimització fins i tot al llarg del dia¹. Tanmateix, actualment l'EVB no permet l'estudi d'aquests processos pel fet que pràcticament ja no es realitzen preguntes que permetin una aproximació criminològica a les experiències de victimització. Precarietat informativa sobre els factors criminològics més rellevants, com ara la distribució temporal dels episodis de victimització (al llarg del dia i de l'any), les característiques de l'entorn on van passar els fets o l'activitat de les víctimes en el moment dels fets, les característiques dels delinqüents, o sobre les conseqüències que es van derivar per a la víctima d'aquests fets (costos econòmics, emocionals, reacció i comportaments d'autoprotecció). Atès que la política de seguretat ha de comptar amb la informació que més s'acosta a la realitat delictiva i als efectes que generen aquestes experiències en la vivència de seguretat es considera prioritari avançar en el pla d'estudis criminològics de la ciutat, revisant el contingut del qüestionari de l'EVB, recuperant els objectius analítics que caracteritzen aquests estudis així com la seva periodicitat temporal (a començaments d'any, tant per evitar els problemes de memòria i els biaixos derivats de l'efecte telescopi, com problemes de correspondència temporal amb altres fonts).

3. *Adequació dels teixits urbans i senyals de desordre físic*

La publicació de la tesi de les finestres trencades (Wilson i Kelling, 1982) institucionalitzava i popularitzava la idea que els desordres de baixa intensitat podien oferir una explicació plausible a les expressions ciutadanes de temor. Era una idea intuïtiva que no era fruit de l'evidència empírica ni del consens acadèmic, si bé resultava suggerent als professionals de la gestió pública en tant que apuntava la possibilitat de prevenir alguns dels grans mals dels barris focalitzant els esforços en situacions a priori senzilles de resoldre, a la vegada que molt freqüents i visibles socialment (la brutícia, les incidències que resulten de l'ús de l'espai públic).

Aquest treball ha permès constatar que l'estat i el manteniment dels espais urbans és un factor rellevant i té un efecte significatiu en la vivència de la seguretat, si bé la desigual propensió a suspendre la seguretat dels barris no és una conseqüència directa d'aquestes situacions. Concretament a Barcelona i als seus barris es constata que el volum dels incidents relacionats amb el **manteniment de les zones de pas**, amb la **presència de brutícia i d'objectes abocats** o de **vehicles abandonats** esdevenen **senyals de desordre físic** i tenen efectes sobre la percepció de seguretat en aquells barris amb importants **desequilibris residencials**, és a dir, quan aquests "desordres" comporten problemes importants en l'accessibilitat i la continuïtat

¹- Sobre aquesta qüestió es pot consultar l'*Informe sobre les pautes territorials de la victimització a l'AMB*, disponible a: <https://iermb.uab.cat/iermb/estudi/enquesta-de-victimitzacio-de-larea-metropolitana-de-barcelona-2017/>

dels teixits urbans. Les interaccions entre l'urbanisme, el disseny, el manteniment i l'adequació dels espais quotidians en la seva relació amb la seguretat serà un dels àmbits en els que s'hauran de prendre decisions que orientin també la gestió dels barris.

4. *Percepció de senyals de desordre social*

Existeixen un gran nombre de treballs empírics i de demandes que apelen a la securització de la vida en comú, una qüestió que demostra com **la vivència de la seguretat engloba tota una sèrie de problemes socials i de situacions quotidianes que la població experimenta com a possibles senyals de risc per la seguretat**. Els resultats d'aquest treball han mostrat que es viuen amb menys seguretat aquells barris on es detecta un major volum d'incidències relacionades amb la **presència de persones que ocasionen molèsties, baralles i per tràfic i consum de drogues**.

- Barcelona comptava amb una llarga tradició d'estudis sobre la construcció social de la seguretat, gran part de la qual s'havia desenvolupat al voltant de la seva enquesta de victimització (Sabaté, 2005). Actualment l'única font estadística disponible per aproximar-se a aquests fenòmens són uns **registres administratius que no aporten informació suficient com per a permetre identificar qui són aquestes persones que ocasionen molèsties, quins atributs sociodemogràfics les defineixen i quines de les seves activitats són percebudes com a perilloses**. Recuperar l'estudi d'aquestes situacions a través de l'EVB o d'altres fonts pot ser per tant una línia estratègica rellevant pel futur de la prevenció a la ciutat.
- En relació al volum d'incidències registrades, es constaten dues tendències generalitzades:
 - Una sèrie de barris on prenen rellevància les demandes d'intervenció associades **al tràfic i al consum de drogues**, sovint també amb un important volum de **baralles a l'espai públic**. Si es comparen aquestes incidències amb la distribució territorial de l'Índex de Consum Problemàtic de Drogues (ICPD)² s'apreciarà una alta correlació entre ambdues variables i també amb els nivells socioeconòmics de drogues. En el marc del *Pla d'acció sobre drogues de Barcelona 2017-20* aquesta correlació apunta a un consum associat a situacions d'alta vulnerabilitat, i anima a continuar fent polítiques que disminueixin les desigualtats socials i projectes dirigits a aquestes poblacions i territoris.

²- Es tracta d'un indicador que calcula l'Agència de Salut de Barcelona sumant la puntuació jeràrquica de l'ordre de les taxes dels indicadors sobre: la mortalitat per reacció aguda adversa a drogues, les urgències en consumidors de drogues, els inicis de tractament segons substància psicoactiva, i les xeringues recollides.

- S'observa un segona tendència que si bé no exclou el tràfic i el consum de drogues, s'articula sobretot al voltat d'aquesta **presència de persones que ocasionen molèsties als barris** i també de **baralles**. La coincidència d'aquests fenòmens i la seva distribució territorial (els barris de Ciutat Vella, el Poble Sec, el Parc i la Llacuna i la Vila Olímpica del Poblenou) remetent a la **necessitat de considerar com estan influint les actuals pautes d'oci a la ciutat i la seva relació amb la seguretat**.

Bibliografia

- Brunton-Smith, I. i Sturgis, P. (2011). Do neighborhoods generate fear of crime? An empirical test using the british crime survey. *Criminology*, 49(2), 331-369.
- De Nadai, M., Laurentiu Vieriu, R., Zen, G., Dragicevic, S., Naik, N., Caraviello, M., Augusto Hidalgo, C., Sebe, N., Lepri, B., (2016). Are Safer Looking Neighborhoods More Lively?: A Multimodal Investigation into Urban Life. A: *Proceedings of the 24th ACM international conference on Multimedia (MM '16)*. ACM, New York, NY, USA, 1127-1135.
- Durkheim, E. (1895). *Las reglas del método sociológico*. Madrid: Universitaria.
- Eurostat. *Memobust Handbook on Methodology of Modern Business Statistics*. Eurostat; 2014.
- Farrall, S., Jackson, J. y Gray, E. (2009). *Social order and the fear of crime in contemporary times*. Oxford: Oxford University Press.
- Fay III, R. E., Herriot R. A. (1979). Estimates of Income for Small Places: An Application of James-Stein Procedures to Census Data, *Journal of the American Statistical Association*, 74:366a, 269-277.
- Fitzgerald, R. (2008). Fear of crime and the neighbourhood context in Canadian cities. *Crime and Justice Research Paper Series. Statistics Canada Catalogue no. 85-561-M*, no. 13.
- Hale, C. (1996). Fear of Crime: a review of the literature. *International Review of Victimology*, 4(2), 79-150.
- Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona (2018). Enquesta de Relacions Veïnals i de Convivència de l'Àrea Metropolitana de Barcelona. Barcelona, AMB.
- Jacobs, J. (1961). *The Death and Life of Great American Cities*. New York: Random House.
- Lindstrom, M., Merlo, J. Östergren, P.O. (2003). Social capital and sense of insecurity in the neighbourhood: a population-based multilevel analysis in Malmö, Sweden, *Social Science and Medicine*, volume 56, Issue 5, March 2003, Pp 1111-1120.
- Molina I, Marhuenda, Y. (2015). An R Package for Small Area Estimation. *The R Journal*, 7(1), 81–98.
- Newman, O. (1973). *Defensible space*. New York: Macmillian.
- Ontario Agency for Health Protection and Promotion (Public Health Ontario). *Small area analysis: a primer for public health units*. Queen's Printer for Ontario: Toronto, ON; 2018.
- Palmer, C., Ziersch, A., Arthurson, K., Baum, F. (2005) 'Danger lurks around every corner': fear of crime and its impact on opportunities for social interaction in stigmatised Australian suburbs. *Urban Policy and Research*, 23(4).
- Rao, J.N.K., and Molina, I. (2015). *Small Area Estimation*. Hoboken Wiley: NY.
- Sampson, R. (2002). Abuse of 911. *Pop Center Misuse and Guide No.19*.
- Sung, H., Lee, S., Cheon, S. (2015). Operationalizing Jane Jacobs's Urban Design Theory: Empirical Verification from the Great City of Seoul, Korea. *Journal of Planning Education and Research*, 35(2), 117–130
- Taylor, P. i Perkins, D. (1997). Ecological assessments of community disorder: their relationship to fear of crime and theoretical implications. *American Journal of Community Psychology*, 24(1), 1-45.
- Van Eijk, G. (2012). Good Neighbours in Bad Neighbourhoods: Narratives of Dissociation and Practices of Neighbouring in a 'Problem' Place. *Urban Studies*, Vol 49, Issue 14.
- Warr, D. J. (2005) Social networks in a 'discredited' neighbourhood, *Journal of Sociology*, 41(3).
- Wyant, B. R. (2008). Multilevel Impacts of Perceived Incivilities and Perceptions of Crime Risk on Fear of Crime: Isolating Endogenous Impacts. *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 45(1), 39–64.

Annex

Taula 1. Estimadors de la inseguretat als barris (EBLUPs, model Fay i Harriot)

Barris	Observat EVB*			Estimació	
	Mostra	% suspens	Desviació estàndard	% suspens	Error (MSE)
1. El Raval	159	40%	0,49	44,4%	0,16
2. El Barri Gòtic	59	27%	0,45	25,3%	0,06
3. La Barceloneta	67	38%	0,49	33,7%	0,03
4. Sant Pere, Santa Caterina i la Ribera	95	37%	0,49	39,4%	0,07
5. El Fort Pienc	53	8%	0,27	8,6%	0,03
6. La Sagrada Família	66	15%	0,35	13,2%	0,03
7. La Dreta de l'Eixample	72	11%	0,32	11,4%	0,03
8. L'Antiga Esquerra de l'Eixample	75	7%	0,25	7,5%	0,03
9. La Nova Esquerra de l'Eixample	97	18%	0,38	16,9%	0,04
10. Sant Antoni	68	9%	0,29	8,7%	0,04
11. El Poble Sec	83	26%	0,44	26,9%	0,04
12. La Marina del Prat Vermell)	0	-	-	20,6%	NA
13. La Marina de Port	82	23%	0,42	22,2%	0,03
14. La Font de la Guatlla	18	-	-	13,6%	0,02
15. Hostafrancs	38	13%	0,34	14,8%	0,02
16. La Bordeta	45	17%	0,38	14,7%	0,02
17. Sants - Badal	69	16%	0,37	18,1%	0,03
18. Sants	93	23%	0,43	20,8%	0,03
19. Les Corts	255	5%	0,22	6,3%	0,05
20. La Maternitat i Sant Ramon	132	7%	0,26	6,6%	0,03
21. Pedralbes	55	3%	0,17	4,4%	0,05
22. Vallvidrera, el Tibidabo i les Planes	16	-	-	14,2%	0,02
23. Sarrià	74	17%	0,38	14,9%	0,03
24. Les Tres Torres	43	7%	0,27	14,4%	0,03
25. Sant Gervasi - la Bonanova	66	14%	0,35	11,6%	0,03
26. Sant Gervasi - Galvany	146	13%	0,34	11,1%	0,08
27. El Putxet i el Farró	96	12%	0,33	12,1%	0,03
28. Vallcarca i els Penitents	54	10%	0,3	9,1%	0,03
29. El Coll	31	8%	0,27	8,9%	0,03
30. La Salut	63	11%	0,32	10,7%	0,04
31. La Vila de Gràcia	171	8%	0,28	8,6%	0,06
32. El Camp d'en Grassot i Gràcia Nova	132	7%	0,26	7,0%	0,03
33. El Baix Guinardó	57	13%	0,34	15,5%	0,04
34. Can Baró	26	-	-	24,5%	0,02
35. El Guinardó	96	17%	0,38	14,4%	0,02
36. La Font d'en Fargues	23	-	-	16,6%	0,02
37. El Carmel	67	31%	0,46	25,6%	0,03
38. La Teixonera	33	27%	0,45	22,2%	0,02
39. Sant Genís dels Agudells	32	33%	0,48	21,8%	0,02
40. Montbau	14	-	-	20,6%	0,03
41. La Vall d'Hebron	15	-	-	21,2%	0,02
42. La Clota	2	-	-	21,2%	NA
43. Horta	58	17%	0,38	17,5%	0,03
44. Vilapicina i la Torre Llobeta	67	11%	0,32	13,8%	0,02
45. Porta	66	22%	0,42	14,6%	0,02
46. El Turó de la Peira	32	10%	0,30	13,3%	0,03
47. Can Peguera	8	-	-	13,5%	0,03
48. La Guineueta	39	18%	0,39	21,8%	0,03
49. Canyelles	13	-	-	21,5%	0,02
50. Les Roquetes	30	23%	0,43	21,7%	0,02
51. Verdun	28	-	-	21,8%	0,02
52. La Prosperitat	60	22%	0,42	21,6%	0,03
53. La Trinitat Nova	15	36%	0,50	22,0%	0,02
54. Torre Baró	8	41%	0,53	47,6%	0,05
55. Ciutat Meridiana	38	66%	0,48	48,1%	0,05
56. Vallbona	4	-	-	47,4%	0,06
57. La Trinitat Vella	24	44%	0,51	32,5%	0,03
58. Baró de Viver	3	-	-	30,5%	NA
59. El Bon Pastor	35	32%	0,47	31,4%	0,02
60. Sant Andreu	158	12%	0,33	14,4%	0,04
61. La Sagrera	95	14%	0,35	14,5%	0,03
62. El Congrés i els Indians	40	16%	0,37	12,4%	0,02
63. Navas	73	15%	0,36	13,4%	0,02
64. El Camp de l'Arpa del Clot	71	18%	0,38	16,0%	0,02
65. El Clot	56	15%	0,36	16,5%	0,03
66. El Parc i la Llacuna del Poblenou	31	27%	0,45	18,2%	0,02
67. La Vila Olímpica del Poblenou	23	-	-	16,7%	0,03
68. El Poblenou	65	13%	0,33	17,2%	0,03
69. Diagonal Mar i el Front Marítim del Poblenou	27	-	-	14,7%	0,03
70. El Besòs i el Maresme	52	30%	0,46	25,9%	0,03
71. Provençals del Poblenou	36	23%	0,42	24,0%	0,03
72. Sant Martí de Provençals	41	11%	0,31	17,8%	0,03
73. La Verneda i la Pau	89	24%	0,43	18,4%	0,03

*.- Atesa la grandària mostra no s'ofereixen les informacions d'aquells barris pels quals la cobertura de la mostra > 30.

Font: Elaboració pròpia en base a:

- Enquesta de Victimització de Barcelona, 1984-2018. Direcció de serveis de Prevenció. Ajuntament de Barcelona.
- Xifres oficials de població a 1 de gener de 2018. Departament d'Estadística. Ajuntament de Barcelona.

Taula 2. Descripció de les variables utilitzades en el model multinivell

Variable dependent

No aprova el nivell de seguretat del barri on viu	Les persones entrevistades avaluen el nivell de seguretat del seu barri en una escala de 0 (molt insegur) a 10 (molt segur). A partir d'aquest indicador s'ha creat una variable dicotòmica que permeti diferenciar aquelles persones que consideren que el seu és un barri insegur =1, o suficientment segur =0.
---	---

Variables independents a nivell individual

Característiques sociodemogràfiques de la població

Sexe de la persona entrevistada	Variable categòrica que permet incorporar la perspectiva de gènere a l'anàlisi de la vivència d'inseguretat. La variable està definida en dues categories on les dones =1 i els homes=0.
Edat	Variable categòrica estructurada en quatre categories en relació als següents segments de població: 1=de 16 a 29 anys d'edat; 2=de 30 a 44 anys; 3=de 45 a 64 anys; 4= <u>de 65 anys i més edat (categoria de referència)</u> .
Nivell d'instrucció	Variable categòrica ordinal amb quatre categories de resposta que van des d'aquelles persones que no han cursat o que no han finalitzat els estudis primaris obligatoris a aquelles altres que sí que ho han fet, les que han cursat formació secundària i les que han obtingut alguna titulació universitària.
Ingressos mensuals	Ingressos mensuals disponibles a la llar. Es mesura mitjançant una variable amb 4 categories de resposta: persones que viuen a llars on es disposa de menys de 600 € al mes; de 600 a 1.800 €; i <u>més de 1.800€(categoria de referència)</u> . El NSNc +Altres s'inclou com una categoria independent per tal de retenir a les persones que no responen a l'anàlisi.
Temps de residència al barri	El temps de vida al barri es considera com variable categòrica ordinal i inclou 3 categories de resposta: les persones que fa menys de 5 anys que viuen al barri (1); les que fa de 5 a 10 anys que viuen allà (2), i les que fa més de 10 anys que resideixen allà, s'hagi realitzat o no un moviment per canvi de residència anterior.

Convivència veïnal

Relacions amb el veïnat escassa o dolenta	Es va demanar a les persones entrevistades que valoressin les seves relacions quotidianes amb els veïns i les veïnes d'escala, considerant la possibilitat que aquestes fossin bones o molt bones, dolentes o molt dolentes, o bé escasses i inexistents. Partint de les respostes es crea una variable de dues categories de manera que 0=relacions bones o molt bones; 1=dolentes o inexistents.
Conflictes en la convivència veïnal	A les persones entrevistades se'ls hi pregunta si en els darrers 12 mesos ha tingut algun conflicte en la convivència als barri i, en cas afirmatiu, es demana una breu descripció dels motius. Es crea una variable de dues categories on 1=a qualsevol tipus de conflicte en l'àmbit residencial i 0=a la resta de situacions. L'any 2018 aquestes situacions engloben: el soroll a les escales de veïns, els problemes amb els turistes i els apartaments turístics, l'ocupació d'habitatges i altres problemes en la convivència residencial, incloent els que tenen com a causa els gossos i els animals domèstics.

Conflictes i problemes en la convivència al barri

Conflictes al barri de residència	A les persones entrevistades se'ls hi pregunta si en els darrers 12 mesos ha tingut algun conflicte en la convivència als barri i, en cas afirmatiu, es demana una breu descripció dels motius. Es crea una variable de dues categories on 1=a qualsevol tipus de conflicte en la convivència al barri i 0=a la resta de situacions. L'any 2018 aquestes situacions es concreten en conflictes de soroll al carrer, el vandalisme, la brutícia de l'espai urbà, la coexistència amb els vehicles i l'incompliment de les normes de circulació així com, en menor mesura, problemes associats a les agressions personals i per la presència de problemes socials al barri, com el consum d'alcohol, drogues o la presència d'economies de subsistència.
Senyals de desordre físic	L'EVB inclou una bateria de preguntes de percepció de problemes al barri. Tres d'aquestes preguntes fan referència a l'estat del medi ambient urbà. Concretament es demana sobre: la brutícia dels carrers i les places; el manteniment de l'espai compartit i del mobiliari urbà, i sobre la seva vandalització. Les possibles respostes informen sobre si aquestes situacions es consideren un problema molt important al barri o no són un problema. Es crea una variable de dues categories de manera que 1=es perceben senyals de desordre físic als barri i 0=no es considera un problema.
Senyals de desordre social	En relació a l'ús i la convivència al barri es va preguntar fins a quin punt és un problema al barri: a) el soroll provocat per persones al carrer o a les places, i b) els conflictes o baralles al carrer. Es crea una variable que identifica a aquelles persones que consideren que aquestes situacions són un problema greu o molt greu al seu barri =1, o 0=no són un problema.
Senyals d'economies informals	Una pregunta de l'EVB demana a les persones entrevistades que identifiquin fins a quin punt consideren que es percep com un problema greu o molt greu diferents situacions de pobresa extrema, evidenciades per la presència de persones que demanen al carrer, recullen deixalles, que es dediquen a la venda ambulat o dormen al carrer. La consideració d'aquestes situacions com un problema greu o molt greu al barri es tipifica amb el valor=1, i =0 la no consideració d'aquestes formes de subsistència com un problema al barri.
Senyals de turistificació	La percepció del turisme i dels apartaments turístics com un problema al barri es =1, i =0 quan no es percep com una situació problemàtica al barri.

Experiències personals de victimització al barri

Victimització del domicili	Les persones que han patit un robatori o un intent de robatori del seu domicili els darrers 12 mesos s'identifiquen amb el valor =1, i les que no han estat víctimes en aquest àmbit =0.
Víctima de robatori de béns personals al barri	Les persones que han patit la sostracció d'un bé personal sense violència en els darrers 12 mesos o un intent =1, i la resta de població=0.
Víctima de robatori de béns personals amb violència al barri	Les persones que han estat víctimes o han patit una estrebada o un robatori de béns personals amb ús de la força al barri en els darrers 12 mesos =1, i la resta de població=0.
Víctima de fets contra el vehicle al barri	Les persones que en els darrers 12 mesos han estat víctimes d'un robatori o d'un intent de robatori del vehicle al seu barri de residència=1; la resta de població=0.

Variables independents a nivell de barri

Característiques socio-residencials

Balanç residencial	<p>A partir de les qualificacions urbanístiques del PGM i dels seus instruments derivats s'ha calculat per a cada barri el balanç de superfície de sòl residencial/superfície de sòl no residencial al barri:</p> $\text{Balanç Residencial}_i = 1 - \frac{\text{Residencial}_i - \text{No residencial}_i}{\text{Sp. sòl total}_i}$ <p>on Residencial_i és la superfície ocupada pels teixits d'ús residencial al barri i, i No residencial_i és la superfície de sòl destinada a altres usos. Els valors que més s'aproximen a 1 indiquen un equilibri en termes d'usos residencials vs. no residencials.</p>
Taxa de creixement anual de població	S'ha calculat la taxa de creixement anual de la població dels barris dels darrers cinc anys, que expressa el creixement anual de la població per cada 1.000 habitants.
Proporció d'habitatges petits	A partir de les Dades cadastrals de Barcelona s'ha calculat per cada barri la proporció de locals d'habitatge la superfície dels quals no supera els 60m ² .
Índex d'atur registrat	Expressa la població del barri que està inscrita a l'atur per cada 1.000 dels seus habitants en edat activa.

Incidències i fets penals coneguts per la policia

Fets coneguts en l'àmbit residencial	L'anàlisi factorial dels fets coneguts per la policia recomanava tractar com un sol factor els següents tipus: l'ocupació d'immobles i defraudació de subministres, maltractaments en l'àmbit de la llar; impagament de prestacions. Al model es consideren les puntuacions factorials associades a aquests fets.
Incidències carrers i zones de pas	L'anàlisi factorial de les incidències en la convivència veïnal registrades per la Guàrdia Urbana i el sistema IRIS aconsellava el tractament conjunt de les incidències relacionades amb la presència de vehicles abandonats al carrer, i amb el manteniment dels carrets i les zones de pas. Al model es consideren les puntuacions factorials associades a aquestes incidències.