

Les polítiques de reequilibri territorial a Catalunya

COL·LECCIÓ ESTUDIS I INFORMES

NÚM. 71

Col·lecció Estudis i Informes. Número 71

LES POLÍTIQUES DE REEQUILIBRI TERRITORIAL A CATALUNYA

INFORME

aprovat pel Ple del Consell de Treball, Econòmic i Social en la sessió ordinària del dia 20 de gener de 2025.

Ponent

Salvador Guillermo Viñeta, Foment del Treball Nacional

Director

Joan Antoni Santana García

Gestor

Pere Castell Castells

Autors

Pere Castell Castells
Montserrat Martínez Melo
Matias Vives Campdepadrós

Membres del grup de treball

Albert Ferrer Escrig, Comissió Obrera Nacional de Catalunya (CCOO)
José Manuel Fandiño Crespo, Unió General de Treballadors i Treballadores de Catalunya (UGT)
F. José Rica Saavedra, Unió General de Treballadors i Treballadores de Catalunya (UGT)
Salvador Guillermo Viñeta, Foment del Treball Nacional
Carles Mas Lloveras, Petita i Mitjana Empresa de Catalunya (PIMEC)
Xavier Pié i Dols, Confederació de Cooperatives de Catalunya (CCC)
Gemma Comajuncosa. Joves Agricultors i Ramaders de Catalunya (JARC)

Consell de Treball, Econòmic i Social de Catalunya

Barcelona, 2025



Els continguts d'aquesta obra estan subjectes a una llicència Creative Commons del tipus reconeixement d'autoria, usos no comercials i sense obra derivada. Se'n permet la reproducció, distribució i comunicació pública sempre que se'n citi l'autor o autors i l'editor i no es faci un ús comercial de l'obra original ni se'n creïn obres derivades. Podeu consultar un resum dels termes de la llicència a: [Llicència Creative Commons](#)

© Generalitat de Catalunya
Consell de Treball, Econòmic i Social de Catalunya
Diputació, 284
08009 Barcelona
Tel. 93 270 17 80
Adreça Internet: <https://ctesc.gencat.cat>
A/e: ctesc@gencat.cat

ISBN: 978-84-10393-44-8

Barcelona, gener de 2025

Aquest document compleix les pautes d'accessibilitat WCAG (Web Content Accessibility Guidelines) 2.1.

Índex de Continguts

| | |
|---|-----------|
| 1. Resum Executiu | 8 |
| 2. Introducció..... | 12 |
| 3. El despoblament. Estat de la qüestió | 14 |
| 3.1. El fenomen del despoblament rural a l'agenda política | 14 |
| 3.2. Desenvolupament econòmic i estructura urbana. Per què creixen o decreixen les poblacions? | 18 |
| 4. Metodologia i dades | 26 |
| 4.1. Introducció..... | 26 |
| 4.2. Classificació dels municipis | 26 |
| 4.3. La base de dades..... | 30 |
| 4.4. L'índex d'accessibilitat: la metodologia 2SFCA..... | 31 |
| 4.5. Enquesta als ens locals..... | 32 |
| 5. L'evolució de la població en el territori..... | 33 |
| 5.1. Introducció..... | 33 |
| 5.1.1. El fenomen del despoblament. Una visió global i de llarg termini | 33 |
| 5.1.2. El fenomen a Catalunya. D'on venim, on som i cap on anem..... | 36 |
| 5.2. Dinàmiques demoespacials a Catalunya. Evolució i localització de la població en els darrers anys..... | 39 |
| 5.3. Estructura de la població: Característiques demogràfiques dels municipis catalans | 41 |
| 5.4. Fluxos migratoris interns durant la COVID-19. La tendència dels darrers anys..... | 48 |
| 6. Estructura econòmica del territori..... | 55 |
| 6.1. Introducció..... | 55 |

| | |
|---|------------|
| 6.2. Anàlisi d'alguns dels principals condicionants econòmics de la dinàmica demoespacial catalana..... | 58 |
| 6.2.1. Característiques físiques dels municipis | 58 |
| 6.2.2. Estructura productiva | 62 |
| 6.2.3. Mercat de treball | 65 |
| 6.2.4. Renda | 73 |
| 6.2.5. Mercat immobiliari | 79 |
| 6.2.6. Personal de l'administració | 85 |
| 7. L'accessibilitat dels serveis a Catalunya | 98 |
| 7.1. Introducció..... | 98 |
| 7.2. Metodologia..... | 99 |
| 7.2.1. El càlcul de l'accessibilitat..... | 100 |
| 7.2.2. La classificació dels serveis | 103 |
| 7.2.3. Construcció d'un índex d'accessibilitat global | 107 |
| 7.2.4. El càlcul de distàncies..... | 108 |
| 7.2.5. Mida crítica del municipi en l'anàlisi de l'índex d'accessibilitat..... | 109 |
| 7.3. Anàlisi de l'accessibilitat per municipis a determinats serveis | 109 |
| 7.3.1. Serveis d'educació i formació..... | 109 |
| 7.3.2. Serveis de salut..... | 147 |
| 7.3.3. Serveis assistencials..... | 198 |
| 7.3.4. Serveis de seguretat ciutadana..... | 210 |
| 7.3.5. Transport..... | 245 |
| 7.4. Anàlisi conjunta de l'accessibilitat dels principals serveis a Catalunya..... | 275 |
| 8. Anàlisi de l'impacte de les polítiques en l'àmbit del reequilibri territorial | 278 |
| 8.1. Introducció: objectius i metodologia..... | 278 |

| | | |
|------------|--|------------|
| 8.2. | Educació..... | 281 |
| 8.3. | Salut | 285 |
| 8.4. | Assistencials..... | 289 |
| 8.5. | Seguretat..... | 290 |
| 9. | Percepció del desequilibri territorial entre els ens locals | 293 |
| 9.1. | Objectius i metodologia | 293 |
| 9.2. | Percepció general del condicionament del desequilibri territorial | 295 |
| 9.3. | Identificació dels principals desequilibris territorials actuals | 296 |
| 9.4. | Evolució en els darrers 20 anys | 303 |
| 9.5. | La mobilitat com a desequilibri territorial | 312 |
| 9.6. | L'habitatge com a desequilibri territorial | 317 |
| 9.7. | Proposta d'actuacions per a corregir els principals desequilibris territorials | 323 |
| 10. | Consideracions i recomanacions | 327 |
| 10.1. | Generals..... | 327 |
| 10.2. | Serveis educatius | 332 |
| 10.3. | Serveis sanitaris | 335 |
| 10.4. | Serveis assistencials | 337 |
| 10.5. | Serveis de seguretat..... | 339 |
| 10.6. | Serveis de transport i mobilitat | 340 |
| 10.7. | Altres àmbits..... | 343 |
| 11. | Bibliografia..... | 346 |

1. Resum Executiu

El present informe estudia el fenomen del despoblament i analitza les polítiques públiques a fi d'avaluar si existeix un equilibri territorial en la prestació dels principals serveis públics.

En primer lloc s'estudia quin és l'estat de la qüestió al voltant del reequilibri territorial i s'aporta una revisió bibliogràfica sobre els factors que incideixen en la dinàmica de desenvolupament territorial diferenciat entre el món urbà i rural.

Tot seguit es classifiquen els 947 municipis de Catalunya en ciutats, localitats o suburbis, rurals, i rurals en risc de despoblament, en funció de les seves característiques i de l'evolució demogràfica recent. Aquesta classificació permet sintetitzar alguns dels resultats segons tipologia de municipi i és un element transversal a tot l'estudi. En comparació amb altres classificacions similars, la utilitzada en aquest estudi és força restrictiva i només assigna la categoria de municipi rural en risc de despoblament a 146 municipis.

A continuació s'estudia quina ha estat la dinàmica demogràfica dels municipis catalans pel que fa la piràmide poblacional, la natalitat, la mortalitat, la dependència, les migracions, etc. Així, els municipis en risc de despoblament mostren una evolució de la població negativa, amb un envelliment més pronunciat i una taxa de dependència elevada. D'altra banda, el pes de les dones en aquests municipis és baix, sobretot en la franja d'edat fèrtil, fet que deriva en unes taxes de fecunditat més baixes. El resultat d'això és un saldo vegetatiu negatiu, al qual se suma un saldo migratori menys favorable que a la resta de municipis.

Després es posa el focus en l'estructura econòmica del territori, que condiciona el desenvolupament de cada enclavament. Així, els municipis en risc de despoblament mostren un pes més elevat de l'activitat agrícola, on és molt difícil generar economies d'escala, en detriment de la indústria i els serveis. El mercat de treball en zones en risc de despoblament, però, es caracteritza per tenir taxes d'atur baixes i amb una taxa de vacants elevada, fet que suggereix problemes per cobrir determinats llocs de treball. Així mateix, al concentrar activitats molt masculinitzades, el diferencial de la taxa d'activitat i ocupació entre homes i dones és més alt als municipis en risc de despoblament que a la resta de Catalunya.

Tot i que no s'observen diferències de renda importants segons tipus de municipi, sí que s'observa una composició d'aquestes diferenciada. Per una banda, l'especialització en l'agricultura fa que el pes dels treballadors/res autònoms/mes sigui més elevat en entorns rurals que en entorns urbans. Per aquest mateix motiu, el pes dels salaris en entorns rurals també és més baix que a les grans ciutats. Per l'altra, l'envelliment als municipis petits fa que el pes de les pensions sobre la renda sigui més alt que en entorns urbans. En aquest últim punt, el de les pensions, sí que s'observen unes diferències de renda importants, amb un import molt menor per als municipis en risc de despoblament.

Pel que fa al mercat immobiliari, destaca el baix dinamisme dels municipis més petits, amb menys transaccions i contractes de lloguer per habitatge, així com uns ingressos derivats del lloguer molt més baixos que a la ciutat. També destaca l'elevat percentatge d'habitatges secundaris o buits en entorns rurals, així com un elevat pes de les places d'allotjament turístic per habitant en alguns municipis petits especialitzats en serveis turístics.

L'últim punt de l'anàlisi de l'estructura econòmica del territori estudia com es distribueix el personal de l'Administració pel territori i si aquesta distribució contribueix a compensar la manca d'economies d'aglomeració (que són aquelles que afavoreixen l'activitat quan la població es concentra en un emplaçament). Els resultats mostren un nombre d'efectius més alt a les ciutats i més baix als municipis rurals. Només els serveis educatius semblen mostrar un cert efecte de reequilibri. Per contra, els serveis sanitaris, l'Administració o els cossos de seguretat van en la direcció contrària, amb una concentració molt elevada a les ciutats.

El gruix de l'informe, però, es concentra en un apartat dedicat a estudiar l'accessibilitat als serveis públics per municipis, en la mesura que aquesta pot condicionar les decisions de localització de la població. Així, el capítol s'estructura per tipologies de serveis i quantifica l'accessibilitat de cadascun dels municipis catalans en base als serveis d'educació, als sanitaris, als assistencials i als de seguretat. També analitza l'accessibilitat als nodes de transport, per tal de determinar el grau de connexió de cada municipi.

Aquesta anàlisi de l'accessibilitat s'ha fet des de dues vessants. Per una banda, s'ha estudiat el temps de desplaçament per carretera al servei més proper al municipi de residència. Per l'altra, s'ha construït un índex d'accessibilitat sintètic, que inclou components d'oferta del servei (dotació) i demanda (població) a la rodona, i que limita l'abast dels serveis a un radi determinat, segons si es tracta d'un servei considerat local (10 minuts), subregional (30 minuts) o regional (60 minuts). En ambdós casos, s'han construït també agregats per cada grup de serveis (educatius, sanitaris, assistencials i de seguretat), així com un índex global, en base a les freqüències d'ús de cada servei.

Els resultats d'aquest exercici mostren que els municipis en risc de despoblament tenen un índex d'accessibilitat al conjunt dels serveis un 50% per sota del valor mitjà de Catalunya. Els municipis comencen a mostrar índexs d'accessibilitat en el conjunt dels serveis iguals o superiors a la mitjana de Catalunya a partir d'una població de 581 habitants o més. A partir d'aquí, l'accessibilitat creix a mesura que augmenta la població fins a establir-se al voltant dels 2.242 habitants, deixant d'incrementar-se a mesura que la població és més gran. Territorialment, la problemàtica en termes d'accessibilitat es concentra a la franja de municipis que voreja Lleida -agafant municipis tant de les províncies de Tarragona com de Lleida- i en les comarques pirinenques.

Per sectors, en educació l'índex d'accessibilitat dels municipis en risc de despoblament se situa al voltant del 50% de la mitjana, és a dir, aquests municipis tenen un 50% menys d'accessibilitat que la mitjana de Catalunya, sent l'accés a les llars d'infants i les universitats les que presenten més problemes. L'accessibilitat mitjana a Catalunya en l'àmbit educatiu tendeix a assolir-se a partir dels 541 habitants i aquesta s'estabilitza a partir dels 2.140 habitants. A escala territorial, el Pirineu és la zona que presenta una pitjor accessibilitat a l'educació, així com algunes comarques de la Depressió Central.

En l'àmbit sanitari, l'índex d'accessibilitat dels municipis en risc de despoblament se situa al voltant del 60% de la mitjana de Catalunya (per tant, un 40% per sota d'aquesta), amb la problemàtica concentrada en l'accés als serveis hospitalaris. Per al conjunt de serveis de la salut els municipis mostren valors al voltant de la mitjana, en termes d'accessibilitat, a partir dels 1.067 habitants i l'índex tendeix a establir-se a partir dels 4.910 habitants. En aquest cas, la problemàtica es concentra sobretot a la Segarra, la Conca de Barberà i l'Urgell.

Pel que fa als serveis assistencials, l'índex d'accessibilitat dels municipis en risc de despoblament se situa al 80% de la mitjana, sent el grup de serveis que presenta més equilibri territorial. En aquest cas, l'índex d'accessibilitat assoleix la mitjana al voltant dels 567 habitants i s'estabilitza a partir dels 1.733. Els patrons territorials que presenta l'índex d'accessibilitat a aquests serveis no és tan clar com en d'altres, amb els problemes concentrats a la Vall d'Aran, l'Alt Empordà, l'Alt Urgell, el Baix Camp, la Selva, el Vallès Oriental o l'Alt Penedès.

Quan s'estudia l'accessibilitat als serveis de seguretat, la singularitat dels serveis de bombers i agents rurals, amb una activitat concentrada en zones de muntanya, en dificulta l'anàlisi conjunta. Així, l'accessibilitat d'aquests serveis és més alta en municipis rurals i en risc de despoblament i més baixa en entorns urbans. Per contra, l'accessibilitat als serveis de policia és més baixa en entorns rurals, sobretot per l'accessibilitat a la policia local. Finalment, en el cas dels jutjats, l'accessibilitat és especialment dolenta als municipis en risc de despoblament, amb un índex que se situa al voltant del 40% de la mitjana. Tot plegat fa que, per al conjunt de serveis de seguretat, no s'assoleixi l'accessibilitat de la mitjana fins als 1.228 habitants i que aquesta no arribi a estabilitzar-se. Per zones, els problemes en aquest àmbit es concentren a les Garrigues, la Conca de Barberà i el Moianès.

Finalment, quan s'analitza la dotació de transport públic a l'abast dels municipis s'observa una complementarietat entre l'oferta de tren, més present en entorns urbans, i d'autobús, més present en entorns rurals. Així, l'accessibilitat al tren en municipis en risc de despoblament se situa al voltant del 30% de la mitjana, mentre que la de l'autobús és el 10% més alta que al conjunt del país. De l'anàlisi conjunta de l'oferta de tren i autobús, es conclou que és similar a tots els municipis de Catalunya. És a dir, sembla haver-hi un equilibri en l'oferta de transport públic, però aquest no actua com a mecanisme de reequilibri.

Després de fer l'anàlisi descriptiva de l'accessibilitat als serveis públics per municipis, s'ha simulat un increment de dotació de cadascun dels serveis a cadascun dels municipis de Catalunya. Això ha permès estudiar com variaria l'accessibilitat i ha permès identificar on contribuiria més al reequilibri territorial un hipotètic increment de dotació. A fi de fer més versemblant la simulació, s'ha limitat els municipis candidats a rebre increments de dotació a aquells que complien amb un mínim de població i població a la rodona, depenent del servei. Els resultats d'aquesta simulació són consistents amb el capítol descriptiu i assignen els increments de dotació en zones on es concentren els municipis en risc de despoblament, amb l'excepció de les zones del Pirineu. En aquest darrer cas, la manca de municipis que compleixin amb els mínims de població i població a la rodona per rebre més dotació fa necessari abordar els increments de dotació des d'una perspectiva diferent.

En l'anàlisi descriptiva de l'accessibilitat conjunta als serveis s'ha treballat amb les freqüències d'ús dels serveis per al conjunt de Catalunya. Òbviament, aquestes poden allunyar-se de l'ús que se'n fa en un emplaçament concret, en funció sobretot de la composició de la població (més envellida, amb més infants, etc.). Així, s'ha considerat oportú abordar la problemàtica de l'accessibilitat des d'una vessant subjectiva. Això s'ha fet mitjançant una enquesta enviada als ajuntaments dels municipis per capturar les necessitats autopercebudes des de les pròpies administracions locals. La principal conclusió que se n'extreu és que des de les administracions locals s'assigna un pes elevat a les problemàtiques de mobilitat i habitatge.

Finalment, el darrer capítol de consideracions i recomanacions recull les principals conclusions i aportacions que, a partir de l'informe elaborat, el CTESC ha pogut consensuar entre els seus membres.

2. Introducció

L'informe que es presenta és el resultat d'un estudi que analitza la qüestió del reequilibri territorial. Tot i que Catalunya no és una de les regions a Europa on el fenomen resulti més preocupant el cert és que l'envelliment progressiu de la població i la distribució demogràfica cada cop més concentrada són qüestions que també apareixen dins de la nostra societat.

La presència d'una àrea metropolitana densament poblada a l'entorn de Barcelona ens ofereix un pol de creixement molt dinàmic. Tanmateix, no tots els municipis gaudeixen d'aquest dinamisme. L'objectiu d'aquest informe és, per tant, analitzar primerament quin és l'estat de la qüestió. Analitzar fins a quin punt alguns de municipis no segueixen el tren del desenvolupament global, i oferir algunes anàlisis que permetin avaluar alguns dels factors que hi trobem al darrere. Aquest aprofundiment ens hauria de facilitar l'anàlisi de les dinàmiques demoespacials per tal d'avaluar quins haurien de ser els focus de les polítiques en aquest àmbit.

L'informe s'estructura en deu capítols, on s'hi inclouen el resum executiu, aquest breu capítol introductori i un darrer capítol de consideracions i conclusions. El capítol 3, que segueix a aquesta introducció, ofereix al lector una anàlisi de l'estat de la qüestió política al voltant del reequilibri territorial i aporta una revisió bibliogràfica profunda sobre els factors que incideixen en la dinàmica de desenvolupament dual entre els centres urbans i els entorns més rurals.

L'informe aborda l'anàlisi del despoblament sobretot des de la perspectiva de l'accessibilitat. Ho fa de manera exhaustiva, a partir d'una anàlisi quantitativa ingent. És per aquesta raó que, abans de procedir a l'anàlisi, el capítol 4 facilita al lector les aportacions metodològiques necessàries per tal de comprendre com s'ha procedit a l'elaboració dels càlculs presentats.

Seguidament, en el capítol 5, s'analitza, d'una banda, quina ha estat la dinàmica demogràfica dels municipis catalans. Es fa a partir d'una prospectiva de les principals aportacions que hi ha hagut al voltant de l'anàlisi d'aquesta des d'una perspectiva a llarg termini. Seguidament s'analitza la distribució demogràfica actual i s'estudien amb més detall les dinàmiques demoespacials dels darrers anys.

En el capítol 6 s'aborda l'anàlisi dels principals factors econòmics que, al marge de l'accessibilitat que s'analitza al capítol 7, han pogut o poden incidir també en la dinàmica econòmica de les poblacions catalanes. Entre aquests, s'analitzen condicionants físics o d'estructura econòmica que acaben per condicionar el desenvolupament econòmic de cada enclavament.

El capítol 7 és el que concentra l'anàlisi principal que duu a terme l'informe. Sobre la base que l'accessibilitat als serveis condiona en bona mesura les decisions de localització dels ciutadans, aquest analitza fins a quin punt els serveis, especialment aquells públics, es troben a l'abast dels catalans. Aquesta és una anàlisi a més molt necessària no només des de la perspectiva del reequilibri territorial, sinó també per valorar l'estat de la qüestió en termes d'equitat assistencial. Aquesta anàlisi es duu a terme, com gairebé totes les que es fan en l'informe, per municipis. Aquest capítol s'estructura per tipologies de

serveis, i quantifica l'accessibilitat de cadascun dels municipis catalans en base als serveis d'educació, als sanitaris, als assistencials i als de seguretat. També analitza l'accessibilitat als nodes de transport, per tal de determinar el grau de connexió de cada municipi.

Aquest darrer capítol 7 conclou amb l'elaboració d'un índex sintètic per a cadascuna de les àrees de servei analitzades. Aquests índexs mostren la mitjana ponderada del conjunt de serveis de cada àrea assistencial. També es calcula, en base a aquests índexs sintètics, un índex global per a cadascun dels municipis catalans que reculli la seva accessibilitat mitjana al conjunt global de serveis. Aquests darrers exercicis s'han dut a terme ponderant cadascun dels serveis en base a la seva freqüència d'ús.

Amb la mateixa metodologia aplicada al capítol 7, el capítol 8 mostra els resultats d'algunes modelitzacions efectuades en base a l'impacte que tindrien sobre l'accessibilitat les hipotètiques inversions en cadascun dels serveis analitzats. El capítol ofereix al lector una anàlisi de l'impacte que tindria sobre l'accessibilitat dels municipis catalans l'obertura de nous centres, per a cadascuna de les àrees assistencials analitzades.

En aquests darrers casos, s'ha treballat amb mitjanes de freqüència per al conjunt de Catalunya, de manera que, lògicament, mostren necessitats estandarditzades, que s'allunyen, lògicament, de les necessitats subjectives o particulars que pugui tenir cada emplaçament. Tot i que l'enfocament que ofereixen aquestes és molt idoni per establir un rànquing objectiu d'accessibilitat, no obstant això, resulta també necessari capturar les necessitats autopercebudes des de les pròpies administracions locals. Això es duu a terme en el capítol 9, on, a partir d'una enquesta enviada als ajuntaments de Catalunya, s'analitzen els resultats de les respostes recollides.

Finalment, el darrer capítol de consideracions i recomanacions recull les principals conclusions i aportacions que, a partir de l'informe elaborat, el CTESC ha pogut consensuar entre els seus membres.

3. El despoblament. Estat de la qüestió

3.1. El fenomen del despoblament rural a l'agenda política

El reequilibri territorial, a Catalunya, no és un àmbit nou de debat. Durant la dècada dels anys seixanta i setanta, el fort desenvolupament de l'àmbit metropolità en contraposició al de la resta del territori va suscitar debats profunds al voltant d'aquesta qüestió. Foren diversos els autors que alertaren sobre la dualitat en el creixement local a Catalunya. Davant d'aquesta situació, la posició dominant va ser la d'intentar cercar un creixement més equilibrat.¹ En aquell context, però, algunes veus defensaven que, atès que la situació era fruit de processos històrics, aquesta resultava pràcticament irreversible. Per tant, més que no pas revertir aquests processos, calia intentar cercar certa equitat en nivells de renda i ingressos per habitant en els diferents territoris de Catalunya.² L'objectiu havia de ser, per tant, el d'assegurar la capacitat de consum, i això es podria fer extensible també als serveis prestats, en quant es tractava també d'un consum induït equiparable.

La lògica al darrere d'aquesta afirmació, amb el temps, s'ha anat integrant en el camp científic-econòmic i geogràfic. Actualment, tal com s'analitza en aquest capítol més endavant, sabem que aquests processos generen una forta resiliència en els patrons de localització.³ A més, a partir de finals dels anys setanta aquesta dualitat en la dinàmica de creixement de la ciutat versus el camp es va anar atenuant. Això va relegar la preocupació pels desequilibris territorials a Catalunya a un segon pla, tot i que, lògicament, aquests posicionaments han acabat perfilant les preocupacions actuals al voltant d'aquesta qüestió.⁴

Aquests darrers anys, la Unió Europea s'ha fet ressò també d'aquesta problemàtica. El desenvolupament econòmic dins dels diferents països de la UE es caracteritza també, en la majoria dels casos, per una forta polarització entre les regions metropolitanes, amb forta densitat de població, i regions amb una densitat de població molt menor. Això genera profundes divergències en termes de creixement, innovació, competitivitat, qualitat de la governança i d'administració pública entre d'altres. D'aquesta manera, queda palès que encara resta per aprofitar un important potencial econòmic i de creació d'ocupació de qualitat a les regions més rurals.⁵

Des de la UE han estat diversos els organismes que han analitzat prospectivament aquesta qüestió.⁶ I és que, tot i que en l'article 174 del Tractat de Funcionament de la UE s'hi estableixi explícitament que es donarà una especial atenció en matèria de desenvolupament a les zones rurals, a aquelles afectades per la crisi industrial, així com a les que experimentin desavantatges naturals o demogràfics greus i permanents,⁷ la resposta

¹ Nel-lo (1991).

² Carreras, J.M.; Giral, E.; i Lluch, E. (1971), p. 24.

³ Parlem del concepte de "Path Dependence". Vegeu una argumentació exemplificada a Krugman (1991b), p. 51. Amb anterioritat a l'aparició dels autors relacionats amb la NGE, el concepte ja s'havia anat introduint a partir d'aportacions com les de Isard (1956), i especialment Myrdal (1957) o Hirschman (1958). A Catalunya, un dels economistes pioners en entrar en aquest camp d'interpretació fou Ernest Lluch, un dels signataris del manifest abans esmentat. Vegeu Carreras (2013).

⁴ Nel-lo (1991), p. 83.

⁵ EU (2024), p. XXXV.

⁶ Vegeu: PE (2021) i CE (2020).

⁷ Aquest precepte es troba actualment desenvolupat en l'article 9 del Reglament UE (2021/1058) del Parlament Europeu i del Consell de 24 de juny de 2021.

política des de les administracions europees no ha estat suficient per revertir la pèrdua de pes econòmic i demogràfic de gran part d'aquests casos.⁸

Per altra banda, com veurem més endavant, les àrees metropolitanes tenen un paper molt rellevant en el desenvolupament regional. Concentren el capital humà i garanteixen una alta connectivitat, cosa que els dona avantatges. Tanmateix, la seva forta densitat de població paga també un preu en termes de major congestió, reptes socials i costos de l'habitatge, que n'acaben per erosionar la seva competitivitat.

És per aquesta raó que el correcte desenvolupament de les zones menys poblades consta com un dels objectius que estableix la política de cohesió de la UE. En aquest sentit, una de les fites a llarg termini que es marquen les institucions europees és un creixement més policèntric. Això implica dotar els pobles petits i les ciutats mitjanes dels serveis i recursos necessaris, en la mesura que resulten claus en la prestació de serveis i en l'oferta d'oportunitats laborals i educatives en el seu entorn més immediat. Rere aquesta estratègia hi trobem, per tant, la necessitat de generar un creixement menys concentrat que mitigui aquests desequilibris territorials, cosa que s'aconsegueix apostant per les ciutats més modestes i promovent l'accessibilitat dels serveis públics en zones allunyades dels grans nuclis urbans.⁹

Aquest creixement més equilibrat, a més, s'enllaça amb el repte demogràfic que haurem d'abordar en els propers anys. L'envelliment que experimentarà la població europea ja es comença a fer palès, i algunes d'aquestes zones rurals menys afavorides en són l'exemple. És per aquesta raó que un dels problemes que la Comissió Europea demana abordar és precisament aquest diferencial en el desenvolupament de zones urbanes i rurals.¹⁰

Des d'una perspectiva més aplicada, el finançament d'aquests tipus de polítiques han de basar-se en els diversos fons estructurals destinats a tals propòsits. Parlem en aquest cas dels els Fons de Desenvolupament Rural (FEADER), els de Desenvolupament Regional (FEDER), els Fons de Cohesió Territorial i aquells destinats a aspectes socials (FSE+). També poden ajudar al desenvolupament d'entorns rurals les polítiques agràries integrades en la PAC.

En base a les polítiques de cohesió, les iniciatives haurien de posar el focus en la millora d'infraestructures i serveis. En aquest sentit, el Parlament Europeu demana centrar la inversió en incentivar l'establiment de famílies joves en les regions en risc de despoblament, fomentar una accessibilitat universal adequada als serveis i infraestructures de qualitat, fent-ne partícips el sector empresarial, especialment la pime, i fomentant a la vegada la creació d'ocupació.¹¹

⁸ Bello, S.A. (2023), pp 126-127.

⁹ *Ibidem*.

¹⁰ Per fer-ho, la CE torna a recomanar assegurar l'accessibilitat als serveis en l'àmbit local, i també la connectivitat, amb transports públics nets, freqüents, accessibles i assequibles, i també amb garanties d'accés a connexions de banda ampla. CE (2020), p. 25-28.

¹¹ En aquesta línia, el Parlament Europeu considera prioritària la inversió en tots els nivells educatius, inclosa l'educació de la primera infància, en serveis de mobilitat assequibles, accessibles i equitatius, i en escoles bressol per fomentar la conciliació laboral-familiar també en aquests entorns. Un dels instruments que posa sobre la taula el Parlament Europeu és l'establiment d'incentius fiscals. Aquests, poden venir per la via de la reducció de tipus a les famílies, facilitant per exemple la compra d'habitatge en aquests entorns, o

D'aquesta manera, les institucions europees, en perspectiva de futur, han anat bastint el marc que permetrà desenvolupar iniciatives polítiques amb l'objectiu de revertir, si és possible, aquests processos. A la praxi, però, les iniciatives encara són recents, i de moment costa de veure resultats concrets en aquest àmbit, especialment en aquelles regions més afectades en l'àmbit europeu.

Amb tot, comparada amb la d'altres països europeus aquesta preocupació ha esdevingut especialment rellevant a Espanya. Tot i que Catalunya no és ni de bon tros de les regions europees més afectades, la realitat demogràfica d'algunes províncies espanyoles interiors resulta, en alguns casos, certament extrema.¹² Amb densitats de població cada cop més baixes, aquesta qüestió ha anat agafant cada cop més rellevància, especialment des de la irrupció en l'escena política del concepte "La Espanya vacia".¹³

Fruit d'aquesta realitat, en l'àmbit polític espanyol han anat apareixent posicionaments locals com ara Teruel Existe, a les acaballes del segle passat, o Soria ya!, que tot i ser més recent es va crear amb objectius similars. Aquests, per tant, són l'evidència d'aquesta rellevància creixent d'aquesta qüestió, atès que, tot i que són fenòmens molt locals han arribat a assolir fins i tot representació parlamentària.¹⁴ Aquest context, per tant, explica que s'hagin endegat algunes iniciatives a l'Estat abordant aquesta qüestió, que han pres més rellevància aquests darrers anys, en especial des del 2015.

Tot i que la Llei 45/2007 de 13 de Desembre per al desenvolupament sostenible del medi rural ja establia una categorització de les zones rurals en base a seu grau de despoblament,¹⁵ la creació de la de la Comissió Delegada pel repte Demogràfic així com del Ministeri que inclou un pla de recuperació i que es troba vinculat a la creació de la Secretaria general pel repte demogràfic dins d'un Ministeri que incorpora aquesta qüestió,¹⁶ ha anat més enllà.

Els primers passos d'aquestes darreres reformes es remunten a la creació d'una ponència al Senat, l'any 2015, a la Comissió d'Entitats Locals. Aquesta establia algunes recomanacions encaminades a abordar la qüestió del despoblament.¹⁷ Més endavant, l'any 2017 es va crear ja el Comissionat del Govern pel Repte Demogràfic, l'òrgan que fou l'encarregat d'elaborar l'Estratègia Nacional pel Repte Demogràfic. Amb la creació l'any 2020 d'un procés de participació pública indagat des del Ministeri de Transició Ecològica i Repte Demogràfic, aquest va culminar amb l'elaboració del Pla de recuperació, amb 130 mesures destinades a abordar aquesta qüestió.¹⁸

també per la incorporació d'incentius fiscals a les empreses, especialment a les que generen llocs de treball PE (2021), p. 16-17.

¹² Entre les cinc comunitats autònomes amb menor densitat en destaquen quatre d'espanyoles, com són Aragó, Castella i Lleó, Castella-la Manxa, i Extremadura. La que resta és la regió portuguesa de l'Alentejo. Bello, S.A. (2023), p. 129.

¹³ El punt de partida fou la publicació del llibre *La España vacía. Viaje a un país que nunca fue* de Sergio Molino (Del Molino, 2016).

¹⁴ Vegeu Font, J (2023), pp. 27-32.

¹⁵ Diferenciava entre zones rurals a revitalitzar, zones rurals intermèdies i ones rurals periurbanes. Vegeu Bello (2023, p. 136-137).

¹⁶ Vegeu: [Real Decreto 2/2020 de 12 de enero de 2020](#) por el que se reestructuran los departamentos ministeriales y se crea el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

¹⁷ Bello (2023), p. 132-133

¹⁸ *Ibidem*, p. 133.

Paral·lelament al desenvolupament d'aquestes iniciatives estatals, el desplegament autonòmic a partir dels anys vuitanta també havia donat ja eines addicionals per actuar-hi. La planificació territorial n'era una, àmpliament usada en la majoria de governs autonòmics de manera indirecta.¹⁹ Tanmateix, cal destacar també algunes iniciatives més recents directament focalitzades a aquest problema des de les administracions autonòmiques. Parlem per exemple de la Llei de mesures en front el repte demogràfic i territorial d'Extremadura,²⁰ o la Llei de mesures econòmiques, socials i tributàries front el despoblament i pel desenvolupament de l'àmbit rural aprovada a Castella-la Manxa.²¹ També trobem desplegaments només reglamentaris, com per exemple en el cas de l'Aragó, que han anat a introduir iniciatives en la mateixa línia.²²

La connexió d'aquestes iniciatives amb les polítiques de cohesió de la UE sovint no han anat però més enllà de l'aprofitament dels fons europeus.²³ Parlem sobretot dels plans de desenvolupament rural (PDR), que es troben finançats principalment pels fons FEADER. Tanmateix, ni el Fons pel desenvolupament rural, ni el de desenvolupament regional (FEDER) ni tampoc els de cohesió territorial tenen com a única finalitat la lluita contra el despoblament,²⁴ cosa que en limita el marge. A més, tot i que transferències com ara les que es deriven de la PAC han mitigat en part aquests desequilibris, des de les mateixes institucions europees ja s'ha posat de manifest que aquests tipus de transferències tenen limitacions evidents a l'hora de revertir aquests desequilibris.²⁵

En els darrers anys, per tant, tot i que tant les autoritats espanyoles com també les europees han posicionat aquesta qüestió com un dels problemes a resoldre de cara al futur, les iniciatives es troben encara en un estat incipient de desenvolupament. En el cas espanyol, la presència de regions altament despoblades ha posat en relleu aquesta qüestió en l'esfera política. Amb tot, les iniciatives encara són recents i caldrà veure com es desenvolupen.

A Catalunya, la presència d'un pol de creixement urbà com el de l'àrea metropolitana de Barcelona ha determinat una evolució en general més favorable al creixement demogràfic que no pas a d'altres indrets. Tanmateix, també hi trobem localitats que han continuat

¹⁹ Bello (2023), p. 130.

²⁰ Vegeu: [Ley 3/2022 de 17 de marzo](#) de medidas ante el reto demográfico y territorial de Extremadura

²¹ Vegeu: [Ley 2/2021, de 7 de mayo](#), de Medidas Económicas, Sociales y Tributarias frente a la Despoblación y para el Desarrollo del Medio Rural en Castilla-La Mancha.

²² Vegeu: [Decreto 202/2014 de 2 de Diciembre](#), del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba la Estrategia de Ordenación Territorial de Aragón.

²³ La importància quantitativa dels fons, aplicats al desenvolupament rural, té a la UE com la màxima aportant a través del Fons Europeu Agrari de Desenvolupament Rural (FEADER). Aquest ha suposat per a Espanya, en el període 2014-2020, una aportació de 16.300 milions d'euros, que per al marc temporal corrent, 2021-2027, ha pujat fins als 95.500 milions d'euros pressupostats, on s'hi inclou una aportació de 8.100 milions d'euros dels Fons "Next Generation EU", continguts al Marc Financer Plurianual (MFP) de la UE. Un dels problemes que s'observa en aquest àmbit és la descoordinació entre objectius dels diversos plans territorials i els criteris establerts pels fons europeus. Vegeu Bello (2023), p. 131.

²⁴ Els FEDER i els Fons de Cohesió aborden aquesta qüestió sota el concepte de desenvolupament urbà sostenible, desenvolupat en l'article 11.1. la previsió pressupostària assignada a aquest concepte és però només d'un mínim del 8%. Bello (2023), p. 139.

²⁵ La Comissió d'Agricultura del Parlament subratlla el paper fonamental de la PAC en el manteniment i la creació de llocs de treball rurals i agrícoles, però en reconeix les limitacions; demana, per tant, que s'aprofitin més eficaçment els recursos de la política de cohesió i el nou fons de recuperació de la Unió per respondre a les necessitats del medi rural, consolidant els esforços en aquest àmbit i cercant noves formes de cooperació. PE (2021), p. 37.

perdent població aquests darrers lustres. És per aquesta raó que, seguint les iniciatives d'altres comunitats, aquesta qüestió ha tornat a agafar rellevància amb l'elaboració de l'Avantprojecte de Llei de l'Estatut dels municipis rurals, actualment en tramitació parlamentària.²⁶

Aquest informe pretén abordar, per tant, aquesta qüestió. L'objectiu és el de cercar la millor manera d'abordar políticament aquesta problemàtica. Tanmateix, si la volem analitzar amb detall, la primera pregunta que cal fer-nos és precisament perquè sorgeix aquesta problemàtica vinculada al creixement dual. El següent apartat d'aquest capítol sintetitza les principals aportacions en el marc de l'economia urbana. L'objectiu és facilitar al lector la base teòrica per comprendre aquests fenòmens i, per extensió, facilitar l'anàlisi d'aquesta qüestió al llarg del treball.

3.2. Desenvolupament econòmic i estructura urbana. Per què creixen o decreixen les poblacions?

L'anàlisi del desenvolupament econòmic, i per extensió també demogràfic, a escala local és el camp d'investigació principal de la ciència regional i l'economia urbana. Es tracta d'un punt de vista modern, que, tot i que ja s'havia investigat amb anterioritat, es va començar a desenvolupar sobretot durant la segona meitat del segle passat, i en especial a partir de finals de la dècada del 1970.

En l'àmbit del comerç internacional, les divergències econòmiques entre països es poden explicar a partir de la dotació relativa de factors. Les empreses s'acaben ubicant i distribuint segons les dotacions relatives de factors productius existents a cada emplaçament. I això, seguint els postulats del model de Herchcer-Ohlin, porta a que els països s'acabin especialitzant.²⁷ Per extensió, això pot explicar les divergències en termes de benestar, atès que algunes combinacions de factors i determinades activitats es mostren més productives que d'altres.

Aquest enfocament, però, no és el millor per explicar les diferències entre localitats dins d'un mateix país. Per explicar les divergències entre ciutats o regions, cal anar més enllà, atès que, mentre que en l'àmbit internacional hi ha barreres a l'intercanvi de béns o factors, dins dels estats, entre poblacions o regions, això ja no és així. Dins d'un mateix país, el treball, el capital, les idees, els béns i alguns dels serveis són gairebé perfectament mòbils, i les dotacions no són estanques. Aquesta mobilitat de la majoria des factors, per tant, hauria de poder explicar en bona mesura part de les dinàmiques, atès que haurien de tendir a equilibrar-ne les dotacions relatives.²⁸ S'esperaria, per tant, que dins d'un mateix país, la divergència entre enclavaments no fos gaire gran, atesa aquesta mobilitat i al fet que no existeixin divergències importants en termes d'institucions, cultura, llengua o lleis.

²⁶ Vegeu-ne l'estat de tramitació. Vegeu també el [Dictamen de l'avantprojecte de Llei](#) elaborat pel CTESC.

²⁷ Vegeu: Heckscher (1919, 1991), Ohlin (1933), Samuelson (1949) i Jones (2002).

²⁸ L'economia urbana considera que aquesta alta mobilitat dels factors i del coneixement esdevé un factor de convergència entre regions, pobles i ciutats. En aquells enclavaments amb més escassetat de recursos aquests s'encareixen, i això fa que l'activitat en marxi, igualant a priori els nivells de renda i activitat. Vegeu Storper, Kameny, Makarem i Osman (2015), p. 19-23.

No obstant, això no és així. La realitat ens ensenya que podem trobar ciutats grans i poblacions reduïdes. Trobem enclavaments amb una economia molt diversificada i altres amb rangs d'activitats més reduïts. Poblacions molt dinàmiques, amb un creixement intens, i altres on, dissortadament, hi disminueixen els habitants.

Quins són, doncs, els factors que poden explicar aquestes divergències? Per començar, tot i que els factors treball i capital, tecnologia, etc.. són mòbils, altres com ara els recursos naturals (factor terra), no ho són. I això ja fa temps que se sap que condiona, i molt, la distribució de les activitats que es desenvolupen en el territori. Sense centrar-nos en recursos escassos o localitzats, la remuneració de factors com ara el sòl fa temps que es coneix que acaben determinant tant l'activitat com els preus de la terra en base a la proximitat o llunyania de les aglomeracions urbanes. Es coneix des de les aportacions de Von Thünen (1826),²⁹ que explicaven perquè les activitats s'establien seguint criteris de productivitat, rendiment i costos de transport. D'aquesta manera, la producció agrària s'acabava ubicant en base a la seva productivitat (i dels costos de transport), de manera inversament proporcional a la distància que les separava de la ciutat on havien de vendre els productes. I aquests models explicarien l'existència d'hortes més intensives, com ara, per exemple, la del delta del Llobregat, a les proximitats de les grans ciutats, en aquest cas Barcelona.

Aquesta interpretació teòrica va recobrar força a partir dels anys seixanta del segle passat.³⁰ A partir d'una interpretació similar va aparèixer la teoria de la renda de la propietat, que en base a les estratègies dels viatgers que necessitaven accedir a la ciutat, explicava com es distribuïen les activitats en la ciutat i també, per extensió, perquè als centres de les ciutats el preu del sòl tendia a ser més elevat que no pas als seus contorns.³¹ Això, per tant, acabava configurant també els usos de la superfície fins i tot dins mateix de les àrees metropolitanes.

Aquestes aportacions van possibilitar una millor interpretació de com s'estructurava la geografia humana en el context urbà i regional. Com també ho van fer altres models teòrics com els de Christaller (1933) i Lösch (1940), que van introduir la teoria de l'emplaçament central. Aquesta, a partir del concepte del mercat potencial, de les àrees d'abast i d'eficiències creixents a escala, permetia explicar perquè les ciutats de major dimensió mostraven més oferta de serveis.³² Amb la teoria de l'emplaçament central s'explicava, per tant, perquè determinades activitats comercials es concentren en unes poques ciutats, mentre que altres activitats les trobem també en poblacions de menor dimensió. D'aquesta manera, l'oferta de serveis en les ciutats més grans acaba essent superior a la de les entitats més modestes, i s'estableix una jerarquia entre poblacions.

Aportacions com aquestes, per tant, van permetre comprendre com s'estructura el territori, la importància dels mercats potencials en la localització,³³ i també la jerarquizació i les divergències en l'oferta de serveis entre les ciutats i les poblacions més modestes, un factor aquest darrer que pot explicar, entre d'altres, l'interès pels ciutadans en poder viure en les grans ciutats. Tanmateix, es tractava d'aportacions que, tot i que ens oferien

²⁹ Von Thünen, J.E. (1826).

³⁰ Fujita, Krugman i Venables (2000), p. 17.

³¹ Alonso, W. (1964).

³² Christaller, W. (1933) i Lösch, A. (1940).

³³ Harris (1954).

interpretacions estàtiques de la realitat, no ens permetien entendre, però, els processos que ens hi portaven. Simplificant, permetien saber com s'especialitzaven les poblacions en base a la dimensió, però no perquè unes creixien i les altres no. I això impossibilitava el pas des de l'àmbit teòric-positivista al normatiu d'aquest tipus d'interpretacions, fet que ens interessa molt en el nostre cas.

Per poder donar un punt de vista més dinàmic calia introduir un element, un concepte, que ja portaven implícit algunes d'aquestes interpretacions. I és que aquesta desigualtat en la distribució de la població i de l'activitat econòmica resulta complicada d'explicar sense les economies d'escala.³⁴ Aquestes, per tant, són clau per entendre-ho, tot i que no resulta fàcil articular-les en l'àmbit de la modelització econòmica.³⁵ Al cap i a la fi, les aglomeracions urbanes existeixen perquè les persones troben millor gestionar les seves relacions personals, socials i econòmiques, entre d'altres, de manera conjunta i concentrada en l'espai.³⁶

Des del punt de vista estrictament productiu, aquestes economies d'escala, necessàries per tal que existeixin els processos d'aglomeració, poden ser, a més, tant de caràcter intern a les mateixes empreses com extern. En aquest darrer cas parlaríem d'economies externes de localització.³⁷ I aquestes externalitats emergeixen de la localització conjunta de les activitats productives. En aquests casos, parlem de processos de difusió tecnològica i de coneixements, de la configuració de mercats laborals especialitzats al voltant dels nuclis d'aglomeració (pols d'especialització laboral), i de l'emergència d'una oferta suficient de proveïdors especialitzats d'inputs requerits en la producció. D'aquesta manera, ens referim a fenòmens vinculats als processos d'aglomeració industrial que ja fa temps que es coneixen en l'àmbit de la teoria econòmica.³⁸

Aquesta tendència a l'aglomeració, que presenten algunes activitats econòmiques, rep el nom de clusterització,³⁹ i unida a l'existència de determinades rigideses⁴⁰ permet explicar perquè l'activitat econòmica tendeix a concentrar-se en l'espai. A la vegada, també possibilita que aquestes aglomeracions esdevinguin resilients en el temps,⁴¹ un factor que ajuda a entendre el seu paper en la conformació de les aglomeracions urbanes.

El fet, per tant, que des d'un punt de vista productiu sigui millor aglutinar l'activitat geogràficament, permet comprendre perquè l'acció d'aquestes economies externes pot portar a crear districtes productius que emergeixen com el pal de paller a partir del qual es cohesionen les poblacions. La incorporació d'aquestes economies d'aglomeració com a forces centrípètes permet explicar, doncs, els processos d'aglomeració. No obstant això, cal a la vegada tenir en compte també les forces centrífugues, que congestionen l'activitat dels *clusters* i neutralitzen els efectes positius derivats de l'aglomeració d'activitats. La incorporació, per tant, d'aquestes dues forces en les modelitzacions teòriques va permetre, tal

³⁴ Font-i-Garolera (2023) p. 48.

³⁵ Vegeu Fujita, Krugman, Venables (1999), p. 3.

³⁶ Camagni (2005), p. 21.

³⁷ Henderson, J. Shalizi, Z., i Venables, A. (2001).

³⁸ Vegeu Marshall (1890, 1920).

³⁹ Vegeu Duraton i Puga (2004), Porter (1991), Becattini (1979) i Marshall (1920).

⁴⁰ Parlem en aquest cas de restriccions de caràcter tecnològic i als grans costos enfonsats que sovint suposen algunes inversions productives. Això fa que, un cop ubicades, sigui complicada la seva reubicació. Storper, Kameny, Makarem i Osman (2015), p. 19-20.

⁴¹ Thiesse (2010), Markusen (1996).

com va interpretar Henderson (1974), explicar perquè algunes poblacions s'acabaven desenvolupant més que unes altres.

D'aquesta manera, les distintes naturaleses productives dels diversos sectors acabaven derivant en diferents tipus d'economies d'escala, que gaudien, cadascuna, d'un poder més o menys intens d'aglomeració. Per extensió, cada tipus d'activitat, amb economies de graus diferents, portava a desenvolupar l'aglomeració fins al seu màxim potencial, a partir del qual les economies derivaven en deseconomies assolint d'aquesta manera la dimensió màxima del districte. Aquest joc de forces contraposades va permetre explicar perquè distintes localitats, especialitzades en activitats alternatives, assolien dimensions també diferents.⁴² Des d'un punt de vista teòric, per tant, el tipus d'activitat econòmica que es desenvolupa en un enclavament acaba determinant, també a partir d'aquest argument teòric, el potencial de creixement d'aquest. La teoria, doncs, permet vincular l'especialització econòmica local amb la dimensió de les poblacions, i no en base al mercat potencial, com es feia en el cas de la teoria de l'emplaçament central, sinó també en base a les activitats industrials productives i a les seves externalitats de localització.

Amb la irrupció d'aquest punt de vista, es va obrir la porta a modelitzar aquestes dinàmiques, en la mesura en què es tractava de forces que actuaven en un sentit i a la vegada en el contrari (economies i deseconomies). Tanmateix, el principal escull era la incorporació de les economies d'escala. No va ser, per tant, fins a la seva incorporació en models teòrics d'organització industrial, en els anys setanta, que aquestes no es van començar a incorporar en les modelitzacions per explicar aquests aspectes geogràfics.⁴³

Això va donar pas a l'aparició progressiva dels nous models de l'escola de pensament anomenada Nova Geografia Econòmica (NGE), que incorporen les fonts de generació d'economies d'escala i aglomeració en l'àmbit de la concentració espacial. A partir de les aportacions d'aquesta nova escola, es va teoritzar la manera com actuen aquests mecanismes a l'hora de generar les aglomeracions. Es va entrar a analitzar per primer cop com funcionava la caixa negra de les economies d'aglomeració, i es van modelitzar aquests processos, que en la majoria dels casos eren de caràcter autoacumulatiu.⁴⁴

Qualsevol model de geografia econòmica integra aquestes economies d'aglomeració com a forces centrípetes, però també les forces centrífugues que tendeixen a actuar-hi en contra. Entre les forces centrípetes que hi trobem destaquen tant les dues principals economies pures de localització, difusió tecnològica i economies externes d'escala, com també variants vinculades en la dimensió del mercat, entre elles els vincles cap endavant i cap enrere, que tenen efectes autoacumulatius o també la proximitat geogràfica de la demanda. Pel que fa a les forces centrífugues, inclouen deseconomies externes pures, com ara els problemes de congestió, pol·lució, o també l'increment del preu d'accés a la propietat urbana o els incentius a abandonar la ciutat a la cerca de localitzacions més competitives. En general, i a efectes de simplificació, els efectes d'aglomeració es donen en aquests models per la interacció entre economies d'escala, dimensió del mercat i costos de transport. De la mateixa manera, les forces centrífugues emergeixen com a conseqüència dels canvis relatius entre el cost i les rendes de la propietat a cada

⁴² Henderson (1974, 1980).

⁴³ Parlem de l'aportació feta per Dixit i Stiglitz (1977), basada en el concepte de competència monopolística aportat per Chamberlain gairebé 50 anys abans.

⁴⁴ Fujita, Krugman i Venables (1999) p. 4.

emplaçament.⁴⁵ Finalment, també tenen en compte les pressions dels mercats rurals més dispersos, ja que un dels factors que generen en aquests models l'aglomeració espacial és la cerca de la proximitat de la demanda.⁴⁶ Les dinàmiques, en la mesura que venen condicionades per l'existència de costos de transport,⁴⁷ acaben derivant en processos autoacumulatius que aglutinen consumidors i empreses en un mateix espai, cosa que porta a les aglomeracions urbanes.⁴⁸

Aquests tipus de dinàmiques generen per tant una causalitat circular que porta a reforçar els processos amb el es pot considerar una causalitat circular acumulativa.⁴⁹ I això explica en bona mesura la resiliència de les aglomeracions i també la seva vinculació amb les dinàmiques històriques. D'aquesta manera, l'activitat humana tendeix a aglomerar-se en l'espai i a més ho fa en base a les decisions passades, seguint processos d'aquest tipus que porten a generar certes dependències del passat (*path dependence*). Això ens porta a poder explicar simplement les aglomeracions no pas per qüestions derivades d'avantatges naturals absoluts o relatius de l'actualitat, en qüestió per exemple de dotacions factorials, sinó simplement per la irrupció d'accidents històrics de naturalesa absolutament aleatòria.⁵⁰

Vol dir per tant que els condicionants naturals i geogràfics no juguen cap paper en la configuració demoespacial del món actual? Lògicament això no és cert. Les aportacions clàssiques a la geografia econòmica,⁵¹ continuen tenint la seva vigència, atès que les decisions de localització es determinen, o s'han determinat en algun moment, també per aquestes qüestions. És per aquest motiu que alguns autors de la NGE estableixen distincions entre aquells condicionants estrictament naturals (primera natura geogràfica) d'aquells altres que hem anat construint al llarg del temps com a conseqüència de processos com aquests (segona i fins i tot tercera natura).⁵² D'aquesta manera, la presència d'un curs fluvial concorreria en el grup dels primers, mentre que el mercat potencial que ofereix una ciutat formaria part del dels segons.

Això configura un escenari urbà que s'explica tant per qüestions geofísiques, condicionants naturals, com també per dinàmiques demoespacials. A més, com que els aspectes dinàmics que es deriven d'aquests processos d'aglomeració gaudeixen de certa resiliència, sovint es poden explicar no pas per condicionants actuals, sinó simplement per factors que hagin pogut incidir en el passat, tot i que en la actualitat ja no ho facin.

Per tant, tot i que alguns factors, com ara ser una zona de muntanya per exemple, condicionin a priori molt les possibilitats d'aglomeració, això no treu que, per circumstàncies

⁴⁵ Krugman i Livas (1996), p. 140-141. Vegeu també una versió preliminar del paper a Livas, R. i Krugman, P. (1992).

⁴⁶ Krugman (1991a, 1991b, 1991c, 1992).

⁴⁷ Cal tenir en compte que en l'àmbit de la modelització geogràfica, els costos de transport van més enllà dels costos de transport pròpiament dits. A banda dels costos de transportar béns, serveis i factors d'un lloc a l'altre, que esdevenen claus, també cal incorporar-hi tota la resta de factors que generen fricció en base a la distància. Parlem en aquest cas de dificultat de transmetre informació, costos d'oportunitat del temps esmerçat, dificultat de control, etc... Vegeu Camagni (2005), p. 23.

⁴⁸ Vegeu Krugman (1991a, 1991b, 1991c, 1992) o Fujita, Krugman i Venables (1999).

⁴⁹ Vegeu les aportacions pioneres en aquest àmbit de Myrdal (1944).

⁵⁰ Vegeu Krugman (1991b), p. 51.

⁵¹ Vegeu Weber (1909) per exemple.

⁵² Vegeu Krugman (1991d), o Cronon (1991) que estableix la distinció entre primera i segona natura (*first and second nature*).

històriques, no s'hi pugui desenvolupar una aglomeració urbana si en el passat es van donar les condicions per generar-la. Aquest seria el cas, per exemple, de la capital d'Andorra, fora de Catalunya. Si hom la compara amb la resta de poblacions catalanes del Pirineu, s'observa que, derivat dels seus condicionants històrics, la seva població ha pogut créixer molt més.⁵³

I això és perquè les economies d'aglomeració i urbanització actuen en base a un cercle virtuós que permet acumular habitants i activitat en el territori. Amb tot, no totes les activitats econòmiques gaudeixen de la mateixa intensitat en aquest tipus d'economies. A la vegada, les economies d'aglomeració, externalitats productives i economies d'escala, mostren sovint característiques diverses que fan que actuïn de manera diferent. Per començar, les externalitats clàssiques des de l'àmbit productiu, les economies que ja exposava Marshall a principis del segle passat,⁵⁴ tot i que són les que s'han articulat de manera majoritària en els models teòrics, no són les úniques que concorren. La literatura actual distingeix dos grans tipus d'externalitats. Per una banda es coneixen aquestes aportacions ja clàssiques, conegudes com a externalitats tipus MAR, que beneficien sobretot les empreses d'un mateix sector. Tanmateix, trobem moltes indústries que aprofiten molt millor la presència de sectors transversals, com ara el transport, assegurances, empreses de publicitat, disseny, etc., que poden utilitzar una gran majoria dels sectors i que, per tant, adquireixen major especialització i més rellevància en entorns més diversificats. Aquestes darreres, conegudes pel nom d'externalitats JACOBS,⁵⁵ són la base de les economies d'urbanització tal i com les coneixem avui en dia. D'aquesta manera, distingim d'una banda les economies d'aglomeració clàssiques, que tendeixen a l'especialització del context urbà i sovint determinen dimensions poblacionals més modestes, i les economies d'urbanització, que generen contextos més diversificats i amb un potencial de creixement i d'innovació més gran.⁵⁶

Això ens permet anar més enllà i incorporar les economies d'urbanització, molt més adequades per explicar la configuració de les ciutats en l'actualitat. I és que aquestes es configuren en base a tres aspectes fonamentals. Per començar, la dimensió més gran del mercat local dona peu a una major presència de serveis, més eficients i especialitzats, dins dels límits locals, estalviant costos de transport i transacció. També resulta important el paper d'incubadora de factors productius que duen a terme les metròpolis més grans; en aquest àmbit, resulta important l'accessibilitat a funcions d'alta jerarquia, típicament urbanes, com ara centres d'educació superior, d'investigació, mercats de capitals, mercats de treball amb gent molt preparada, etc. Finalment, no podem deixar de banda tampoc el paper de les administracions públiques, que moltes vegades reforcen també aquesta jerarquia que s'estableix en base al potencial de mercat de cada enclavament. És per aquest motiu que una forta inversió en capital públic (vies de comunicacions, ferrocarrils, aeroports, sistemes de transport urbà, telecomunicacions, etc., unida a la proliferació d'una gran oferta pública d'altres serveis atorga a les empreses un rerefons més eficient en les grans concentracions urbanes sobre el qual operar.⁵⁷

⁵³ Pràcticament dobla la de la Seu d'Urgell, una població que tanmateix també s'ha beneficiat de la proximitat de la ciutat andorrana.

⁵⁴ Marshall (1890, 1920).

⁵⁵ Aportades per primer cop per Jacobs (1969).

⁵⁶ Vegeu Gleaser *et al.* (1992) pp. 1127-1130. Vegeu també Henderson (1997).

⁵⁷ Camagni (2005) pp. 34-37.

Resumint, per tant, els processos d'aglomeració urbana tendeixen a aglutinar l'activitat econòmica de les empreses, fent-la més eficient. Això, tal i com postulen les aportacions més recents de la NGE, acaba generant un augment de la població que millora el potencial del mercat local, cosa que retroalimenta aquests processos. D'aquesta manera, cal fer també èmfasi en les economies de localització que beneficien la població local, i no només a aquelles que ho fan sobre l'activitat econòmica. I és que la gran presència de serveis privats personals a les ciutats més grans, més amunt en la jerarquia, beneficien clarament els consumidors locals, que hi són més propers.

Per tant, les famílies també gaudeixen de tots aquests avantatges derivats de la major dimensió econòmica dels mercats locals. Parlem de millors oportunitats d'ocupació, un entorn més apte per fomentar els seus coneixements i en general més oportunitats socials.⁵⁸ També cal afegir-hi aquí tots aquells avantatges derivats de la major oferta i varietat de serveis personals, i no només privats, sinó també públics.⁵⁹ La jerarquització de les poblacions, seguint patrons com els que descriu la teoria del lloc central, estableix una oferta de serveis molt més àmplia a les grans ciutats, que es va reduint a mesura que baixa la dimensió de les concentracions urbanes. És per aquest motiu que a les poblacions més modestes, en l'actualitat, moltes vegades resulta fins i tot complicat trobar-hi botigues de queviures, un servei bàsic de primera necessitat. Això s'afegeix, per tant, a la manca d'oferta laboral, i dificulta l'arribada o la permanència de les famílies en aquests contextos de poblacions amb pocs habitants.

Així, aquesta percepció que a les ciutats l'accés a certs serveis o béns, alguns d'ells públics, és millor que la de les poblacions més modestes fou un dels factors que va incidir en l'èxode rural que hi va haver al llarg del segle passat.⁶⁰ L'escassa dotació de serveis tendeix a potenciar aquests processos de pèrdua de població. De fet, els ciutadans decideixen on residir en base sobretot a les oportunitats laborals que els ofereix cada entorn, però també d'allí on poden disposar d'una oferta més àmplia de béns i serveis, tant públics com privats.⁶¹ En aquest sentit, l'oferta estrictament privada de serveis, si no hi ha mediació de subvencions, es mou principalment per criteris estrictament d'eficiència de mercat. I això fa complicat actuar contra aquesta qüestió en termes de distribució de la iniciativa privada. Tanmateix, això no té perquè succeir en termes d'oferta de serveis públics. Quan la oferta és pública, els criteris d'eficiència es contraposen amb els d'equitat, i en aquest sentit, si compensa, hom pot optar per solucions que minimitzin aquestes errades de mercat que determinen processos de selecció adversa.⁶²

A més, no cal oblidar que la inversió pública sovint determina en gran mesura aquestes divergències en el potencial de cada enclavament.⁶³ Per tant, dins d'aquests processos de diversificació hi trobem també aquells induïts per part de l'Administració pública.⁶⁴ I sabem que amb el desplegament de l'estat del benestar a partir dels anys 80, en alguns casos, la

⁵⁸ O'Sullivan, A. (2012) p. 63-65.

⁵⁹ Camagni (2005) p. 38.

⁶⁰ Ayuda, Pinilla i Sáez (2003), p. 77-78. També Collantes i Pinilla (2010).

⁶¹ Ayuda, Pinilla i Sáez (2003), p. 93.

⁶² Sovint l'elecció de les ubicacions dels serveis públics s'ha de dur a terme valorant l'impacte en termes d'accessibilitat (equitat) o eficiència en la gestió. La solució finalment ha de ser un compromís (*trade-off*) entre ambdues qüestions, tot i que des del sector públic hom pot fer pesar més una que l'altre. Vegeu el capítol 1 de Bosque i Moreno (2004).

⁶³ Camagni (2005), p. 34-35.

⁶⁴ Garcia (2003), p. 184; Ayuda, Pinilla i Sanz (2003), p. 77-80.

distribució desigual d'aquests va penalitzar alguns municipis. Això va passar per dues raons. La primera és que l'accés a alguns serveis des de les poblacions rurals més petites es trobava penalitzat respecte del de les ciutats.⁶⁵ La segona fa referència òbviament als efectes multiplicadors que hauria tingut la despesa pública localitzada en aquestes zones més deprimides, ajudant a diversificar l'activitat econòmica, ampliant l'oferta laboral i revitalitzant el consum local.⁶⁶

D'aquesta manera, la teoria ens explica que els processos d'aglomeració són el resultat de decisions preses pels agents des de l'esfera estrictament privada, però també induïts o reforçats des de la iniciativa pública. D'aquesta manera, tot i que resulta complicat incidir en l'àmbit d'aquelles decisions dels agents, empreses i consumidors en l'esfera estrictament privada, hi ha cert marge per facilitar l'accessibilitat als ciutadans des de l'àmbit dels serveis públics.

Tot i que el corpus central de l'informe se centra en aquest darrer punt de vista, les aportacions dutes a terme en aquesta recopilació bibliogràfica han de servir per poder, per tant, analitzar la situació actual dels diferents municipis catalans. Això es duu a terme en els següents quatre apartats, on, primer, s'analitza l'evolució demogràfica d'aquests, a continuació els principals condicionants econòmics que els afecten i finalment en els capítols restants, l'accessibilitat als serveis, especialment a aquells de caràcter públic o semipúblic.

⁶⁵ Collantes i Pinilla (2020).

⁶⁶ Pinilla *et al.* (2000).

4. Metodologia i dades

4.1. Introducció

Aquest informe consta de tres grans blocs des d'un punt de vista metodològic. En un primer bloc, s'estudien les característiques demogràfiques dels municipis i l'estructura econòmica del territori. Aquest primer bloc és bàsicament descriptiu, sense una metodologia complexa. El segon bloc, on s'estudia l'accessibilitat als serveis, tot i ser descriptiu, té un component metodològic molt important, que s'arrossega fins a l'apartat on se simulen polítiques de reequilibri. Per últim, l'informe disposa d'un tercer bloc, basat en una enquesta a municipis, amb unes dades i una metodologia pròpies, que en molts aspectes és independent de la resta de l'estudi.

En els tres blocs mencionats anteriorment, però, s'ha considerat oportú resumir la informació presentada en base a una agrupació de municipis en funció de les seves característiques. La metodologia elaborada per construir aquesta classificació ocupa el gruix d'aquest apartat, mentre que la resta d'aspectes metodològics es descriuen en cadascun dels capítols i aquí només se'n fa una descripció a grans trets.

4.2. Classificació dels municipis

A fi de sintetitzar els resultats dels 947 municipis de Catalunya, s'ha optat per agrupar-los per categories.⁶⁷ En aquest sentit, Eurostat (2019) classifica els municipis segons el seu grau d'urbanització.⁶⁸ Complementàriament, el Banc d'Espanya (2021) defineix els municipis en risc de despoblament com aquells en els quals la població ha disminuït entre 2001 i 2018, el saldo vegetatiu és negatiu des de 2001 i la densitat de població és inferior a 12,5 habitants per quilòmetre quadrat.⁶⁹

En aquest estudi s'han definit quatre tipus de municipis, partint de la classificació que fa Eurostat (2019) -ciutats, localitats o suburbis i àrees rurals-, però dividint les àrees rurals segons si es troben en risc de despoblament o no, com ho fa el Banc d'Espanya (2021).

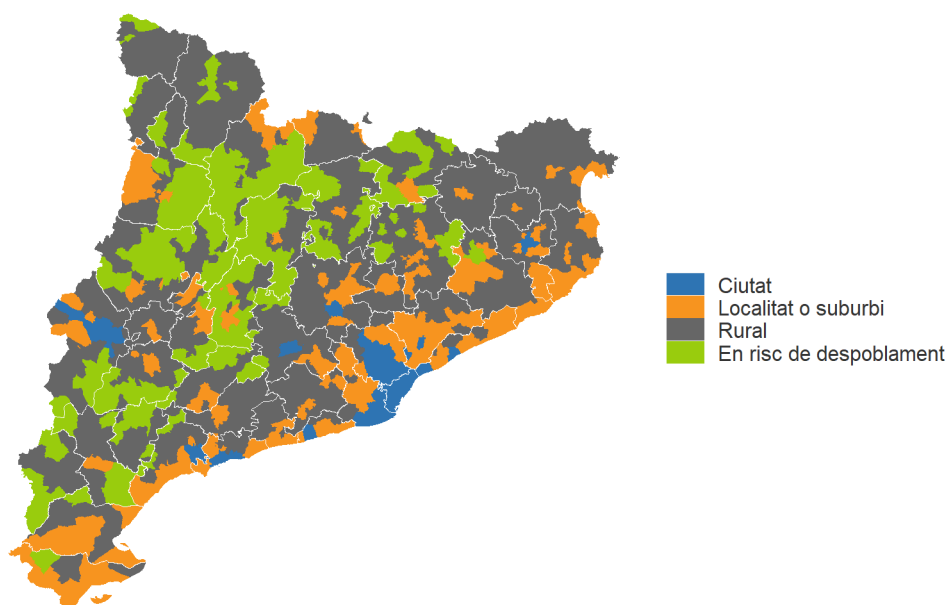
⁶⁷ A priori s'havia plantejat la possibilitat de classificar-los segons el nombre d'habitants, però això és problemàtic en la mesura que és un criteri que varia en el temps i no recull bé si el nucli té problemes per sobreviure o no, més enllà que el nombre d'habitants se situï per sota d'un llindar que en pugui fer perillar la continuïtat.

⁶⁸ Eurostat (2019) classifica els municipis segons el seu grau d'urbanització en funció de la seva població, la densitat de població i la distribució d'aquesta dins del terme municipal. Així, primer, divideix el territori en cel·les d'un quilòmetre quadrat i classifica aquestes cel·les en 3 categories: centres de ciutat o zones densament poblades (amb un mínim de 50.000 habitants i més de 1.500 habitants per quilòmetre quadrat), clústers urbans o zones urbanes de densitat intermèdia (amb un mínim de 5.000 habitants i més de 300 habitants per quilòmetre quadrat) i zones rurals o escassament poblades (que no compleixen els criteris anteriors). Posteriorment, Eurostat (2019) agrupa aquestes cel·les d'un quilòmetre quadrat en les unitats administratives que conformen el municipi i defineix 3 categories de municipis: ciutats (on el 50,0% o més de la població viu en cel·les densament poblades), localitats o suburbis (on més del 50,0% de la població viu en cel·les de densitat intermèdia) i àrees rurals (on més del 50,0% de la població viu en cel·les escassament poblades). Vegeu Eurostat (2019), pàgina 38. El grau d'urbanització que s'obté per a cada municipi es pot consultar a la [classificació](#) que Eurostat fa de les unitats administratives locals (*local administrative units*, LAU, en anglès). En aquest estudi s'ha utilitzat la classificació per a l'any 2019.

⁶⁹ Aquesta classificació es basa en la Resolució P8_TA (2019)0303 del Parlament Europeu, sobre el Fons Europeu de Desenvolupament Regional i el Fons de Cohesió. Així, el Banc d'Espanya (2021) observa una incidència molt més alta dels municipis en risc de despoblament a Espanya (el 42,0% dels municipis espanyols) que a la resta de la zona euro.

D'aquesta manera, es consideren municipis en risc de despoblament aquells pobles rurals que han perdut població durant el període 2000-2020, que tenen un saldo vegetatiu negatiu durant el període 2000-2019 (el 2020 no s'hi inclou ja que incorpora l'impacte de la COVID-19, amb una mortalitat molt més elevada del que seria habitual) i amb una densitat de població inferior als 12,5 habitants per quilòmetre quadrat.⁷⁰ Com es pot veure al mapa, els municipis en risc de despoblament es concentren a zones d'interior, sobretot a la província de Lleida.

MAPA 1. Tipus de municipis. Catalunya, 2019



Font: elaboració pròpia a partir d'Eurostat, l'Idescat i ICGC.

Així, els municipis en risc de despoblament són el 15,4% del total de municipis (146 municipis), representen el 23,4% de la superfície del país i hi viu el 0,5% de la població de Catalunya. A l'altre extrem, les ciutats, hi viu el 60,3% de la població, concentrada en el 4,4% dels municipis i el 3,5 % de la superfície.

⁷⁰ El fet d'utilitzar un període de 20 anys fa que el criteri per identificar els municipis en risc de despoblament sigui molt restrictiu i que s'identifiquin els municipis amb més risc. Així, si s'agafa un període més curt, el nombre de municipis en risc de despoblament creix lleugerament. De la mateixa manera, si no es restringeix tant la densitat de població, el nombre de municipis en risc de despoblament també augmenta. En aquest sentit, Aldomà i Mòdol (2021) analitzen diferents indicadors de l'evolució demogràfica i econòmica entre 2013 i 2019 i identifiquen 200 municipis amb risc de despoblament. Si aquests es comparen amb els que s'obtenen en aquest estudi, s'observa que 99 municipis en risc de despoblament també s'identifiquen a Aldomà i Mòdol (2021), 99 dels d'Aldomà i Mòdol (2021) aquí es classifiquen com a rurals i 2 com a localitats o suburbis. Així mateix, 47 municipis que en aquest estudi apareixen com a municipis en risc de despoblament a Aldomà i Mòdol (2021) no hi apareixen. És a dir, el 49,5% dels municipis que Aldomà i Mòdol (2021) identifiquen com a municipis en risc de despoblament també s'identifiquen així en aquest informe, mentre que el 67,8% dels municipis que aquí apareixen en risc de despoblament també es classifiquen així a Aldomà i Mòdol (2021). Vegeu el mapa 14 de la pàgina 73 d'Aldomà i Mòdol (2021) per a una comparativa.

TAULA 1. Distribució dels municipis per tipus. Catalunya, 2019

| Tipus de municipi | Nº de municipis | Pes (%) | Superfície | Pes (%) | Població 2020 | Pes (%) |
|--------------------------------|-----------------|--------------|---------------|--------------|------------------|--------------|
| Ciutat | 42 | 4,4 | 1.133 | 3,5 | 4.695.169 | 60,3 |
| Localitat o suburbi | 198 | 20,9 | 5.931 | 18,5 | 2.329.868 | 29,9 |
| Rural | 561 | 59,2 | 17.540 | 54,6 | 717.259 | 9,2 |
| En risc de despoblament | 146 | 15,4 | 7.504 | 23,4 | 38.183 | 0,5 |
| Total | 947 | 100,0 | 32.108 | 100,0 | 7.780.479 | 100,0 |

Unitats: nombre de municipis, quilòmetres quadrats, habitants i percentatges.

Font: elaboració pròpia a partir d'Eurostat i l'Idescat.

Aquesta classificació s'utilitzarà al llarg de tot l'informe a fi de comparar les característiques dels municipis que conformen cadascun dels grups.

El fet de no classificar els municipis segons la població resident fa que hi hagi municipis en risc de despoblament petits (com per exemple La Febró, Fígols o Forès, que no arribaven als 45 habitants l'any 2020) i municipis relativament grans, però amb unes dinàmiques demogràfiques dolentes (com per exemple Tivissa, Horta de Sant Joan, Riba-roja d'Ebre o Isona i la Conca Dellà, tots amb més de 1.000 habitants). Així mateix, no es classifiquen en risc de despoblament municipis molt petits que no tenen una dinàmica demogràfica negativa (com per exemple Gisclareny, el poble més petit de Catalunya, amb només 26 habitants l'any 2020, Sant Jaume de Frontanyà, amb 30 habitants, o Senan, amb 44).

La classificació utilitzada en aquest estudi difereix lleugerament d'altres classificacions de municipis. De totes les que s'han estudiat, destaca la que inclou l'Avantprojecte de Llei de l'estatut de municipis rurals (dictaminat pel CTESC), que es basa en la de l'OECD (2011) per definir la ruralitat. Aquesta metodologia atorga la categoria de municipi rural a aquells que tinguin una densitat inferior a 150 habitants per km² i després classifica les regions com a:

- Urbanes, si el percentatge de població que viu en municipis rurals és de menys del 15%.
- Intermèdies, si aquest percentatge es troba entre el 15% i el 50%.
- Rurals, si el percentatge excedeix el 50%.⁷¹

Utilitzant el topall de 150 habitants per km² per definir els municipis rurals per a l'any 2020, s'obté que el 28,5% dels 947 municipis de Catalunya es classifiquen com a no rurals i el 71,5% restant com a rurals. Així, comparant-ho amb la classificació utilitzada a l'informe, s'obté que el 100,0% de les ciutats apareixen com a no rurals, el 85,4% de les localitats o suburbis com a no rural (i el 14,6% restant com a rural), el 89,5% dels municipis rurals

⁷¹ Posteriorment, l'OECD (2011) canvia aquesta classificació inicial de les regions:

- De rural a intermèdia, si conté un municipi de més de 200.000 habitants que representi un mínim del 25% de la població de la regió.
- D'intermèdia a urbana, si conté un municipi de més de 500.000 habitants que representi un mínim del 25% de la població de la regió.

com a rurals (i el 10,5% com a no rural) i el 100,0% dels municipis en risc de despoblament com a rurals.

L'Avantprojecte de Llei de l'estatut de municipis rurals, però, modifica aquesta metodologia de l'OECD (2011) per adaptar-la a les comarques, i defineix:

- Comarca rural, com “aquella comarca en què un mínim del 15% de la seva població viu en municipis amb una densitat de població inferior a 150 habitants/km²”.
- Comarca rural amb un elevat grau de ruralitat, “en el cas que una comarca rural tingui una densitat de població de fins a 90 habitants/km²”.
- Comarca limítrof, com “aquella que limita amb una comarca rural amb un elevat grau de ruralitat”

Posteriorment, l'Avantprojecte de Llei de l'estatut de municipis rurals els classifica com a:

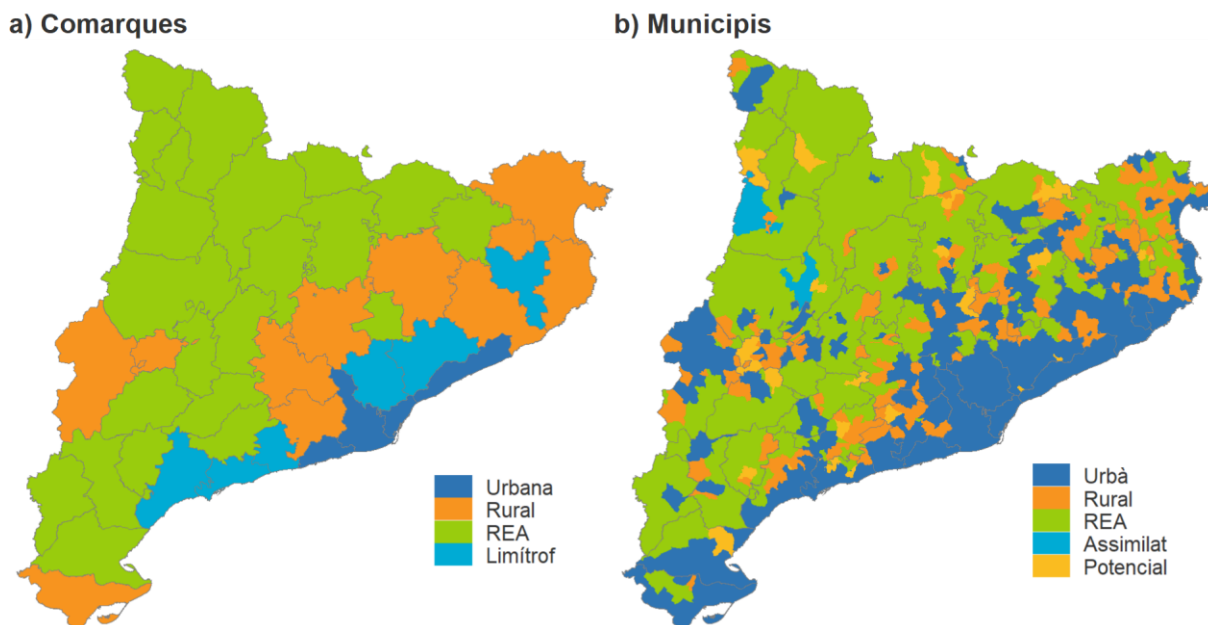
- Rural, com “aquell municipi la població del qual és inferior a 2.000 habitants i que pertany a una comarca rural. També tenen aquesta consideració els municipis de menys de 2.000 habitants que pertanyen a una comarca limítrof [i] que reuneixen una d'aquestes dues condicions: tenen una densitat menor o igual als 90 habitants/km² o una taxa de creixement de la població negativa en els darrers 10 anys”.
- Rural d'especial atenció, “aquell municipi rural amb una població inferior a 500 habitants. Així mateix, també tenen la condició de municipi rural d'especial atenció aquells municipis rurals amb una població superior als 500 habitants i inferior als 2.000 que compleixen com a mínim una de les condicions següents:
 - o Una densitat de població inferior a 12,5 habitants/km².
 - o Una taxa de creixement de població menor al -10% en els darrers 10 anys.⁷²
 - o Una taxa d'envelliment superior al doble de la mitjana de Catalunya”.

Per últim, l'Avantprojecte de Llei de l'estatut de municipis rurals inclou dues disposicions addicionals (primera i segona) que amplien la casuística per la qual un municipi es pot classificar com a rural.

Utilitzant aquesta metodologia per a l'any 2020 (i amb la configuració de les comarques existent llavors, abans de la creació del Lluçanès), s'obté que hi hauria 580 municipis rurals a Catalunya (als quals se n'hi podrien afegir 28 d'acord amb la disposició addicional primera i 2 d'acord amb la disposició addicional segona), 411 dels quals d'especial atenció (el 43,4% dels municipis de Catalunya).

⁷² El text original parla de d'una taxa de creixement menor al 10%, però considerem que es tracta d'un error, doncs en tal cas, gairebé tots els municipis rurals d'entre 500 i 2.000 habitants es classifiquen com a municipis rurals d'especial atenció.

MAPA 2. Tipus de comarca i municipi, segons l'Avantprojecte de llei de l'estatut de municipis rurals. Catalunya, 2020



Font: elaboració pròpia a partir de l'Avantprojecte de llei de l'estatut de municipis rurals, l'Idescat i ICGC.

Si es compara la classificació dels municipis que s'obté a partir de l'Avantprojecte de llei de l'estatut de municipis rurals per a l'any 2020, amb la que s'utilitza en aquest informe, s'observa que el 100,0% dels 42 municipis dins de la categoria ciutat s'ubiquen a la categoria urbà, així com el 92,9% dels 198 municipis classificats com a localitats o suburbis (dels 14 restants, 8 es classifiquen com a rurals, 2 com a potencialment rurals, 1 com a assimilat a rural i 3 com a rurals d'especial atenció).

Pel que fa als 561 municipis classificats com a rurals a l'estudi, l'avantprojecte de llei els classifica en un 28,7% com a rurals (més un 4,6% com a potencialment rurals i un 0,2% com a assimilats), un 46,7% com a rurals d'especial atenció i un 19,8% com a urbans. Per últim, el 100% dels 146 municipis considerats rurals en risc de despoblament a l'estudi s'inclouen dins dels rurals d'especial atenció de la llei.

Així doncs, la classificació dels entorns urbans (ciutats i localitats i suburbis), així com la dels municipis d'especial atenció o en un risc elevat de despoblament s'assemblen. En canvi, l'avantprojecte de llei tendeix a considerar molts municipis que a l'estudi es tracten de rurals com a rurals d'especial atenció. És a dir, segurament els municipis considerats com a municipis en risc de despoblament en aquest estudi siguin un cas accentuat de municipis rurals d'especial atenció i aquells on realment el despoblament pugui ser una amenaça.

4.3. La base de dades

Una part important de l'estudi ha consistit en la construcció d'una base de dades municipal, amb variables demogràfiques, d'estructura econòmica i, sobretot, de dotació de recursos per a la prestació dels diferents serveis.

Atès que per a moltes variables no es disposa d'una sèrie històrica, s'ha optat per construir una base de dades de secció transversal en lloc d'un panell de dades (excepte per aquelles que es podien treballar en forma de panell: població, naixements, defuncions, saldos migratoris, etc.). Això és, es disposa d'una fotografia d'un any concret, però no d'una pel·lícula que permeti analitzar com canvien el gruix de variables estudiades al llarg del temps.

Aquest és un estudi complex, que ha requerit d'un temps d'elaboració llarg, i això fa que l'anàlisi se situï al voltant de l'any 2020.⁷³ Tot i això, quan les variables tenen una naturalesa estructural s'han utilitzat anys més actuals. És el cas d'algunes variables de dotació de recursos, que varien poc d'un any a l'altre, amb la qual cosa l'impacte sobre els resultats és baix.

Atès que l'estudi es nodreix de dades de fonts molt diverses, s'ha optat per presentar aquestes fonts a mesura que es vagin utilitzant en cadascun dels apartats. D'aquesta manera, es facilita la lectura del document i permet accedir de manera més directa a les dades que fent una referència inicial i citant-les després.

4.4. L'índex d'accessibilitat: la metodologia 2SFCA

Com s'ha comentat anteriorment, l'estudi consta de tres blocs diferenciats pel que fa a la metodologia. El segon bloc és el que conté més elements metodològics i s'hi estudia l'accessibilitat a diferents serveis públics. Primer es fa tenint en compte la distància mínima al servei, i després a partir d'un índex d'accessibilitat que combina elements d'oferta del servei (dotació de recursos a la rodona) amb elements de demanda (població a la rodona).

Aquest índex d'accessibilitat s'ha construït a partir del mètode *Two Steps Floating Catchment Area (2SFCA)*, que es descriu al capítol 7 d'aquest informe. A grans trets, aquest permet capturar la saturació d'un centre (o municipi) en base a la dotació d'aquest dividida per la població a la rodona.⁷⁴ Posteriorment, en un segon pas, s'estudien els centres disponibles a la rodona d'un determinat emplaçament (corregits prèviament pel grau de saturació que presenten).⁷⁵

A fi de fer comparables i agregables les dotacions dels diferents serveis entre si, s'ha optat per estandarditzar l'índex d'accessibilitat, dividint-ne els valors de cada municipi per la mitjana, de manera que tot pivoti al voltant de la unitat.⁷⁶ Això ha permès construir índex sectorials (educació, salut, etc.) i un índex d'accessibilitat global que inclou la majoria dels serveis estudiats, ponderant-ho tot en base a la freqüència d'ús de cada servei.

Tota aquesta metodologia ha requerit disposar d'una matriu de temps de desplaçament entre els 947 municipis de Catalunya. Així mateix, ha estat necessari classificar els

⁷³ En el moment de fixar el període d'estudi, es va considerar oportú no anar més enllà de la pandèmia per evitar els efectes conjunturals derivats d'aquesta, sobretot pel que fa a variables demogràfiques.

⁷⁴ S'assigna un pes decreixent a la població a mesura que s'allunya del centre en base a una funció *kernel* triangular (s'assigna un valor zero quan aquesta se situa fora d'un llindar màxim prèviament definit).

⁷⁵ Aquí també es corregeix la dotació a l'abast en base a la mateixa funció *kernel* triangular.

⁷⁶ Les dotacions es mesuren amb variables diverses (places, efectius, despesa, llits, etc.), motiu pel qual calia estandarditzar-les per obtenir mesures comparables i agregables entre si.

serveis en base a l'àmbit al qual presten servei (local, subregional o regional) a fi de definir els radis acció màxims de cada servei.

A partir d'aquest índex d'accessibilitat, s'han simulat increments de dotació dels diferents serveis per veure com aquests afecten a l'equilibri territorial en termes d'accessibilitat. Això s'ha fet augmentant la dotació en un municipi i un servei concret i estudiant com varia la mitjana municipal de l'índex d'accessibilitat construït.

A partir de la simulació per a cadascun dels serveis i per a la totalitat dels 947 municipis de Catalunya es pot comparar on té més impacte un increment de dotació. D'aquí es pot deduir, o aproximar, on tindria més sentit la intervenció pública.

Tot aquest exercici de simulació s'ha fet assignant increments de dotació més que marginals. Això és, s'han assignat dotacions que a priori equivaldrien a nous equipaments sencers, a fi de no assignar dotacions inviables.⁷⁷ Així mateix, s'ha limitat l'assignació de dotació a aquells municipis amb una població i una població a la rodona que permetin una prestació eficient de cadascun dels serveis estudiats.⁷⁸

4.5. Enquesta als ens locals

La informació produïda amb la metodologia descrita s'ha complementat amb una enquesta als ens locals de Catalunya, amb la finalitat de copsar la percepció existent sobre el desequilibri territorial a Catalunya. A més de la percepció general i la identificació dels principals desequilibris actuals, s'estudia la valoració de l'evolució en els darrers 20 anys, tant de millora com d'empitjorament i s'aprofundeix en dos factors clau: la mobilitat i l'habitatge. Finalment, es consulta sobre les prioritats d'actuació per corregir les desequilibris.

Per fer-ho possible s'ha dut a terme una enquesta autoadministrada per internet en què han participat 238 ens locals d'entre 27 i 1.660.122 habitants, entre l'octubre del 2023 i el maig del 2024. En termes probabilístics, l'anàlisi assumeix un marge d'error global de $\pm 5,61$ punts.⁷⁹ El detall del procés d'enquestació es descriu en el capítol 9 del present document.

⁷⁷ Escoles amb només una plaça o hospitals amb només un llit.

⁷⁸ Vegeu l'apartat de polítiques de reequilibri per a més informació.

⁷⁹ Calculat per a mostreig aleatori simple (MAS) en poblacions finites, per a un nivell de confiança del 95% sota el supòsit de màxima indeterminació ($p=q=50$).

5. L'evolució de la població en el territori

5.1. Introducció

5.1.1. El fenomen del despoblament. Una visió global i de llarg termini

El fenomen del despoblament de les àrees rurals cada cop ha esdevingut més recurrent en l'agenda política, especialment a Espanya. Tot i que en el conjunt de l'Estat trobem altres comunitats amb realitats més preocupants,⁸⁰ no deixa de ser cert que a Catalunya també trobem pobles amb problemàtiques similars.

En termes dinàmics, el despoblament fa referència a una pèrdua crònica de població que condiciona la capacitat que tenen els municipis de poder recuperar novament el seu pes demogràfic.⁸¹ Aquesta dinàmica negativa es produeix perquè aquests municipis, amb poca població, envellida i masculinitzada, perden capacitat per donar serveis bàsics de manera eficient als habitants locals, a banda que es veuen incapacitats per mantenir un creixement demogràfic natural que els asseguri la seva pervivència.⁸² Al darrere d'aquesta realitat hi trobem factors econòmics que expliquen aquest fenomen espacial i demogràfic.⁸³ El canvi estructural de l'economia, les economies d'escala i les economies de localització es troben precisament en la base d'aquests processos.⁸⁴

Per tant, l'anàlisi de la distribució de la població pel territori i l'evolució d'aquesta permeten aproximar si els increments en producció, benestar, etc. derivats dels canvis en l'estructura productiva i redistributiva dels últims anys (globalització, internet, terciarització, etc.) es reparteixen de manera equilibrada arreu o si, per contra, hi ha guanyadors i perdedors a escala local.

En el context europeu, Espanya és un dels països on el fenomen ha tingut més incidència. Segons Gutiérrez *et al.* (2020) i Banc d'Espanya (2021), Espanya presenta una distribució de la població al territori molt polaritzada. Mentre que la població es troba concentrada en pocs nuclis, trobem àmplies zones on la densitat és molt baixa. Això, segons Gutiérrez *et al.* (2020), representa una anomalia a escala europea, atès que aquesta distribució no s'explica per motius geogràfics (alçada) o climàtics (temperatura o precipitació), com seria el cas dels països escandinaus. Es tracta, doncs, d'una distribució peculiar, que malgrat ve de lluny,⁸⁵ ha determinat, amb el concurs de les economies d'escala i localització, bona part dels desequilibris que trobem actualment.⁸⁶ En aquest sentit, dins del context espanyol, tot i que a Catalunya la realitat no és tan extrema, també s'hi observa una distribució geogràfica de la població molt concentrada al voltant de Barcelona. En un context de

⁸⁰ En el curs del segle XX, tot i que són molts els municipis que han perdut població, també a Catalunya, les pèrdues més intenses es concentren en algunes zones interiors, i sobretot a les províncies interiors de Galícia i Astúries. En l'àmbit provincial destaquen demarcacions com Zamora. Vegeu Goerlich *et al.* (2015), p. 149-150.

⁸¹ Johnson i Lichter, (2019).

⁸² Camarero *et al.* (2009); Molinero (2019); Pujadas i Bayona-i-Carrasco (2019).

⁸³ Pinilla i Sáez (2017).

⁸⁴ Font-i-Garolera (2023), pp. 48-49.

⁸⁵ Sembla que aquesta distribució desigual ja s'observava en l'etapa preindustrial, fet pel qual caldria cercar-ne part dels factors que l'expliquen més enllà de l'etapa moderna. Gutiérrez *et al.* (2023) i Gutiérrez *et al.* (2020), p. 16-17.

⁸⁶ Gutiérrez *et al.* (2020), p. 27.

distribució tan desigual de la població, per tant, les dinàmiques generades per les economies de localització han aprofundit progressivament els desequilibris territorials.

Els efectes d'aquest fenomen, a més, tot i que es mostren encara actualment, són el resultat de canvis estructurals que s'esdevingueren i que han actuat de manera més o menys intensa en el passat. La redistribució de la població a Espanya, per exemple, fou especialment intensa des de mitjan segle passat, especialment a partir dels anys seixanta. El fort creixement econòmic, unit al canvi estructural profund de l'economia espanyola durant la segona meitat del segle passat, va impulsar un èxode rural sense precedents que va concentrar encara més la localització demogràfica.⁸⁷ Això va fer que entre 1960 i 1981 desapareguessin un nombre important de municipis a Espanya (1.180 municipis).⁸⁸

Però, quan es va començar a produir aquest fenomen? Ha mostrat, fins ara, la mateixa intensitat? Aquest procés d'abandonament dels nuclis rurals havia mostrat els primers símptomes ja des de finals del segle XIX. I tot i que inicialment aquest fou de menor intensitat, amb el temps es va anar intensificant i ampliant en etapes progressives.

Durant el primer terç del segle passat, per exemple, el fenomen va començar a fer-se evident en diversos indrets de la geografia espanyola, entre ells Catalunya. Aquest va ser un context en què els principals focus d'atracció foren Barcelona i Madrid.⁸⁹ Tanmateix, aquesta dinàmica va tenir encara, en termes globals, un paper més moderat, i va permetre mantenir un lleuger increment de la població rural espanyola durant la primera meitat del segle XX.⁹⁰

Tanmateix, aquesta tendència es va fer més intensa a partir del 1950. Després de l'impàs produït per la Guerra i el primers anys del franquisme,⁹¹ les fortes transformacions econòmiques i socials van reactivar, generalitzar i accelerar progressivament aquest èxode rural. Foren anys, com s'ha comentat, d'intens creixement econòmic i també demogràfic. Aquest impuls urbanitzador es va allargar fins al darrer quart del segle passat moment a partir del qual es va començar a frenar. El fenomen, doncs, va transformar de manera radical la geografia urbana del país i, tot i que es va frenar, va deixar desequilibris estructurals que han persistit en el temps. I aquesta herència és la que condiciona l'evolució de la població en molts municipis actualment.

D'altra banda, tot i tenir aquestes fortes repercussions en el context espanyol, el des poblament no és ni un fenomen nou, ni tampoc exclusiu d'aquí. Tot i que a Espanya aquest fenomen es va produir de manera tardana, però amb molta intensitat i en poc temps, la majoria de països d'arreu del món, amb certes diferències de magnitud i intensitat, també han experimentat processos similars (Bairoch 1985, 1988). A Europa, a mesura que el desenvolupament econòmic avançava, creixien les ciutats i el món rural es feia més petit.

⁸⁷ Gil-Alonso (2023), p. 278.

⁸⁸ Goerlich *et al.* (2021).

⁸⁹ Silvestre (2005). Recaño, J. (2017), p.7.

⁹⁰ Tot i els processos d'urbanització, que fomentaven les migracions internes, i l'emigració cap a altres països, s'estima que el fort creixement vegetatiu de l'espanya rural va permetre encara mantenir un modest creixement d'aquestes poblacions. Que encara retenien aproximadament una quarta part del seu creixement vegetatiu. Collantes i Pinilla (2020), p. 6.

⁹¹ L'èxode rural es va activar durant el primer terç del segle XX, es va frenar durant el primer decenni del franquisme, i finalment es va accelerar a partir del 1950. Gil-Alonso *et al.* (2023), Collantes i Pinilla, (2019), García-Docampo i Otero-Enríquez (2012), Gutiérrez *et al.* (2020) Arango (2007) i Pujadas (2007).

La pèrdua de municipis i població rural es va produir primer a la Gran Bretanya i progressivament s'hi van afegir altres països com Bèlgica, Holanda, Alemanya, França i finalment països mediterranis com Itàlia i més endavant Espanya.⁹² Per ubicar-nos, doncs, la pregunta que cal fer-nos és: com es va produir aquest procés?

En tots els casos el fenomen va anar lligat a un canvi estructural profund, a una caiguda del pes de les activitats primàries i a un augment de la importància relativa, primer de la indústria i, després, dels serveis. En aquest context, la pèrdua de població dels municipis rurals va alimentar el creixement de les ciutats, que van capitalitzar els efectes positius de les economies d'aglomeració.⁹³

El resultat fou un desequilibri demogràfic que ha persistit en el temps, fruit de l'impacte en el perfil poblacional d'aquests municipis. L'emigració de les cohorts més joves, i amb especial intensitat de les dones, no només va restar població als municipis més petits, sinó que també els va conferir un perfil més envellit i masculinitzat.⁹⁴ I aquest factor explica les dinàmiques actuals de creixement d'aquests enclavaments, que tot i que actualment ja no expulsen població amb la mateixa intensitat, mostren encara moltes dificultats per créixer. I és que avui en dia el principal problema que afronten aquestes poblacions és el seu creixement vegetatiu negatiu, fruit del seu perfil demogràfic envellit.

Al ser municipis petits, a més, la manca d'economies d'aglomeració els aboca sovint a un entorn econòmic poc dinàmic. I això els confereix també una menor capacitat d'atraure immigració, en la mesura que els condiona negativament a l'hora d'aprofitar les economies d'escala i aglomeració.⁹⁵ D'aquesta manera, tot i que en el curs dels darrers anys, i en consonància amb el que es va produir a Europa a partir de la segona meitat del segle XX, aquest procés de despoblament s'hagi anat frenant, part dels municipis més petits no han pogut recuperar, i ni tan sols mantenir, el seu pes demogràfic.

Actualment, per tant, aquestes poblacions enfronten un problema diferent que en el passat. Atès el seu creixement vegetatiu negatiu, l'única opció d'aquests municipis per mantenir el seu pes demogràfic hauria de passar per atraure població forana, ja sigui a partir de fluxos interns o bé internacionals.⁹⁶ De fet, la immigració estrangera ha esdevingut un dels principals factors de creixement de la població en municipis modestos, tant a Europa⁹⁷ com als EUA.⁹⁸ No obstant això, els fluxos migratoris intensos des de fora d'Espanya que es van experimentar fins a l'any 2008, tot i que van facilitar l'arribada d'estrangers,⁹⁹ també entre els municipis més petits, no va ser suficient, en alguns casos, per revertir la pèrdua de pes demogràfic que venien experimentant, especialment aquelles poblacions més petites i rurals.¹⁰⁰ I és que, tot i que la immigració a les àrees rurals reverteix inicialment la despoblació, part important d'aquesta immigració, un cop regularitzada i assentada tendeix a canviar de feina, seguint els processos de desruralització, i abandona l'agricultura per altres sectors. Això fa que a la llarga abandonin altre cop les poblacions

⁹² Gil-Alonso et al. (2023).

⁹³ Molinero (2019), pp. 31-32, camarero *et al.* (2009), p. 30.

⁹⁴ Comisionado del Gobierno para el Reto Demográfico, 2018.

⁹⁵ Font-i-Garolera (2023), p. 48-49.

⁹⁶ Gil-Alonso, Bayona-i-Carrasco i Pujadas-Rúbies (2023), p.281.

⁹⁷ Kordel et al., (2018) o Rye and O'Reilly (2020).

⁹⁸ Johnson and Lichter, (2019).

⁹⁹ Gil-Alonso, Bayona-i-Carrasco i Pujadas-Rúbies (2023) p. 279.

¹⁰⁰ Bayona-i-Carrasco i Gil-Alonso (2012).

rurals,¹⁰¹ i que, per tant, persisteixi el fenomen en alguns dels municipis més petits malgrat que les noves tecnologies i la facilitat de transport hagin escurçat les distàncies entre les distintes ubicacions geogràfiques del país.

De fet, en el conjunt d'Espanya s'identifiquen només tres tipologies de municipis de poca dimensió que hagin mostrat certa resiliència en mantenir el seu pes demogràfic.

La primera, la menys comuna aquí, serien aquelles contrades allunyades de les zones urbanes però amb un entorn atractiu que facilita el desenvolupament d'activitats turístiques i fomenta l'arribada de població neorural procedent de la ciutat. Aquest seria el cas d'alguns municipis de certes zones de muntanya a Catalunya, per exemple.¹⁰²

La segona fa referència a aquells municipis que gaudeixen d'una població flotant que estacionalment s'hi instal·la. La presència de segones residències, vinculades a qüestions estrictament turístiques o a l'existència de llaços familiars atorga a aquestes poblacions una massa crítica suficient, almenys durant part de l'any, per assegurar un cert dinamisme econòmic de la localitat.

Finalment, destaquen les poblacions properes a les grans ciutats i també alguns municipis que són capaços de desenvolupar un cert paper de capitalitat en el seu entorn més immediat. Aquesta tipologia de poblacions han estat, en termes generals, capaces de capitalitzar part de l'excés de població que han expulsat les grans ciutats.¹⁰³ I és que un dels fenòmens que també s'ha verificat en aquests darrers decennis ha estat la progressiva pèrdua de població de les grans ciutats. En línia amb el que identifiquen els postulats teòrics,¹⁰⁴ l'evolució demogràfica de les grans concentracions urbanes, especialment Barcelona i Madrid, ha tendit a estancar-se o fins i tot disminuir fruit de les deseconomies derivades dels efectes de la saturació urbana.¹⁰⁵

5.1.2. El fenomen a Catalunya. D'on venim, on som i cap on anem

A Catalunya aquest procés d'urbanització i de concentració demogràfica es va començar a produir de manera més primerenca que en altres indrets de la geografia espanyola. La

¹⁰¹ Kasmis (2008), pp. 511-524. Tot i això, també cal destacar que en fases de crisi la immigració estrangera en espais rurals es mostra no obstant més resilient Gil-Alonso, F i Bayona-i-Carrasco, J. (2021) p. 141.

¹⁰² Parlem en aquest cas dels processos de *counterurbanització*. Vegeu Berry (1980) o Mitchell (2004). El concepte de contra urbanització, tot i que inicialment, a partir de l'aportació de Berry, es va vincular a un procés de reversió del creixement urbà, ha anat basculant cap a un concepte més lligat a la ruralització. Aquest per tant, hauria d'anar més enllà del de suburbanització, periurbanització o expansió metropolitana, que també ajuden a revertir els processos de creixement de concentració urbana, però no modifiquen la jerarquia de les estructures metropolitanes. Des d'aquesta perspectiva, la *counterurbanització* implica un creixement desvinculat de les àrees urbanes, centrat en allò rural. Una dinàmica d'allò rural que supera la de l'urbà. Vegeu Arroyo (2001) per una discussió sobre el concepte.

¹⁰³ Aquest fenomen es coneix pel nom de suburbanització. Vegeu: Mace, A. (2009), pp. 77–81.

¹⁰⁴ Parlem en aquest cas de les economies i deseconomies de localització, que acaben perfilant comportaments en forma de U invertida. Fujita, M., Krugman, P., Venables, A.J., (1999). També s'arriba a aquest tipus de conclusions a partir d'alguns models de la Nova Geografia Econòmica. Vegeu Fujita, M. and J.-F. Thisse, (2002). Vegeu per una síntesi Pines, D. (2001).

¹⁰⁵ Bayona-i-Carrasco i Pujadas (2020).

industrialització del país durant el segle XIX va iniciar l'èxode rural que alimentaria el creixement de les ciutats, amb Barcelona al capdavant, durant el darrer terç del segle XIX.¹⁰⁶

Posteriorment, a partir de principis del segle XX i fins als anys setanta del segle passat, la població va créixer intensament a les ciutats catalanes, sobretot a la capital. Durant aquests anys, especialment durant la segona meitat de segle, el creixement demogràfic es va veure alimentat per l'arribada d'immigració de la resta de l'Estat.¹⁰⁷ Tanmateix, les poblacions rurals van tendir a perdre població mentre que les ciutats grans en guanyaren cada cop més.¹⁰⁸ Foren anys de fort creixement. Entre 1960 i 1975, per exemple, la població catalana va créixer el 2,9% anual acumulatiu.¹⁰⁹

Tot i començar abans que a d'altres indrets de la geografia espanyola, però, a Catalunya el resultat també va ser el d'un aprofundiment progressiu en els desequilibris territorials, en un context de creixement sostingut de les àrees urbanes, especialment al voltant de l'àrea metropolitana de Barcelona. A més, aquest procés tampoc va diferir, en essència, dels que ja s'havien produït a altres llocs del món,¹¹⁰ tot i que, com en el cas del conjunt d'Espanya, si que fou de major intensitat.¹¹¹ De la mateixa manera que en molts altres països, aquest es va accelerar amb la industrialització, urbanització i terciarització de la societat catalana. D'aquesta manera, les zones industrials, turístiques o urbanes van acabar mostrant un creixement més intens que la resta, intensificant així, en alguns casos, els processos de despoblament de la resta del territori.¹¹² Fruit d'aquesta evolució es calcula que actualment hi ha, com a mínim, uns 315 nuclis abandonats integrats dins d'altres municipis.¹¹³ I això ha derivat en una situació de desequilibri o desigualtat pel que fa a la distribució de la població (i la renda) en el territori.

Amb tot, com en el conjunt d'Espanya, aquesta dinàmica es va frenar progressivament en el darrer quart del segle XX.¹¹⁴ A partir del 1975 el creixement rural-urbà va tendir a equiparar-se, i amb posterioritat, a partir dels anys noranta fins a finals de segle passat, es va capgirar. Des de 1990 fins a l'any 2000 els municipis més petits van tendir a mostrar, a Catalunya, un comportament més dinàmic en termes demogràfics que no pas les grans ciutats, i en especial Barcelona, que va començar a disminuir el nombre d'habitants. Segons Garcia Pascual (2003), aquest canvi en la dinàmica dels municipis més petits es va produir com a conseqüència d'una modificació important de les dinàmiques demogràfiques internes. Aquest viratge va anar vinculat a un canvi progressiu en el rol econòmic i social dels municipis més petits. El paper cada cop més important de l'activitat residencial en aquestes poblacions, unit a l'expulsió de població de la capital, va generar dinàmiques

¹⁰⁶ Vidal-i-Bendito (1979).

¹⁰⁷ Vegeu Arango (2007) i Pujadas (2007).

¹⁰⁸ La pèrdua de població dels municipis rurals, tot i que comença ja des de principis de segle, fou especialment intensa a partir del 1950. Vegeu Recaño (2024), p. 139-140.

¹⁰⁹ Garcia (2003), p. 141.

¹¹⁰ Bairoch (1985, 1988).

¹¹¹ Tot i que el despoblament rural i el creixement de les ciutats s'ha donat en tots els països desenvolupats, a la resta de països europeus va ser un procés més gradual que va durar des de finals del segle XIX fins poc després de la segona Guerra Mundial, i es va anar atenuant progressivament. A Espanya, en canvi, el procés va ser lent al principi i es va precipitar a partir dels anys seixanta, amb efectes més intensos en la distribució territorial. Delgado (2019), pp. 344-345.

¹¹² Garcia (2003).

¹¹³ Vegeu l'[Inventari de Pobles Abandonats \(IPAb\)](#) i [La Vanguardia 31/10/2021](#).

¹¹⁴ Recaño (2024), p. 129.

de creixement intenses en part d'aquests municipis més modestos, especialment aquells més propers a zones urbanes més dinàmiques (suburbanització).

També la reformulació i intensificació del turisme, així com la major dotació de serveis que això va suposar en alguns indrets, va permetre revertir la dinàmica en algunes poblacions que havien perdut habitants fins llavors. Parlem en part del fenomen de la "*counterurbanització*".¹¹⁵ Tanmateix, no tots els municipis més modestos van poder revertir la situació, i va persistir una dinàmica demogràfica negativa en una part dels municipis catalans més rurals.

Amb l'arribada del segle XXI, a les dinàmiques internes s'hi va afegir un nou factor dinamitzador de l'evolució demogràfica. Parlem en aquest cas d'un flux d'entrada cada cop més important de persones d'altres països. Així, durant els primers anys del segle XXI els municipis més petits també van beneficiar-se de l'arribada d'immigrants d'arreu del món, que es va mantenir fins que va arribar la crisi a partir del 2008. Tanmateix, tot i que la gran majoria de poblacions van rebre un influx de persones estrangeres, tampoc tots van ser capaços, en aquesta ocasió, de revertir la tendència al decreixement. Novament, dels municipis més petits, només els turístics i aquells més propers a les grans ciutats, que van capitalitzar els processos de suburbanització, van experimentar creixements positius en termes relatius.¹¹⁶

Durant aquests anys, els creixements poblacionals més intensos es van donar en els municipis mitjans, d'entre 2.000 i 20.000 habitants. Territorialment, la gran majoria d'aquests s'ubicaven en àrees suburbanes, i van rebre la població de les grans ciutats, més densament poblades. En canvi, els municipis de menor dimensió, juntament amb Barcelona, tot i que van experimentar en la majoria dels casos una evolució demogràfica també positiva, van experimentar creixements de menor intensitat.¹¹⁷

A partir de la crisi, però, aquest període de creixement demogràfic es va aturar. Això va subsumir moltes d'aquestes poblacions petites altre cop en un context de decreixement. Fou durant aquests anys posteriors a la crisi en què els municipis més petits van tornar a registrar caigudes intenses de la població, especialment entre 2013 i 2016. Durant aquests anys, els municipis per sota dels 1.000 habitants van tendir a perdre població, un comportament que no va experimentar, en canvi, Barcelona, que va incrementar-la tan aviat com es van recuperar els fluxos migratoris.¹¹⁸

En el curs d'aquests darrers anys, doncs, tot i que la tendència ha estat la de retornar a la dinàmica prèvia de creixement demogràfic, part dels municipis més petits n'han quedat despenjats. L'única excepció a aquesta tendència la trobem just després de l'impacte de la pandèmia de l'any 2020. Els anys immediatament posteriors a la irrupció de la COVID-

¹¹⁵ La *counterurbanització* fa referència a la capacitat dels municipis més petits d'atraure població d'altres llocs. Vegeu Berry (1980); Champion (2001) o Mitchell (2004). Tot i que no és comú, els moviments neorurals estarien al darrere d'aquesta dinàmica, i sembla que a Catalunya hauria estat capaç d'atraure fins i tot un percentatge elevat de la població immigrada en poblacions de muntanya. Vegeu Solé et al. (2012). Altres autors han parlat de rururbanització, vegeu Recaño (2024), p. 136-137.

¹¹⁶ Això hauria afectat sobretot municipis localitzats en la perifèria més pròxima a les grans àrees urbanes, com ara la de Barcelona segons Bayona-i-Carrasco i Pujadas (2020). Tanmateix, també s'hauria produït al voltant de les ciutats mitjanes, capitals de comarca. Bayona-i-Carrasco i Gil-Alonso (2012).

¹¹⁷ Gil-Alonso, F. I Bayona-i-Carrasco, J. (2021) p. 131.

¹¹⁸ Gil-Alonso, F. I Bayona-i Carrasco, J. (2021), p. 132.

19, van mostrar una revitalització dels fluxos amb destí a les poblacions més modestes, una tendència que caldrà veure si manté els seus efectes en el temps.

D'aquesta manera, d'una banda, tot i que la immigració s'ha mostrat com un factor positiu de cara a contrarestar la pèrdua de població dels municipis rurals, aquesta ha estat insuficient, i només aquells municipis que han estat capaços d'atraure influxos domèstics han pogut mantenir el seu pes demogràfic.¹¹⁹ Per altra banda, la irrupció de la pandèmia va modificar substancialment la dinàmica de redistribució territorial de la població. L'aparició de fluxos domèstics d'habitants que es traslladaren de les ciutats a les poblacions més petites podria ajudar a revertir el procés. És per aquest motiu que caldria analitzar amb més profunditat fins a quin punt els canvis a partir del 2020 acabaran per modificar algunes de les tendències experimentades fins llavors.

El capítol s'orienta precisament a analitzar aquestes darreres qüestions. D'una banda, intenta donar una fotografia de la realitat municipal catalana. Ho fa determinant la naturalesa dels seus municipis i també analitzant la seva realitat en relació amb els factors que podrien explicar perquè part dels municipis rurals catalans no han revertit aquesta tendència al despoblament. També s'intenta analitzar si el canvi en l'evolució demogràfica d'aquests a partir del 2020 ha persistit, i en aquest cas, a posar sobre la taula alguns dels factors que ho poden explicar.

A fi d'analitzar l'evolució de la població, s'han utilitzat dades del padró municipal d'habitants a 1 de gener de l'Idescat per municipis.¹²⁰ Atès que la finalitat de l'estudi és estudiar la variació de la població durant el període 2000-2020, i durant aquest període s'han creat alguns municipis nous, ha estat necessari estimar la població que tenien aquests municipis l'any 2000.¹²¹

5.2. Dinàmiques demoespacials a Catalunya. Evolució i localització de la població en els darrers anys

Durant el període 2000-2020, la població a Catalunya ha augmentat el 24,2%, amb una fase de creixement intens entre l'any 2000 i l'inici de la recessió econòmica de l'any 2008 i un increment més moderat des de llavors.

Durant aquest període, com s'ha comentat, s'ha observat un dinamisme més gran de les perifèries urbanes que dels centres de ciutat.¹²² Per tipus de municipis, l'augment de població és més intens que la mitjana del país a les localitats o suburbis (+42,2% entre 2000

¹¹⁹ Gil-Alonso, F. i Bayona-i-Carrasco, J. (2021), p. 141-142. En l'estudi els autors identifiquen una tipologia de municipis, envellits ai amb un fort pes del sector agrari, com els que no han estat capaços de revertir la situació un cop acabada la crisi. En canvi, altres municipis petits amb més serveis i més turisme han pogut, com a mínim, mantenir el seu pes. D'entre els més petits, els únics municipis que han mostrat una evolució més dinàmica han estat els que se situen, segons els autors, a la perifèria de les àrees urbanes.

¹²⁰ Vegeu dades d'Idescat sobre població a 1 de gener [per sexe i edat en grans grups](#), on només s'ha utilitzat el total de població.

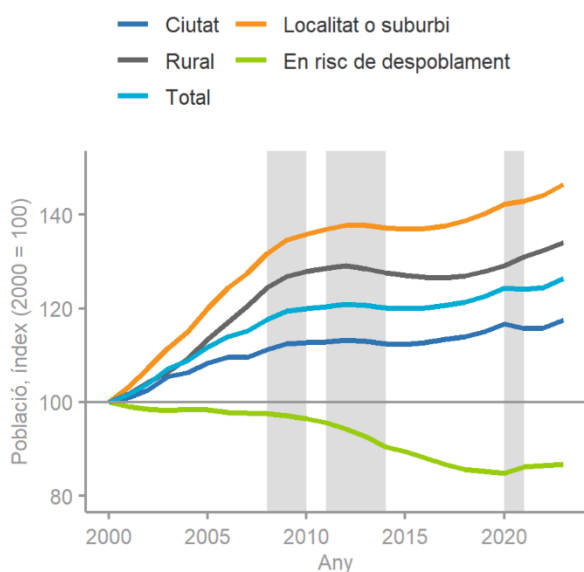
¹²¹ Això ha suposat haver de dividir la població de Tarragona per al període 2000-2010 entre els municipis de Tarragona i La Canonja, segregats des de l'octubre de 2010. Això s'ha fet assignant a cada municipi el pes poblacional que tindria dins de l'agrupació dels dos municipis l'any 2020. Així mateix, Medinyà va independitzar-se de Sant Julià de Ramis el juny de 2015, però la separació va quedar sense efecte per l'aplicació de l'article 155 de la Constitució l'any 2018. Atès que la majoria de les dades no es troben desagregades i que caldria reconstruir tota la sèrie de població, s'ha optat per no separar-los.

¹²² Goerlich *et al.* (2021).

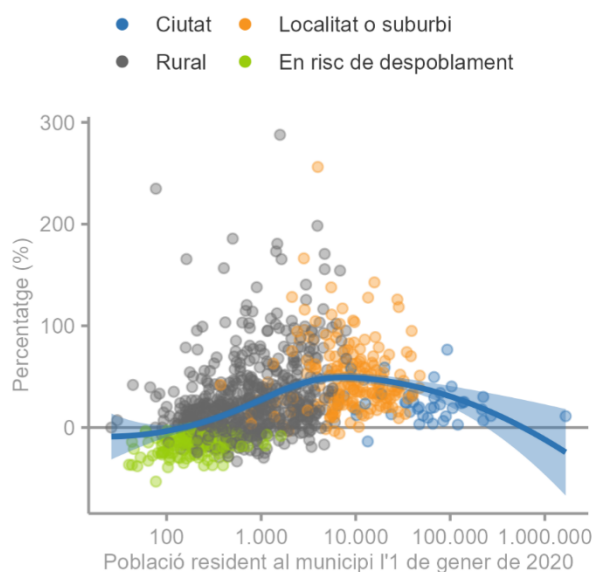
i 2020) i als municipis classificats com a rurals (+29,1%). En canvi, és menys intens a les ciutats (+16,7%, molt condicionades per l'evolució de la ciutat de Barcelona: +11,2%) i als municipis en risc de despoblament (-15,2%), que perden població durant tot el període, però sobretot des de l'inici de la gran recessió. Això fa que la variació de la població dibuixi una paràbola invertida en relació amb la mida del municipi, amb un creixement més intens en municipis de mida mitjana i menys acusats, o inclús negatiu, tant als municipis petits, com a les grans ciutats.

GRÀFIC 1. Evolució de la població, segons tipus de municipi.⁽¹⁾ Catalunya, 2000-2023

a) Evolució de la població



b) Variació de la població, 2000-2020



Unitats: índex (2000 = 100), percentatges i nombre d'habitants.

(1) L'àrea ombrejada indica els períodes recessius de 2008-2009, 2011-2013 i 2020.

Font: elaboració pròpia a partir de l'Idescat.

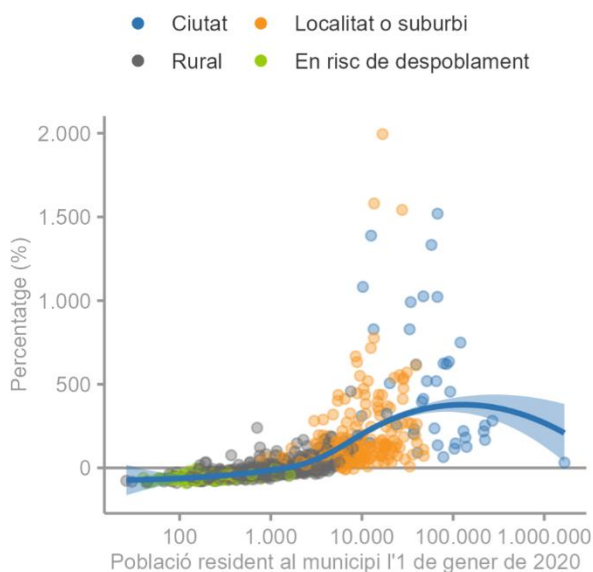
Com s'ha comentat, tot i que inicialment l'emigració (de població jove, sobretot dones) va ser la causa principal del despoblament, més recentment aquest s'explica per un creixement vegetatiu negatiu (població envellida i fecunditat i natalitat baixes).¹²³ Així, utilitzant una sèrie històrica de la població de fet s'observa que la pèrdua de població entre els anys 2000 i 2020 es concentra en els municipis més petits, que ja havien patit un èxode rural més important durant els anys 1950 i 1960 (aquí analitzant l'evolució de la població entre 1950 i 1991).¹²⁴ Les dades, per tant, certifiquen aquesta correlació entre el despoblament experimentat durant la segona meitat del segle passat i la pèrdua de pes demogràfic en els darrers anys.

¹²³ Pinilla et al. (2000).

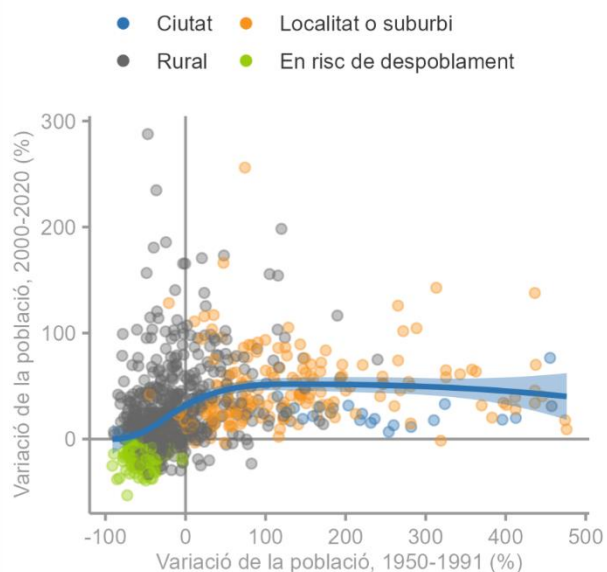
¹²⁴ Vegeu dades de l'Idescat sobre l'evolució de la població de fet.

GRÀFIC 2. Evolució de la població, segons tipus de municipi.⁽¹⁾ Catalunya, 1950-2020

a) Variació de la població, 1950-1991



b) Variació passada i actual



Unitats: percentatges i nombre d'habitants.

(1) Al gràfic b), en el cas de la variació de la població entre 1950 i 1991 s'ha censurat la variable a partir de variacions de +500,0% per facilitar la lectura del gràfic.

Font: elaboració pròpia a partir de l'Idescat.

5.3. Estructura de la població: Característiques demogràfiques dels municipis catalans

Són diversos els estudis que evidencien que un dels problemes dels municipis més petits és el perfil demogràfic que mostren actualment. Aquests municipis rurals es diferencien dels urbans per ser més petits, més envellits i tenir una proporció més baixa de dones i població estrangera.¹²⁵ Per tal d'estudiar l'estructura de la població, s'ha fet servir el padró municipal d'habitants a 1 de gener de l'Idescat, desagregant per municipis, generacions i sexe.¹²⁶ A partir d'aquestes dades s'observa que a Catalunya, per edats, l'estructura és similar a les ciutats, les localitats o suburbis i els municipis rurals, amb un envelliment de la població durant els últims 20 anys.¹²⁷ Aquest envelliment, més intens als municipis en risc de despoblament, fa que s'accentuin les diferències amb la resta de municipis. Així, la taxa de dependència de la gent gran, calculada com el quocient entre la població de 65 anys o més i la població de 15 a 64 anys, és més alta als municipis en risc de despoblament i disminueix a mesura que creix la mida del municipi.¹²⁸

¹²⁵ Vegeu per exemple Banc d'Espanya (2021). Vegeu també Pujadas, I., i Bayona-i-Carrasco, J. (2019).

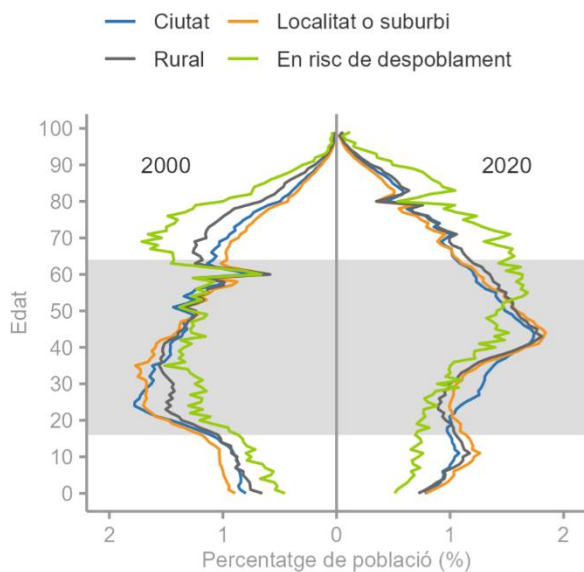
¹²⁶ Vegeu dades d'Idescat sobre població a 1 de gener, [per sexe i generacions](#).

¹²⁷ Barcelona té una estructura de població per edats peculiar, amb un pes més important de la població de 20 a 40 anys que la resta de ciutats i un pes de la població de menys de 20 anys per sota de les altres ciutats. L'elevat pes poblacional de Barcelona sobre el conjunt de ciutats fa que la piràmide de població del conjunt de ciutats l'any 2020 mostri un eixamplament al grup de població de 20 a 40 anys.

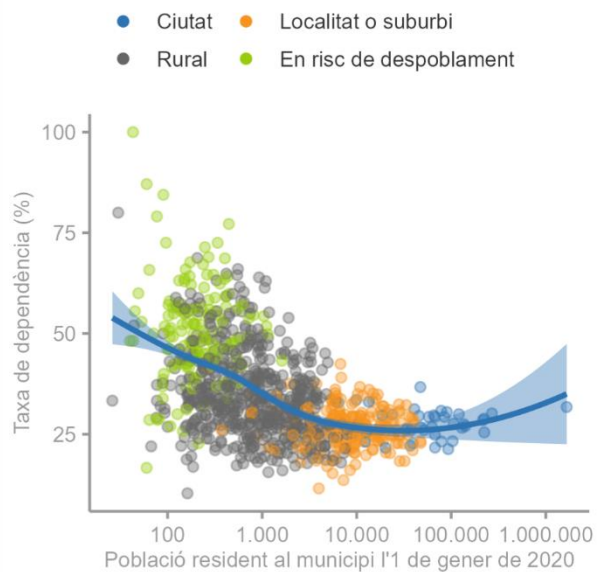
¹²⁸ També es pot calcular la taxa de dependència global per incloure-hi la població de menys de 15 anys, però els resultats són similars. Vegeu [Idescat](#) per a més informació.

GRÀFIC 3. Estructura d'edats de la població, segons tipus de municipi.⁽¹⁾ Catalunya, 2000 i 2020

a) Piràmide de població, 2000 i 2020



b) Taxa de dependència (gent gran), 2020



Unitats: percentatges i nombre d'habitants.

(1) L'àrea ombrejada indica la població en edat de treballar, de 16 a 64 anys.

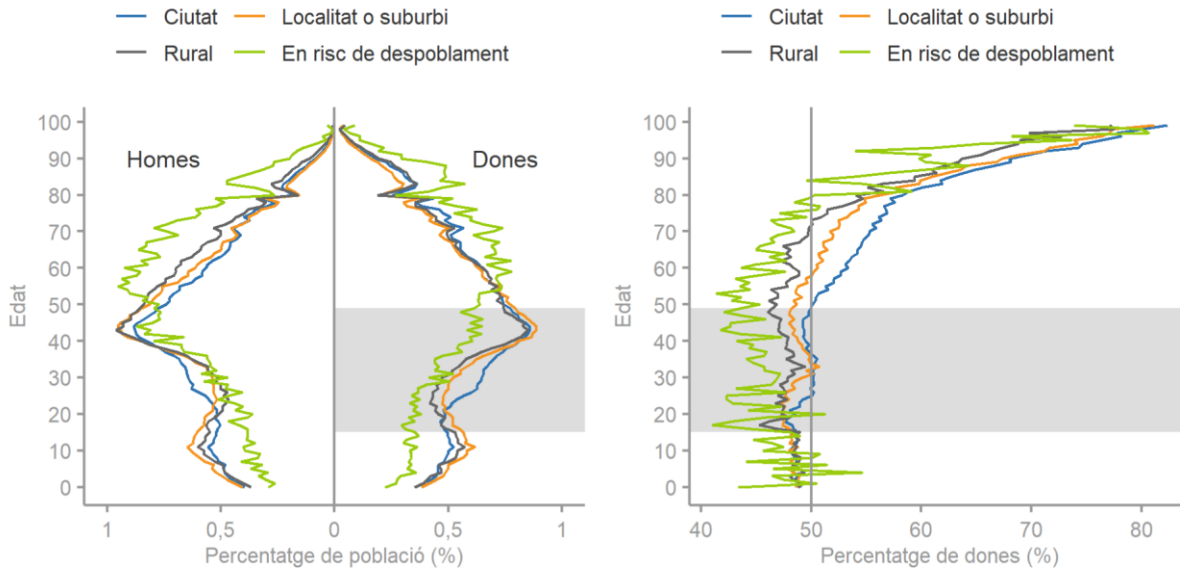
Font: elaboració pròpia a partir de l'Idescat.

Si la piràmide de població l'any 2020 s'analitza per gèneres i tipus de municipi, s'observa un pes més baix de les dones als municipis en risc de despoblament, sobretot a partir de l'edat fèrtil (15 a 49 anys), coincidint amb el canvi de residència per motius d'estudis universitaris o inici de la vida laboral, com apunten Pinilla *et al.* (2000).

GRÀFIC 4. Estructura d'edats de la població i gènere, segons tipus de municipi.⁽¹⁾ Catalunya, 2020

a) Piràmide de població, per gèneres

b) Pes de les dones (%)



Unitats: percentatges.

(1) L'àrea ombrejada indica la població de 15 a 49 anys, l'edat fèrtil de les dones.

Font: elaboració pròpia a partir de l'Idescat.

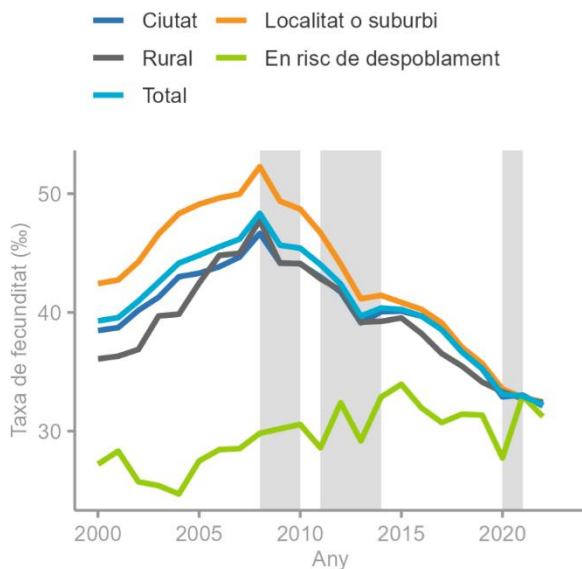
Si el nombre de dones en edat fèrtil és més baix als municipis en risc de despoblament, també ho és la seva fecunditat, calculada com a nombre de naixements dividit pel nombre de dones en edat fèrtil.¹²⁹ Així, tot i que les diferències s'han reduït els últims anys, la fecunditat de les dones dels municipis en risc de despoblament se situen clarament per sota de la mitjana, sobretot abans de la crisi de 2008. De la mateixa manera, als municipis més petits hi ha més variació en els naixements d'un any a l'altre. Això fa que la desviació estàndard de la taxa de fecunditat d'aquests municipis sigui molt més alta que la dels municipis grans, fet que deriva en problemes per mantenir obertes les escoles d'aquests pobles en moments puntuals.¹³⁰

¹²⁹ Vegeu dades de l'Idescat sobre els [nascuts vius](#) de l'estadística de naixements.

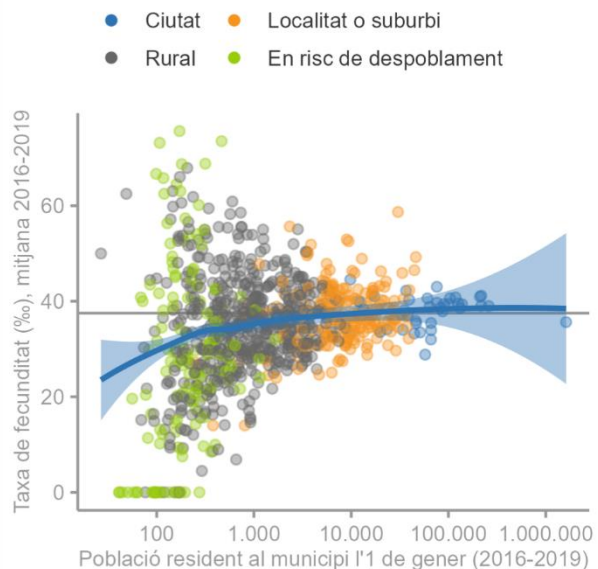
¹³⁰ De fet, tot i utilitzar la mitjana del període 2016-2019 (4 anys), s'observa que hi ha fins a 26 municipis sense cap naixement. En canvi, n'hi ha d'altres on la taxa de fecunditat s'enfila per sobre del cent per mil.

GRÀFIC 5. Taxa de fecunditat, segons tipus de municipi.⁽¹⁾⁽²⁾ Catalunya, 2000-2022

a) Evolució de la taxa



b) Mitjana del període 2016-2019



Unitats: tant per mil.

(1) Naixements dividits pel nombre de dones de 15 a 49 anys, per mil.

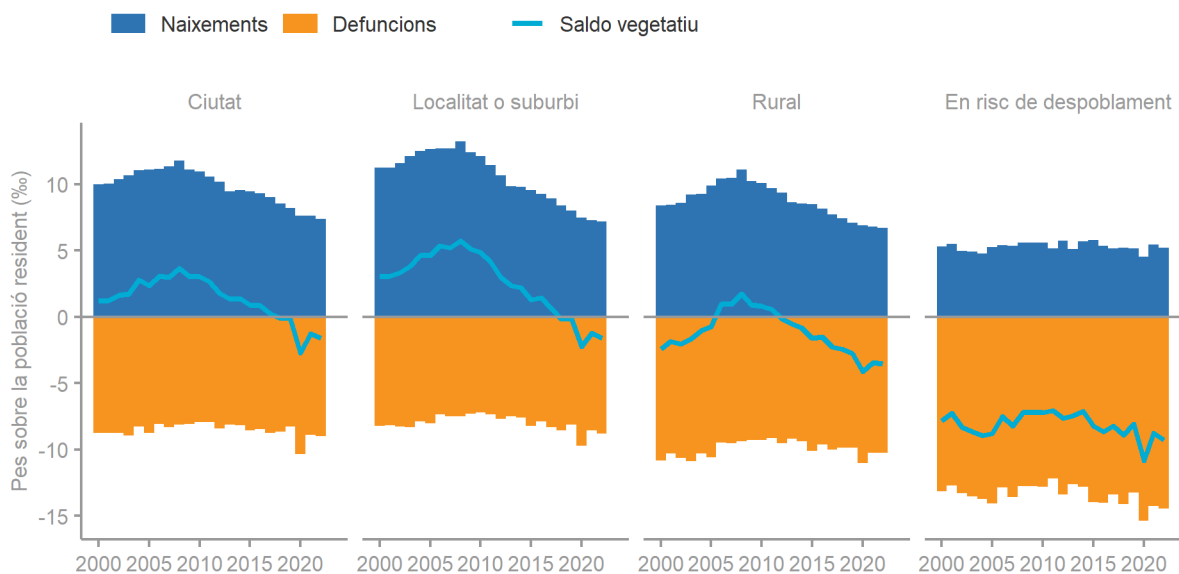
(2) A fi de millorar la representació del gràfic b), no s'han representat els valors atípics extrems (els que es troben per sobre del tercer quartil més de 3 vegades el rang interquartílic). Això ha suposat eliminar 9 punts de la representació gràfica. Aquests punts, però, sí que s'han inclòs a l'hora de calcular la corba d'ajust.

Font: elaboració pròpia a partir de l'Idescat.

Tal i com apunten tots els estudis, i fruit de les seves característiques demogràfiques, a partir de l'evolució dels naixements i defuncions per tipus de municipi, s'observa un saldo vegetatiu molt negatiu als municipis en risc de despoblament (al cap i a la fi, era un dels criteris per classificar-los com a tals).¹³¹ Això s'explica per una natalitat baixa i un nombre de defuncions elevat (fruit de l'envelliment de la població resident). A diferència dels altres municipis, però, el saldo vegetatiu dels municipis en risc de despoblament presenta valors més constants, sobretot per les poques oscil·lacions en la natalitat. Per últim, destaca l'increment de la mortalitat l'any 2020, fruit de la pandèmia, fet que ha derivat en saldos vegetatius encara més negatius arreu.

¹³¹ Vegeu dades de l'Idescat de l'[estadística de defuncions](#).

GRÀFIC 6. Evolució del saldo vegetatiu, per tipus de municipi. Catalunya, 2000-2022



Unitats: tants per mil.

Font: elaboració pròpia a partir de l'Idescat.

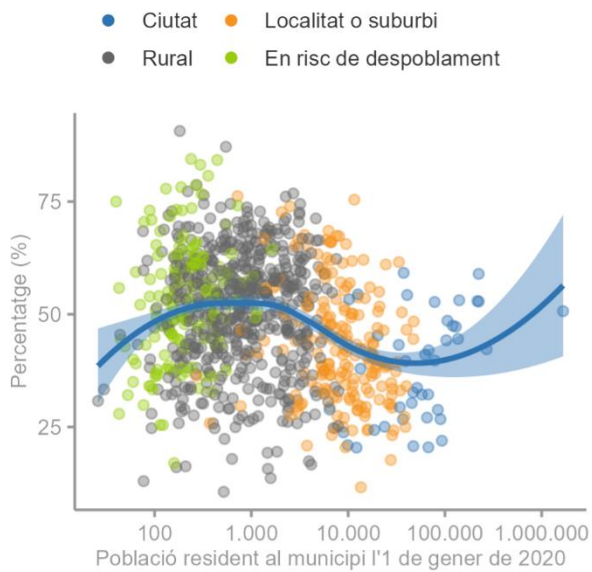
Quan s'estudia la població segons lloc de naixement, s'observa un percentatge més elevat de població nascuda a Catalunya als municipis més petits (sobretot de població nascuda en altres comarques).¹³² En canvi, el pes dels nascuts a la resta d'Espanya o a l'estranger creix a mesura que augmenta la mida del municipi. Tot plegat resumeix la incapacitat dels municipis en risc de despoblament d'atraure i retenir població a través de la migració estrangera, com s'ha comentat inicialment.¹³³

¹³² Vegeu dades d'Idescat sobre població a 1 de gener [per lloc de naixement](#).

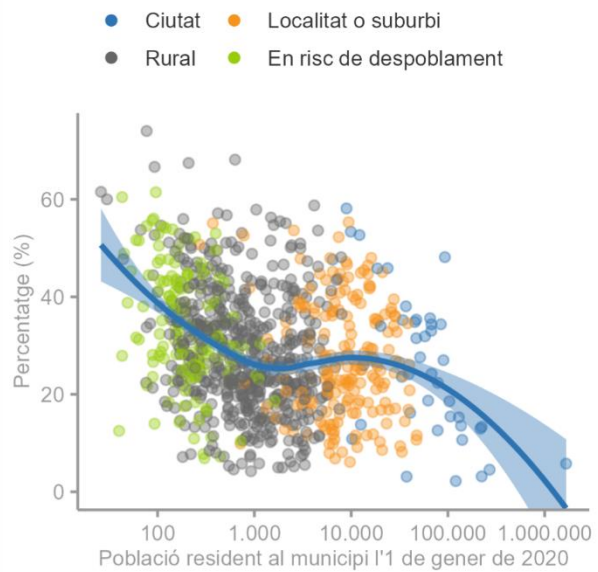
¹³³ Tot i que resulta necessària, la immigració no arriba amb la mateixa intensitat i costa retenir-la a llarg termini. Vegeu Kasmis (2008), pp. 511-524 o en el cas concret de l'impacte de la immigració en els municipis catalans Gil-Alonso, F. I Bayona-i-Carrasco, J. (2021), p. 141-142.

GRÀFIC 7. Lloc de naixement i tipus de municipi. Catalunya, 2020

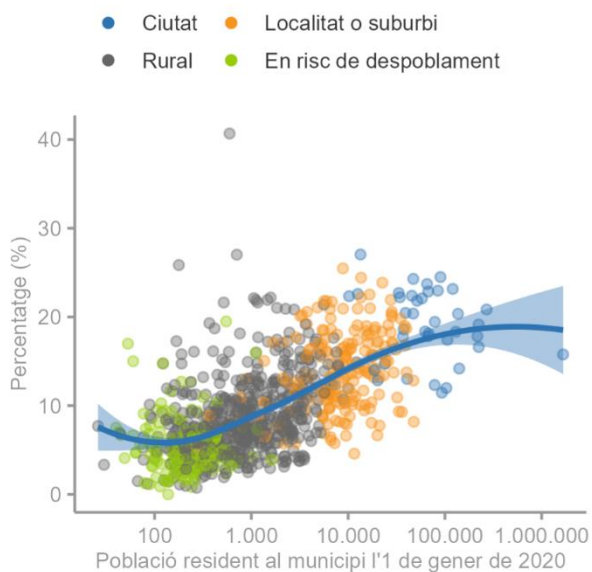
a) Pes dels nascuts a la comarca (%)



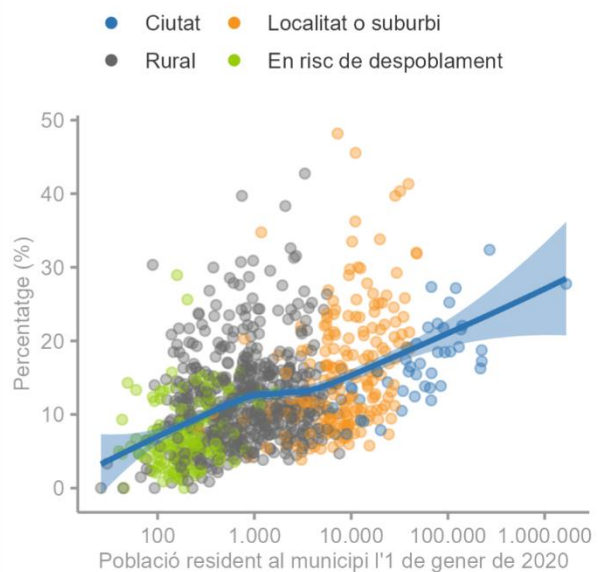
b) Pes dels nascuts a altres comarques (%)



c) Pes dels nascuts a la resta d'Espanya (%)



d) Pes dels nascuts a l'estranger (%)



Unitats: percentatges.

Font: elaboració pròpia a partir de l'Idescat.

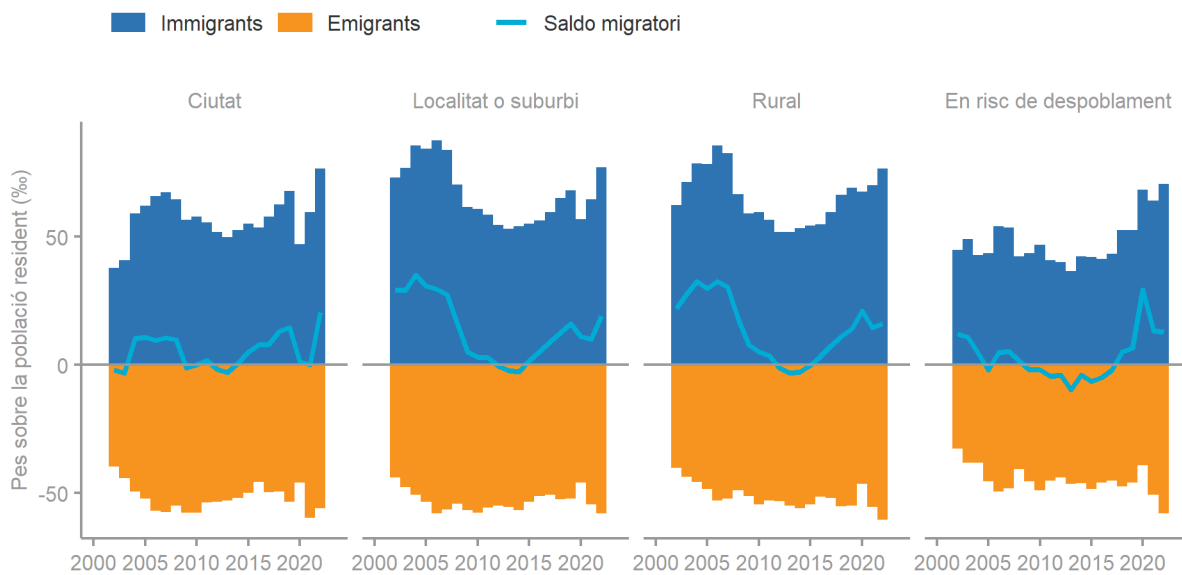
Pel que fa al saldo migratori, entre els municipis en risc de despoblament destaca sobretot la poca capacitat per atraure població, fins i tot durant el boom de la construcció previ a la crisi immobiliària de 2008 (vegeu gràfic següent).¹³⁴ Amb la crisi a partir del 2008, a més, els municipis rurals mostren saldos netament negatius i més intensos que la resta de municipis. Aquesta és una característica que explica la problemàtica que mostren

¹³⁴ Vegeu dades d'Idescat sobre [moviments migratoris](#).

actualment, incapaços d'atraure i retenir població de fora, ja sigui estrangera o d'altres poblacions del país.

Aquest comportament, però, que s'evidencia clarament amb les dades fins a l'any 2019, canvia substancialment a partir de llavors. En el curs dels anys 2020 i 2021, els municipis rurals destaquen per haver atret població d'altres territoris, coincidint amb la COVID-19 i l'ús generalitzat del teletreball, fet que es corrobora amb les xifres analitzades (vegeu gràfic següent).

GRÀFIC 8. Evolució del saldo migratori, per tipus de municipi i flux. Catalunya, 2002-2022



Unitats: tant per mil.
Font: elaboració pròpia a partir de l'Idescat.

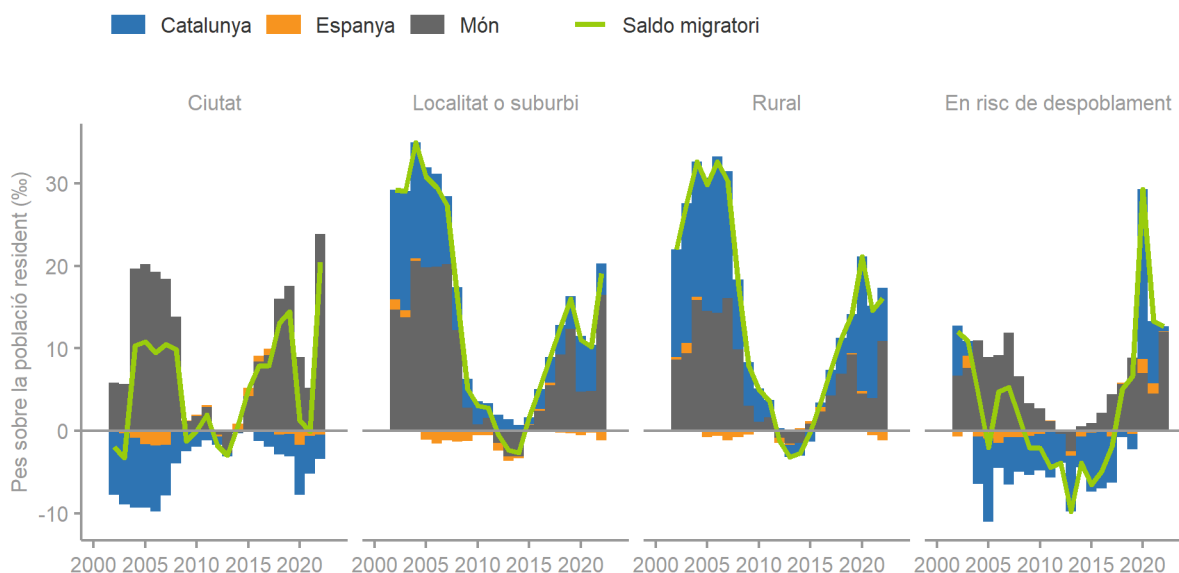
Aquesta anàlisi resulta fins i tot més reveladora si s'analitzen aquests saldos dels fluxos en base al seu origen i destí. En totes les tipologies de municipis destaquen sobretot les transferències entre municipis de dins de Catalunya i de municipis catalans amb altres indrets de l'estranger. En canvi, els moviments amb la resta d'Espanya tenen poc pes (a diferència dels anys 50, 60 i 70 del segle passat). En aquest sentit, els moviments migratoris amb la resta del món semblen estar molt condicionats pel cicle econòmic i són molt similars a tots els municipis (amb un saldo generalment positiu). En canvi, els saldos amb la resta de Catalunya presenten un saldo clarament negatiu a les ciutats i als municipis en risc de despoblament i positiu a les localitats o suburbis i municipis rurals. Això torna a fer palesa la manca de capacitat dels municipis més modestos per retenir els influxos d'immigració estrangera que els ha arribat (vegeu gràfic següent).

L'anàlisi també mostra que la pandèmia de la COVID-19 ha suposat un canvi de tendència pel que fa als saldos amb la resta de Catalunya per als municipis en risc de despoblament, tot i que els efectes es concentren l'any 2020 i semblen moderar-se l'any 2021.

Amb tot, l'evolució dels saldos deixa clar que el creixement en aquests municipis més modestos només ha estat possible quan a l'arribada de immigració estrangera s'hi ha afegit l'entrada de població d'altres municipis catalans. Tot i que caldrà veure com evoluciona aquesta dinàmica en els propers anys, resulta evident el canvi esdevingut amb l'arribada

de la pandèmia. I això ens obliga a focalitzar la nostra anàlisi en els fluxos dels darrers anys arran de l'esclat de la crisi de la COVID-19.

GRÀFIC 9. Evolució del saldo migratori, per tipus de municipi i àrea.⁽¹⁾ Catalunya, 2002-2022



Unitats: tant per mil.

(1) L'any 2022 hi ha un trencament a la sèrie estadística pel que fa a les migracions amb la resta del món.

Font: elaboració pròpia a partir de l'Idescat.

5.4. Fluxos migratoris interns durant la COVID-19. La tendència dels darrers anys

A banda del padró municipal d'habitants, una altra font que permet estudiar els fluxos de població a Catalunya és l'estadística de variacions residencials.¹³⁵ Aquesta, a més, estudia i recull els moviments migratoris entre municipis dins de Catalunya.¹³⁶ Es tracta doncs, d'una variable ideal per resseguir els canvis residencials que s'han experimentat aquests darrers anys, especialment d'ençà de la irrupció de la pandèmia de la COVID-19. Malauradament, aquesta font permet una anàlisi de fluxos limitada a les categories de municipis que ofereix l'Idescat (per mida de municipi). Això impossibilita, per tant, utilitzar les mateixes categories de municipis que s'ha utilitzat fins ara amb l'anàlisi de les dades padronals.¹³⁷ A més, aquesta estadística no inclou aquelles arribades de persones que procedeixen directament de l'estranger que, com s'ha vist, han tingut també un impacte important en totes les tipologies de municipis catalans en el curs dels darrers anys. Amb tot, aquesta font resulta prou valuosa per ajudar-nos a comprendre aquests moviments de la ciutadania com per prescindir-ne de la seva anàlisi.

Un cop d'ull a les dades procedents d'aquesta font alternativa ens mostra que, des de l'any 2016 fins al 2019, just abans d'esclatar la pandèmia, hi va haver més de 987.895 persones que van canviar de residència entre diferents municipis catalans. D'aquestes, la majoria ho van fer entre municipis de més de 20.000 habitants (43,4% de mitjana entre

¹³⁵ Actualment, estadística de migracions i canvis de residència.

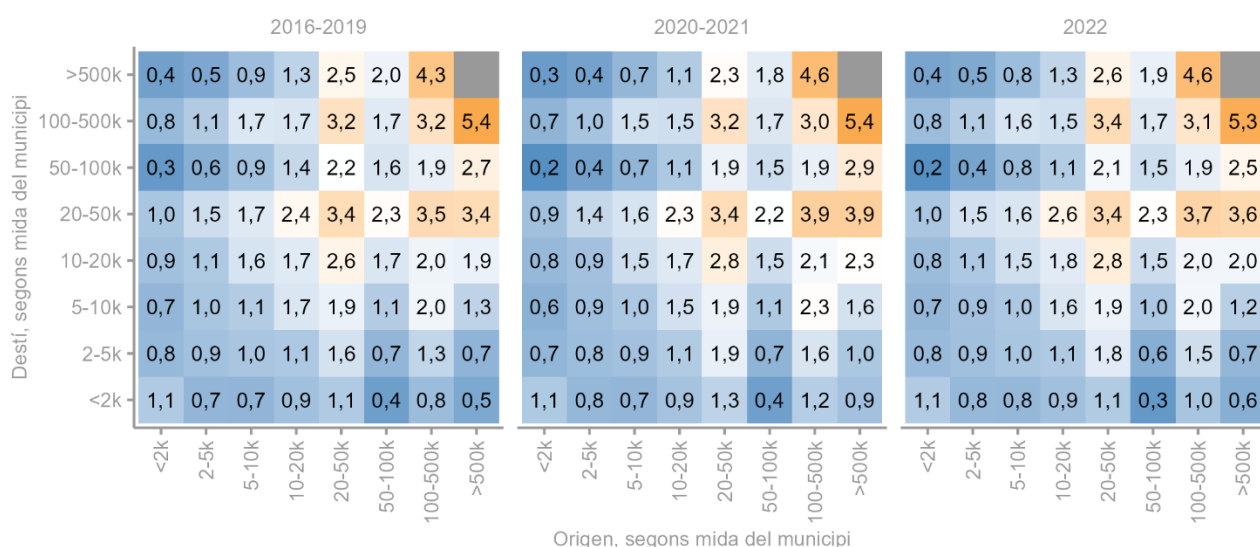
¹³⁶ Vegeu dades d'Idescat sobre les [migracions dins de Catalunya, per grandària del municipi de procedència i de destinació](#).

¹³⁷ L'estadística agrupa els municipis de menys de 2.000 habitants en una única categoria, fet que impedeix estudiar el cas concret dels municipis en risc de despoblament.

2016 i 2019), es a dir, van sortir d'una població d'aquestes dimensions per anar a viure a una altra d'una mida similar.

El percentatge més alt de persones que es van traslladar, el 5,4%, ho va fer des de la única ciutat de més de 500.000 habitants, Barcelona, cap a altres ciutats de més de 100.000 habitants. Per contra, només el 4,3% va mostrar un canvi en sentit invers, fet que mostra un saldo negatiu per Barcelona. De fet, el saldo de Barcelona va ser durant aquest període negatiu amb tota la resta de tipologies de municipi. Això evidenciava per tant un flux permanent de sortida de la capital cap a altres poblacions més modestes. Durant aquest període, les sortides de Barcelona van suposar el 15,9% dels canvis de residència mentre que les arribades des d'altres punts de Catalunya a Barcelona només l'11,8%. Durant aquests anys, tal com apunten altres estudis, Barcelona havia pogut guanyar habitants només gràcies a l'arribada d'immigració d'altres països. El fet de ser porta d'entrada de les persones estrangeres ha permès a Barcelona contrarestar aquest drenatge permanent de residents cap a poblacions de menor dimensió.¹³⁸

FIGURA 1. Distribució de les migracions internes, segons mida dels municipis d'origen i destí per als períodes 2016-2019, 2020-2021 i per l'any 2022. Catalunya



Unitats: percentatges.

Font: elaboració pròpia a partir de l'Estadística de variacions residencials i l'Estadística de migracions i canvis de residència (Idescat).

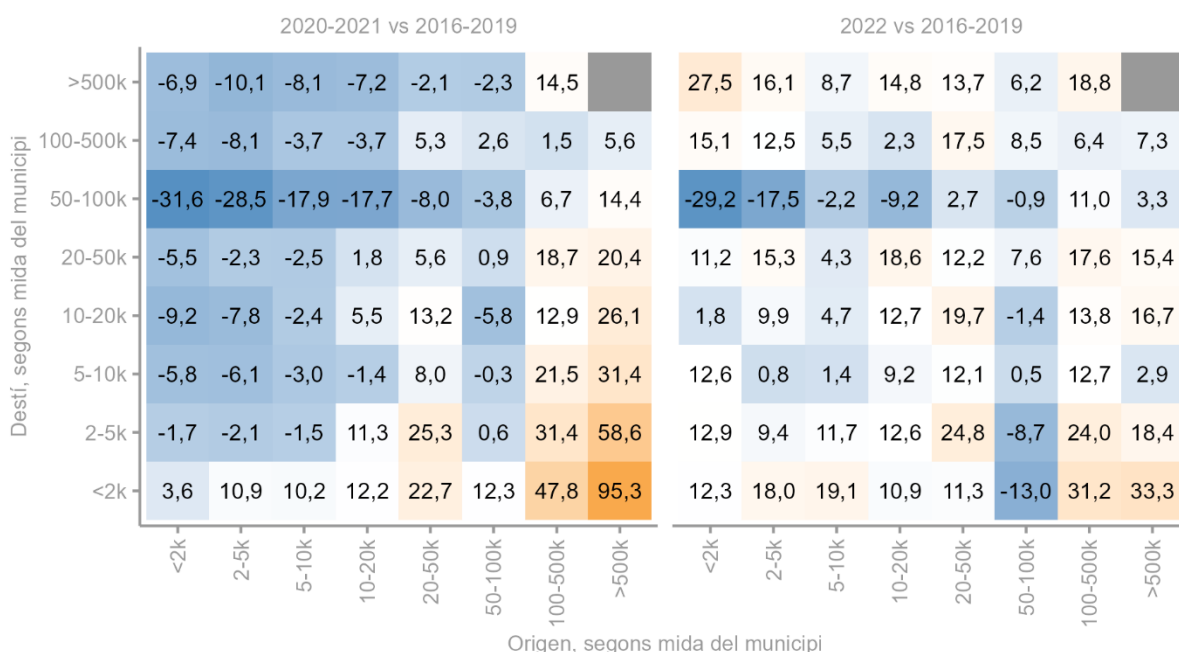
Quelcom similar però a la inversa passava també amb els municipis més petits. Tot i que els fluxos d'entrada i sortida són força similars en termes bilaterals amb la resta de tipologies de municipi, amb les categories per sobre dels 20.000 habitants el saldo va ser favorable als municipis més modestos. En termes globals, les sortides d'aquests municipis de 2.000 habitants o menys van suposar prop del 6% dels canvis de residència dels catalans, mentre que les entrades van suposar-ne el 6,2%. La dinàmica dels fluxos interns, per tant, ja s'havia començat a mostrar favorable a partir del 2016 als municipis més petits, tot i que els efectes de la reactivació de la immigració estrangera van jugar el seu paper compensant part d'aquestes variacions internes en favor de ciutats com Barcelona.

¹³⁸ Gil-Alonso i Bayona-i-Carrasco (2021), p. 132.

Tanmateix, amb l'arribada de la COVID-19 el comportament va tornar a canviar. Tot i que de les distribucions mostrades en el gràfic anterior no faciliten veure aquests canvis, les variacions dels moviments sí que ho permeten. Si analitzem com van variar aquests fluxos interns entre els períodes 2016-2019 i 2020-2021 (els anys de la pandèmia), destaquen clarament els augments de tots aquells trasllats que tingueren com a destí els municipis de fins a 2.000 habitants, com també les sortides de la capital. I ho fan clarament per sobre de la resta. Com es pot observar en el primer gràfic de la figura següent, les variacions més intenses les trobem just a baix a la dreta, tintades de taronja, on hi trobem les sortides des de les ciutats més grans cap als municipis més modestos. Per contra, al costat oposat, on hi apareixen les sortides dels municipis de menor dimensió cap a les ciutats més grans, hi apareixen les variacions més negatives, tintades de blau.

A més, destaca també que els fluxos d'arribada cap a aquestes poblacions més modestes van ser, des del 2020 al 2021, molt més elevats que els que s'havien donat amb anterioritat, especialment a mesura que augmenta la mida del municipi d'origen. Això vol dir que durant aquells anys, hi va haver un flux molt alt en termes relatius des de les grans ciutats fins als municipis més modestos (vegeu gràfic següent).

FIGURA 2. Variació de les migracions internes, segons mida del municipi d'origen i destí. Catalunya, 2019-2021



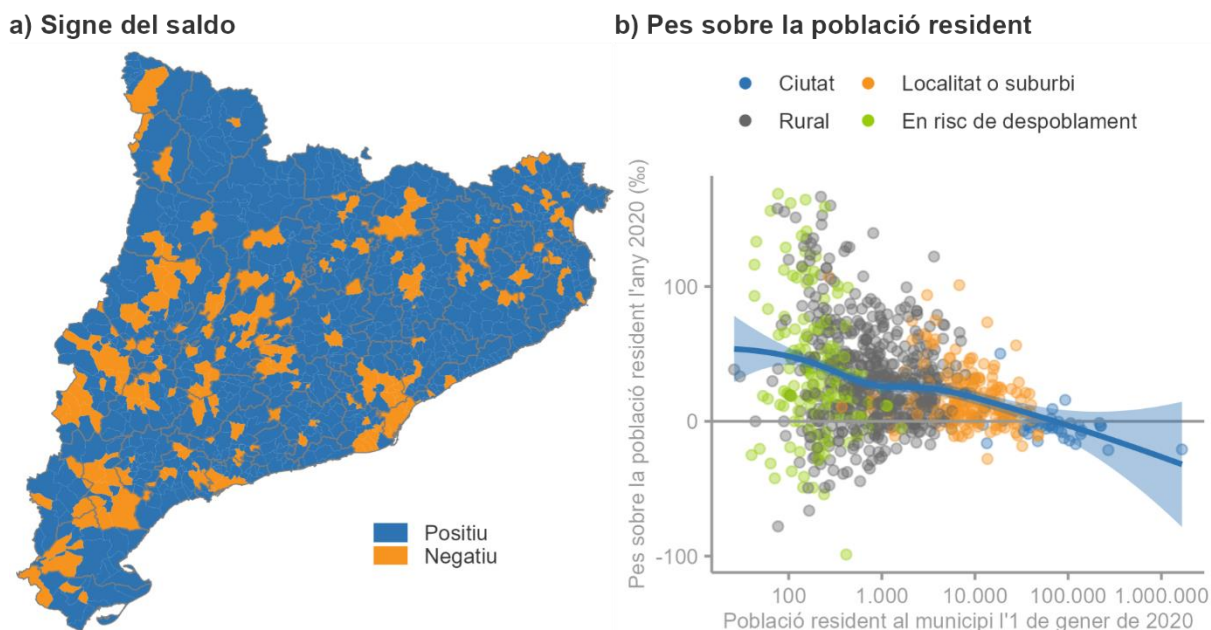
Unitats: percentatges.
 Font: elaboració pròpia a partir de l'Estadística de variacions residencials (Idescat).

A més, entre tots els fluxos, destaca clarament l'augment del de persones que van sortir de Barcelona per ubicar-se en un municipi de menys de 2.000 habitants, atès que va augmentar en el 95,3%. En el cas de les altres ciutats catalanes de certa dimensió, també van experimentar un augment del flux de sortida cap a aquests municipis més modestos, que va ser del 47,8% en el cas de les ciutats de més de 100.000 habitants, i del 12,3% en el de les ciutats d'entre 50.000 i 100.000 habitants. Del conjunt de dades a disposició, queda clar, per tant, que la gent va tendir a sortir més de les ciutats durant el període de pandèmia, i que a més, va escollir majoritàriament com a destí les poblacions més petites

(segons el gràfic anterior, s'observa un increment més alt de les migracions com més petit és el municipi de destí).

Per tant, sí que sembla que els patrons de variació residencial van canviar substancialment amb l'impacte de la pandèmia, intensificant algunes de les tendències que ja s'havien vingut experimentant uns anys abans i beneficiant clarament la sortida de gent des de la ciutats a les poblacions rurals. Però, quin impacte territorial va tenir això?

FIGURA 3. Saldo migratori amb la resta de Catalunya (acumulat 2020 i 2021), per municipis.⁽¹⁾ Catalunya, 2020 i 2021



Unitats: tants per mil.

(1) A fi de millorar la representació del gràfic b), no s'han representat els valors atípics extrems (els que es troben per sobre del tercer quartil més de 3 vegades el rang interquartílic). Això ha suposat eliminar 5 punts de la representació gràfica. Aquests punts, però, sí que s'han inclòs a l'hora de calcular la corba d'ajust.

Font: elaboració pròpia a partir de l'Idescat.

Si els saldos migratoris amb la resta de Catalunya s'analitzen a escala municipal, s'observa que 752 municipis dels 947 van guanyar població provinent de la resta de Catalunya entre els anys 2020 i 2021. En el mateix període, en canvi, només 195 n'haurien perdut. I la presència de ciutats en aquest darrer grup de municipis hauria estat més alta que en el primer. De fet, mentre que el 71,4% de les ciutats van registrar saldos negatius durant aquests anys de pandèmia, només els van experimentar el 16,2% dels suburbis, el 18,4% dels municipis rurals i el 20,5% dels municipis en risc de despoblament.

El resultat ha estat doncs una redistribució de la població que hauria permès que part important dels municipis més petits hagin pogut tornar a guanyar població. Però, es tracta aquest d'un canvi en la tendència?

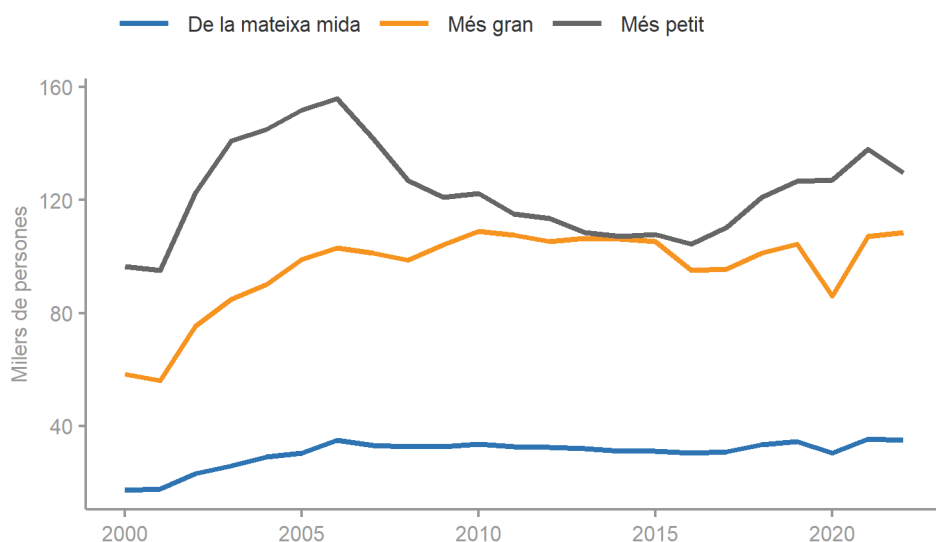
Com s'ha pogut observar, ja abans de l'any 2019 Barcelona havia començat a perdre residents en favor d'altres municipis de menor dimensió. De fet, no hauria mantingut el seu pes demogràfic de no ser per l'arribada d'immigració estrangera. També sembla que el saldo del flux de residents domèstics s'havia mostrat ja lleugerament favorable als

municipis de 2.000 habitants o menys. Per tant, semblaria que ja des del 2016 existien factors de convergència en línia amb el que havia succeït fins abans de la crisi del 2008.

Això es pot visualitzar amb una anàlisi de més llarg termini. Retornant a l'estadística de variacions residencials s'observa que, en el curs dels darrers poc més de vint anys, aquesta tendència ha anat variant. El gràfic següent permet veure que el volum de persones que deixaven un municipi per anar a viure a un de més petit va augmentar progressivament fins al 2006. Paral·lelament, també augmentaven les sortides des de municipis més petits per anar a municipis més grans, tot i que fins al 2006 ho va fer en menor intensitat. Això vol dir que la divergència fou favorable a millorar el saldo per les poblacions més modestes almenys fins el 2006.

A partir de llavors la tendència va canviar. Els fluxos de sortida des d'un municipi més gran a un de més petit es van anar moderant. Però no va succeir el mateix amb els fluxos en sentit invers, que van continuar augmentant malgrat la irrupció de la crisi a partir del 2008. D'aquesta manera, la crisi va fer que els saldos s'equiparessin i va igualar en intensitat ambdós fluxos en el curs del 2007-2016.

GRÀFIC 10. Migracions internes, segons grandària del municipi de destí en relació al municipi d'origen. Catalunya, 2000-2022



Unitats: milers de persones.

Font: elaboració pròpia a partir de l'Estadística de variacions residencials (Idescat).

Tanmateix, a partir del 2016 la tendència va tornar a canviar i amb la millora del context econòmic les variacions van tornar a mostrar un creixement cada cop més intens dels trasllats des de municipis més grans a municipis més petits. Això va tornar a eixamplar la diferència entre fluxos en els anys posteriors i la màxima divergència es va assolir precisament l'any 2020, amb l'esclat de la pandèmia.

Amb tot, la divergència entre fluxos no hauria assolit, aquests darrers anys, la dimensió que va tenir l'any 2006. A més, des de l'any 2021 sembla que la sèrie mostra altre cop un

canvi a la tendència cap al comportament anterior a l'esclat de la COVID-19.¹³⁹ Per tant podem considerar que aquest canvi de tendència mostrarà una continuïtat en els propers anys?

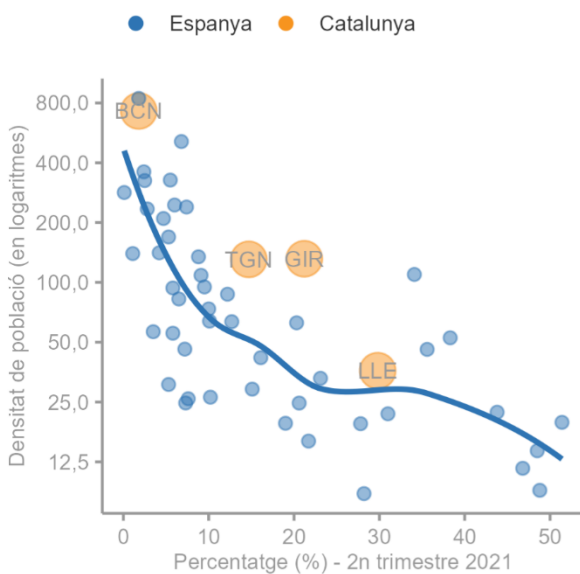
La resposta a aquesta qüestió deixa força interrogants. Trobem algunes dades que apunten que aquesta migració cap a municipis rurals derivada de la pandèmia mostraria símptomes d'esgotament amb la tornada a la normalitat.

La primera és l'exercici que es pot veure en la figura 2 on es compara la taxa de creixement del nombre de variacions residencials del 2022 respecte del període previ al 2019. Com es pot comprovar, tot i que durant l'any 2022 els canvis residencials des de les ciutats als municipis modestos encara es trobaven per sobre dels que s'havien experimentat entre 2016 i 2019, no s'evidencia una divergència tan àmplia com la del període 2020-2021.

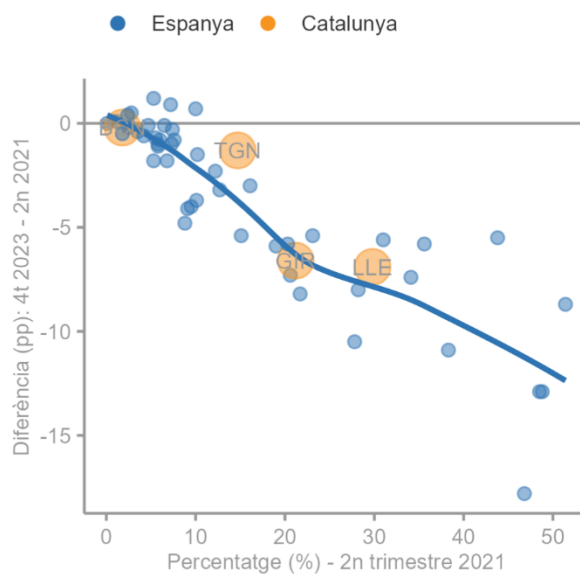
A més, segons dades del portal immobiliari Idealista, el pes dels contactes a anunciant d'immobles en municipis de menys de 5.000 habitants sobre el total de contactes s'ha reduït els últims anys (des del màxim assolit durant el segon trimestre de 2021).¹⁴⁰

GRÀFIC 11. Pes dels contactes a anunciant d'immobles en municipis de menys de 5.000 habitants sobre el total de contactes, per províncies. Espanya, 2020-2023

a) Percentatge 2n trimestre 2021 i densitat



b) Diferència (pp): 4t 2023 - 2n 2021



Unitats: percentatges i punts percentuals.
Font: elaboració pròpia a partir d'Idealista.

¹³⁹ Pel que fa a l'evolució d'aquests fluxos, s'observa una sortida de les grans ciutats cap a municipis més petits coincidint amb la bombolla immobiliària de principis dels anys 2000 i l'increment de preus dels immobles. Amb l'esclat de la bombolla immobiliària es redueixen els fluxos. Aquests, però haurien tornat a augmentar els últims anys, especialment els anys en què va transcórrer la pandèmia, si bé hauria corregit la divergència el darrer any.

¹⁴⁰ Vegeu [idealista](#).

Aquest descens sembla ser més important a les províncies que ja registraven valors més alts abans de la pandèmia (les que tenen una densitat de població més baixa, amb un percentatge més alt de municipis de menys de 5.000 habitants i més problemes de despo-
blament). A Catalunya, a la província de Lleida, per exemple, s'ha passat del 29,8% al se-
gon trimestre de l'any 2021, al 22,9% el quart trimestre de 2023 (-6,9pp). A Girona, ha
succeït quelcom similar, passant del 21,2% durant la pandèmia al 14,6% el quart trimestre
de 2023 (-6,6pp).¹⁴¹

Per concloure, doncs, tot i que sí que les dinàmiques d'aquests darrers anys havien inten-
sificat aquests factors de reequilibri, especialment des de la pandèmia, les dades no per-
meten encara verificar si aquest canvi es perllongarà en el temps.

¹⁴¹ A les províncies de Barcelona i Tarragona, on el pes d'aquests contactes era més baix durant la pandè-
mia (1,8% i el 14,7%, respectivament), el descens ha estat menys important.

6. Estructura econòmica del territori

6.1. Introducció

Com ja s'ha exposat, el fort desenvolupament econòmic experimentat al llarg del segle XX va generar l'aparició d'aglomeracions urbanes cada cop més grans. Paral·lelament, les poblacions més modestes, ubicades en contextos rurals, van experimentar una progressiva pèrdua de població. Aquest procés, que va afectar en major o menor mesura la totalitat de les economies occidentals, fou especialment tardà i intens a Espanya, i lògicament també va afectar Catalunya.

De l'anàlisi del capítol anterior també s'ha pogut observar que, a Catalunya, la dimensió dels municipis en termes de població és molt variada. Trobem des d'una gran ciutat com Barcelona fins a municipis molt petits enclavats en contextos estrictament rurals. A més, s'ha exposat que aquest procés de concentració demogràfica vinculat al d'urbanització es va frenar a partir dels anys setanta, tot i que alguns dels municipis més modestos no han pogut revertir la tendència a perdre població. L'anàlisi ha permès identificar, a més, desequilibris demogràfics que incideixen precisament en la capacitat de persistir d'aquests municipis més petits, i que tendeixen a empitjorar aquests desequilibris.

Tot i això, cal tenir present que el procés que ens ha portat fins aquí va respondre a factors econòmics que van acompanyar el profund canvi estructural de l'economia. A més, tal com s'ha vist, la literatura identifica una relació intensa entre estructura econòmica i despoblament. Ho fa en base a la falta de diversificació que mostren algunes zones rurals, molt centrades en l'activitat agrària. Això succeeix perquè, com s'ha exposat en el capítol 3, trobem factors econòmics que expliquen aquests fenòmens de creixement o decreixement urbà. I aquests es vinculen a processos dinàmics que descansen sobre la base de l'existència d'economies d'escala, d'aglomeració i d'urbanització.

Aquestes economies fan l'activitat humana més eficient quan es desenvolupa de manera aglomerada en el territori. Faciliten la vida en l'àmbit personal i fan l'activitat econòmica més productiva. A la vegada, aquestes externalitats faciliten l'aglomeració de les activitats productives, cosa que genera dinàmiques que es retroalimenten en un cercle virtuós que porta a l'aparició de les aglomeracions urbanes. Com a contrapartida, però, ens porta a fer créixer aquells nuclis més poblats en detriment d'aquells menys habitats, atès que aquests últims, que no poden competir en igualtat de condicions, experimenten un cercle viciós en sentit contrari.

Per tant, tot i que els factors estrictament físics poden condicionar les possibilitats d'expansió d'un municipi, a la llarga aquests es poden veure superats per la capacitat d'atracció que genera l'acumulació de persones en un enclavament. Per aquesta raó distingim entre la primera natura (condicionants físics de l'entorn) i la segona natura (condicionants demoespacionals).

El factor principal que explica aquesta propensió a l'aparició de grans concentracions urbanes són, com s'ha vist, les externalitats i economies d'escala. Aquestes, però, només són possibles en l'àmbit de les activitats industrials o terciàries. L'activitat agrària, en canvi, depèn molt més de les dotacions d'un factor no mòbil com és el sòl, que lògicament no es pot reubicar i per tant aglomerar. Això, unit al fet que aquestes aglomeracions es

beneficien també dels mercats potencials, ens porta, com apunten els models teòrics aportats en el marc de la NGE, a una progressiva distribució cada cop més desigual de la població.

És per aquest motiu que l'economia de les ciutats és sovint més diversificada i mostra una major presència d'indústria i, especialment, de serveis. En canvi, les poblacions amb un pes alt de l'activitat agrària no poden aprofitar de la mateixa manera aquestes externalitats. Sovint, a més, parlem en aquests casos de poblacions petites, que ja han experimentat una disminució en els darrers anys. D'aquesta manera, la seva estructura econòmica acaba reforçant aquesta tendència i dificultant la reversió d'aquests processos.

A més, en els desenvolupaments de la nova geografia econòmica es fan pivotar les dinàmiques de localització i aglomeració en base a les facilitats de transport, que determinen la distància en termes de temps i, per tant, de cost.¹⁴² Tot plegat permet determinar una dimensió òptima de les ciutats, que es configura en base a les forces centrípetes i centrífugues.¹⁴³ En base a economies però també deseconomies de localització i urbanització.¹⁴⁴ Aquest és un dels plantejaments teòrics bàsics que sustenten l'economia urbana. I això fa que, atès que el sòl és l'únic factor no mòbil, un dels principals problemes de congestió sigui l'augment del preu d'aquest. Això es tradueix amb un creixement diferencial del seu cost i, per tant, també de l'habitatge penalitzant les ciutats més grans.

Aquesta dinàmica determina la dimensió de les poblacions i a la vegada dels serveis que s'hi ubiquen perquè s'acaba establint un equilibri entre eficiència i accessibilitat. Això passa, a més, en la determinació de la ubicació de les iniciatives privades però també dels serveis públics.¹⁴⁵ En aquest sentit, cal entendre que la disponibilitat de serveis és també un factor d'atracció demogràfica, i en el cas dels serveis públics, que es poden guiar també per criteris d'equitat, pot esdevenir també un factor de reequilibri, pels efectes d'arrossegament i redimensionament que poden suposar.

Finalment, cal tenir en compte que els models de la NGE juguen principalment amb la mobilitat del factor treball. D'aquesta manera, les aglomeracions urbanes s'explicarien per l'acumulació de treballadors al voltant dels pols de clusterització de les activitats. No cal oblidar que des de l'àmbit teòric, com s'ha vist en el capítol 3, la gènesi d'un mercat de treball més desenvolupat acaba essent una de les economies principals de localització. Seguint aquest rerefons teòric, en aquest capítol s'analitzen alguns dels factors que podrien condicionar la dinàmica futura dels diversos municipis catalans. L'anàlisi s'estructura en sis apartats.

En un primer apartat, el capítol analitza alguns dels condicionants físics que poden afectar el desenvolupament econòmic d'una localitat. Parlem en aquest cas de factors com ara l'alçada o la distància de la costa, que entrarien dins del marc del que conceptualment co-neixem com a primera natura. També analitzem aspectes demoespacials, més relacionats amb l'àmbit teòric de la segona natura.

¹⁴² Un abaratiment dels costos de transport, sense que aquests arribin a ser nuls, portaria inicialment a l'aglomeració de l'activitat econòmica, que passaria d'una distribució més dispersa en el territori a una de més concentrada. Krugman (1992) Fujita, Krugman i Vanables (1999) i Fujita i Thiese (2002).

¹⁴³ Henderson (1974), Fujita, Krugman i Vanables (1999), Pines (2001), Camagni (2005).

¹⁴⁴ Henderson (1974, 1988).

¹⁴⁵ Vegeu Bosque *et al* (2004).

Seguidament analitzem l'estructura econòmica bàsica de les poblacions catalanes. Per grans sectors, identifiquem el pes que hi mantenen les diferents activitats, i especialment l'agrària, que pels motius abans esmentats acaba condicionant l'evolució dels nuclis urbans.

En un tercer subapartat s'analitza també la naturalesa del mercat de treball. Atès que les dinàmiques descrites per la teoria emfasitzen el paper d'aquests mercats en l'àmbit local com un dels principals factors de clusterització i urbanització, l'apartat dissecciona el perfil de l'oferta laboral dels municipis catalans. També se n'analitza l'encaix entre oferta i demanda.

En els següents dos apartats, primer s'analitzen les divergències en termes de renda per capita i seguidament el preu d'accés a l'habitatge. Com a conseqüència de l'accessibilitat i també fruit de les economies de localització caldria esperar que les rendes mostrin un diferencial positiu a mesura que augmenti la població dels centres. Aquesta és l'evidència més ferma de l'existència d'economies de localització i urbanització. Per contra, la renda oferta per l'ús de sòl, seguint la mateixa pauta, també hauria de pujar a mesura que augmenta la centralitat de cada emplaçament.¹⁴⁶ A major població, més accessibilitat a la demanda i, per tant, un preu més alt per l'ús del sòl.¹⁴⁷ D'aquesta manera, l'augment de les rendes derivades de les economies d'aglomeració, que atrauen la població, topen amb les rendes del sòl. Aquestes darreres, esdevenen en molts models teòrics el principal factor d'encariment del cost de la vida i de producció, i com a conseqüència, el principal vector de les deseconomies que afronta l'enclavament.¹⁴⁸

Finalment, des del punt de vista del consumidor, és important, tal com s'ha comentat des del principi, l'accessibilitat als serveis. Dins d'aquests, a més, els serveis públics esdevenen clau.¹⁴⁹ Això és així perquè lògicament fan més accessibles els serveis als ciutadans de les poblacions més remotes,¹⁵⁰ però també sobretot pels efectes d'arrossegament que permeten revitalitzar l'economia local.¹⁵¹ És per aquest motiu que també s'analitza la presència d'ocupació pública. D'aquesta manera, i de manera complementària a l'anàlisi que es fa en el capítol següent, l'apartat identifica, a partir d'aquesta dada, la capacitat de revitalització de cada municipi que pot arribar a generar la despesa pública a través de la contractació de personal local.

¹⁴⁶ Alonso (1964).

¹⁴⁷ Es tracta d'un principi bàsic en l'economia urbana. Vegeu Camagni (2005), p. 51-75.

¹⁴⁸ Aquestes són les principals forces centrípetes i centrífugues que actuen en l'àmbit de les aportacions de la NGE. Vegeu Krugman (1992) Fujita, Krugman i Vanables (1999) i Fujita i Thiese (2002).

¹⁴⁹ Garcia (2003), p. 184; Ayuda, Pinilla i Sanz (2003), p. 77-80.

¹⁵⁰ Collantes i Pinilla (2020).

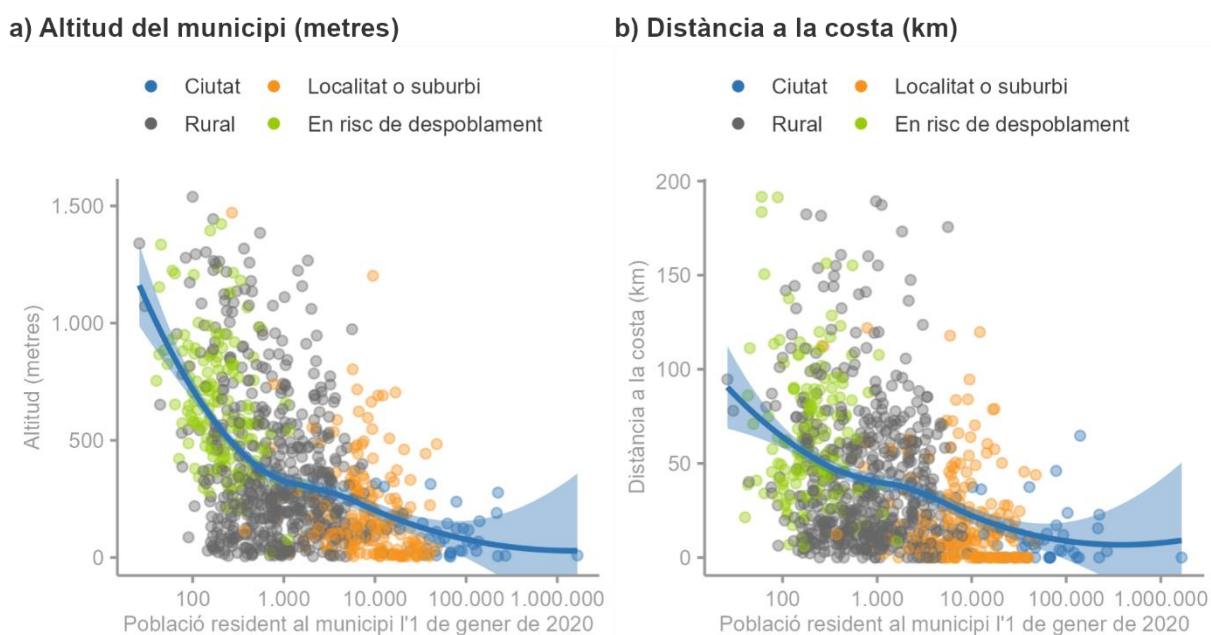
¹⁵¹ Pinilla *et al.* (2000).

6.2. Anàlisi d'alguns dels principals condicionants econòmics de la dinàmica demoespacial catalana

6.2.1. Característiques físiques dels municipis

És evident que els condicionants orogràfics, climatològics, edafològics, hidrogràfics, tots ells estrictament físics, han determinat, al llarg de la història, els assentaments humans. Tot i que actualment sabem que les dinàmiques que es produeixen acaben moltes vegades reforçant l'estructura demoespacial, aquesta primera natura esdevé clau per entendre sovint la distribució demogràfica actual. Alloza *et al.* (2021) analitzen, per al conjunt d'Espanya, alguns aspectes de la geografia del municipi. Aquests poden ser per exemple el fet de trobar-se en una zona de difícil accés (aproximada per l'alçada), o la distància a la costa per exemple. Així, per al conjunt d'Espanya, els municipis rurals es troben, habitualment, a més alçada i més lluny de la costa.¹⁵² Això és així perquè històricament, aquests factors han condicionat els assentaments, i les dinàmiques en el curs del darrer segle han acostat la gent des de l'interior cap a la costa i de la muntanya a les valls, en un context de progressiu trasllat des del camp cap a la ciutat i a les capitals de província.¹⁵³ Si reproduïm aquesta anàlisi per Catalunya, s'observa que els municipis en risc de despoblament també destaquen per estar a major alçada i més lluny de la costa.¹⁵⁴

GRÀFIC 12. Alçada i distància a la costa dels municipis, per tipus de municipi. Catalunya, 2020



Unitats: metres, quilòmetres i nombre d'habitants.
Font: elaboració pròpia a partir de l'Idescat.

¹⁵² Vegeu Alloza *et al.* (2021) i també Banc d'Espanya (2021).

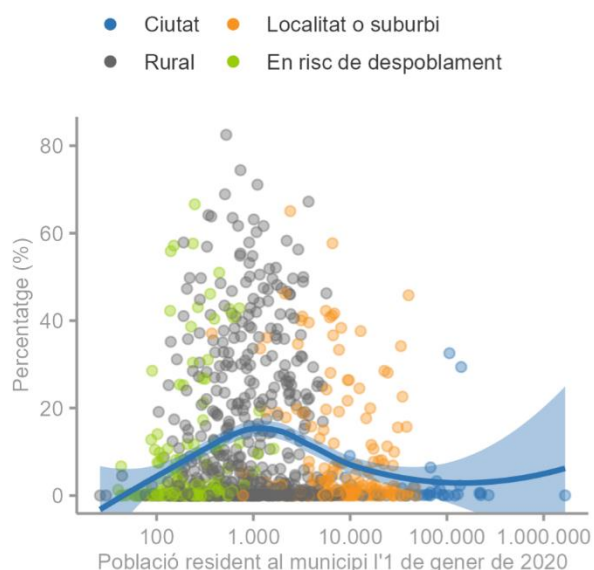
¹⁵³ Goerlich *et al.* (2021).

¹⁵⁴ Aquest, a més, ha estat un factor que, juntament amb la distància de Barcelona, ha determinat la dinàmica de creixement dels municipis catalans en el darrer segle. Vegeu Recaño (2024), p. 154.

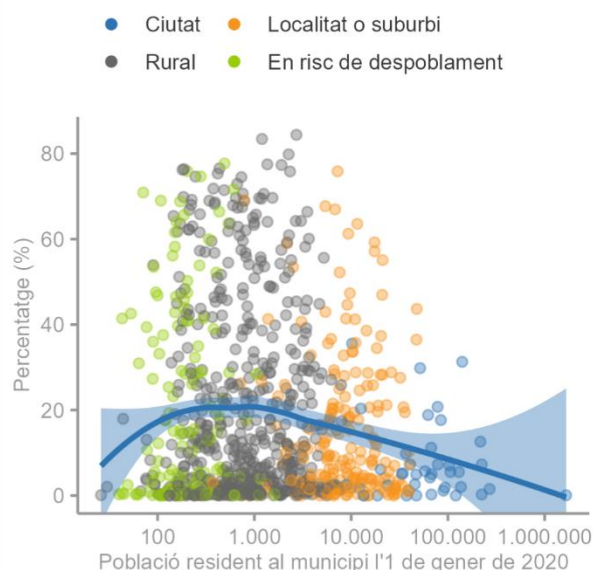
Tal com apunta la teoria, els municipis més modestos es caracteritzen per una orientació sobretot agrària. El sector primari no permet aprofitar les economies d'aglomeració i es distribueix de manera dispersa en el territori. No obstant això, dins de les diverses activitats primàries que es poden desenvolupar algunes són més productives que d'altres. Això, com hem vist, en pot determinar la ubicació en el territori.¹⁵⁵ De la mateixa manera, algunes són més intensives que d'altres en l'ús del factor treball o també en l'ús del factor capital (consums intermedis i inversió). Això els confereix una capacitat d'arrossegament cap endavant o cap enrere més gran, que acaba revertint en un major impacte en termes econòmics i demogràfics sobre l'emplaçament. Per tant, no tota l'activitat agrària mostra les mateixes repercussions en l'àmbit local, atès que pot variar amb el tipus d'explotació. Aquesta orientació agrària, però, també dependrà en gairebé tots els casos de les característiques edafològiques i climàtiques de cada zona i això fa que la tipologia de cultius variï al llarg de la geografia catalana.

GRÀFIC 13. Usos del sòl i tipus de municipi, segons tipologia de cultiu.⁽¹⁾ Catalunya, 2019

a) Pes dels cultius llenyosos (%)



b) Pes dels cultius herbacis (%)



Unitats: percentatges.

(1) Segons superfície: percentatge de les hectàrees sobre el total.

Font: elaboració pròpia a partir de l'Idescat.

Una primera anàlisi sobre l'orientació dels cultius,¹⁵⁶ ens permet observar que el pes de la superfície orientada a cultius llenyosos, determina de manera positiva el volum de població dels municipis rurals catalans. El fet que la majoria de cultius d'aquest tipus siguin més treball intensius ho pot explicar. També cal tenir en compte que tant en els cultius llenyosos de secà (olivera i vinya) com en els de regadiu (fruita) les vinculacions cap endavant i cap enrere hi són molt presents.¹⁵⁷ Això els confereix un major efecte d'arrossegament que, com s'ha comentat, també pot explicar aquesta correlació positiva. En el cas dels

¹⁵⁵ Vegeu tots els models de localització basats en les aportacions de Von Thünen (1829). Com més propers als grans centres de consum, més productius a priori. També per compensar les rendes més altes pel sòl. Camagni (2005), p. 53-55.

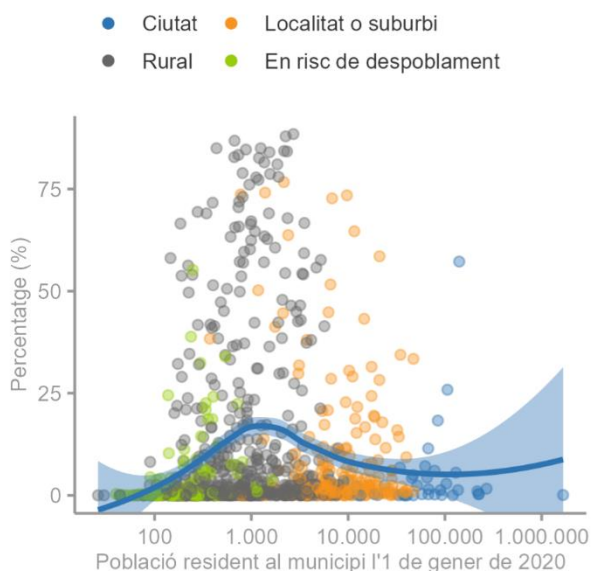
¹⁵⁶ Vegeu dades obertes sobre conreus [herbacis](#) i [lleyosos](#).

¹⁵⁷ Parlem tant de la fabricació d'oli, vins i caves com també la demanda de consums intermedis.

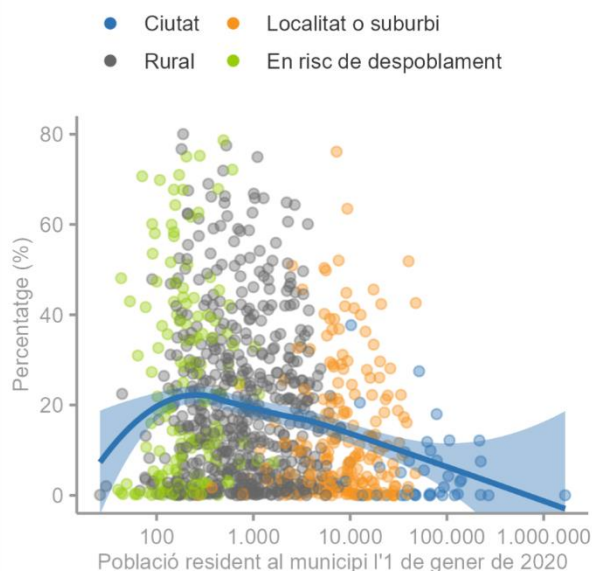
cultius herbacis, en canvi, aquests tipus de relacions no es donen de manera tan freqüent, especialment dins de l'àmbit estrictament local. En aquest sentit, alguns dels aspectes vinculats a l'orientació productiva més o menys intensiva de cada emplaçament sembla que podrien ser més determinants per a l'economia local.

GRÀFIC 14. Usos del sòl i tipus de municipi, segons tipologia de cultiu.⁽¹⁾ Catalunya, 2019

a) Pes dels cultius de regadiu (%)



b) Pes dels cultius de secà (%)



Unitats: percentatges.

(1) Segons superfície: percentatge de les hectàrees sobre el total.

Font: elaboració pròpia a partir de l'Idescat.

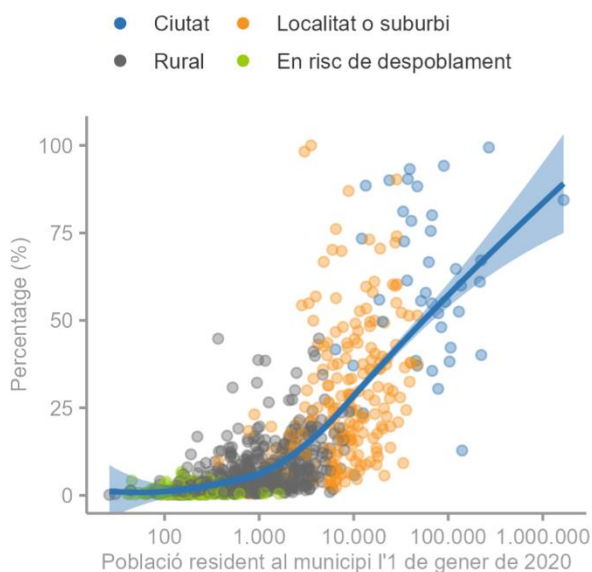
Quelcom similar passa en el cas dels cultius de regadiu. Tant si es tracta de cultius llenyosos com si no, el regadiu sempre augmenta la productivitat i implica sovint un pes més alt dels consums intermedis. A més, sovint es tracta també d'activitats més treball intensives. D'aquesta manera, com es pot veure en els gràfics anteriors, per la franja de poblacions més modestes (rurals i en risc de despoblament), la correlació entre el pes del regadiu i la dimensió del municipi torna a ser positiva. En qualsevol cas, l'existència o no de regadiu és una característica que sovint va molt vinculada a la distribució hidrològica del territori, un condicionant natural de primer ordre.

D'aquesta manera, tot i que no podem triar si es disposa o no de cursos hídrics a l'abast de cada localitat, sí que es pot escollir l'orientació productiva agrària que s'hi desenvolupa. I s'ha vist que aquesta qüestió sovint es dirimeix en base a la segona natura, és a dir, en base a la distribució demoespacial sobre el territori. I és que els processos dinàmics de concentració espacial de la població determinen també el potencial de creixement dels municipis. D'aquesta manera, centrant-nos en aspectes més vinculats a la segona natura, existeixen evidències per al conjunt d'Espanya que els municipis més petits se situen, en termes generals, a més distància de les grans ciutats.¹⁵⁸ I això, per al cas català, sembla que també seria cert.

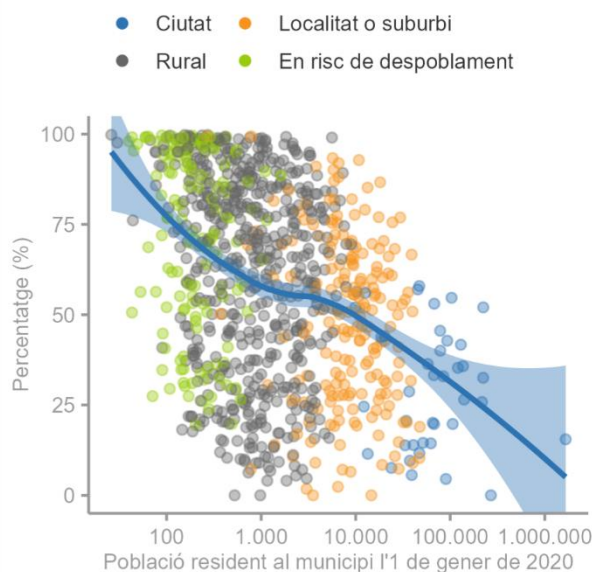
¹⁵⁸ Alloza et al. (2021) i el Banc d'Espanya (2021).

GRÀFIC 15. Usos del sòl i tipus de municipi.⁽¹⁾ Catalunya, 2019

a) Pes de les àrees urbanitzades (%)



b) Pes de la resta (boscos, etc.) (%)



Unitats: percentatges.

(1) L'àrea de les zones boscoses s'ha obtingut de restar-li a la superfície del municipi les àrees urbanitzades i les àrees cultivades.

Font: elaboració pròpia a partir de l'Idescat.

Com es pot observar els municipis petits destaquen per un pes baix de les àrees urbanitzades. Això és així perquè els usos urbans del sòl només es comencen a fer més alts quan saltem dels municipis rurals a les localitats o suburbis. En canvi, la situació és la inversa quan analitzem les zones de camp i boscos. A més, observem que, a partir dels gràfics 14 i 15, en el cas dels municipis més petits els cau també el percentatge de cultius, però no els de la resta de superfície no urbanitzada. Això, per tant, resulta en un pes molt més elevat de les zones boscoses o de pastures, que a més, seguint els postulats clàssics dels models d'accessibilitat derivats de Von Thünen, serien els que se situarien més lluny de les concentracions urbanes.¹⁵⁹

A més, no tots aquests espais rurals mostren les mateixes característiques. En alguns indrets, per qüestions físiques i també històriques l'activitat rural es desenvolupa en enclavaments marcadament descentralitzats. Com apunten Aldomà i Mòdol (2022), vora un 2,0% de la població de Catalunya viu en poblament disseminat (en nuclis de menys de 10 edificacions), sobretot a les comarques orientals, per la importància de les masies. A més, segons les dades del Nomenclàtor estadístic d'entitats de població de Catalunya per a l'any 2020, el pes de la població que viu en disseminat creix a mesura que es redueix el nombre d'habitants al municipi (sobretot en aquells de menys de 1.000 habitants).¹⁶⁰

Factors com aquest, per tant, dificulten sovint l'arribada, en condicions, d'alguns serveis, com ara per exemple els de comunicació telemàtica, especialment quan aquests han d'anar per cable, per exemple. De fet, el 19,7% de la població en municipis en risc de despoblament viu en disseminat, per un 10,1% als municipis rurals, un 2,2% a les localitats o

¹⁵⁹ Von Thünen (1829).

¹⁶⁰ Vegeu dades d'Idescat del [Nomenclàtor estadístic d'entitats de població de Catalunya](#).

suburbis i un 0,5% a les ciutats.¹⁶¹ Així mateix, també cal tenir en compte la població flotant (que pot estar empadronada al municipi al tenir-hi una segona residència, però que no hi viu tot l'any), i aquesta és més important als municipis petits.¹⁶² Aquest darrer factor, el de les segones residències, al marge de l'impacte estadístic, és un element favorable, en el sentit que amplia la demanda potencial i incentiva la inversió per a l'arribada de determinats serveis.

6.2.2. Estructura productiva

Segons les aportacions teòriques, l'especialització local en agricultura accentua el despoblament, mentre que la indústria i els serveis actuen com a generadores de pols de creixement. Això és així, tal com s'ha exposat inicialment, fruit de les economies d'escala i d'aglomeració. A més, en el cas d'Espanya, això és també un fet contrastat.¹⁶³

Les dades d'afiliats a la Seguretat Social segons residència padronal permeten estudiar la composició de la força de treball per gènere, per sector econòmic i tipus de relació laboral (autònom o assalariat).¹⁶⁴ A Catalunya, i analitzant aquestes dades, s'observa d'entrada que el pes de l'agricultura (també el de la construcció) tendeix a ser més alt en aquelles poblacions més modestes.

Això no succeeix en canvi amb la indústria i els serveis. En el cas de la indústria, les aportacions teòriques analitzades en el capítol 3 mostren que es tracta d'una activitat amb fortes economies de localització. Tanmateix, la logística i les interrelacions que requereix aquest tipus d'activitat circumscriu aquestes economies més en el marc de les anomenades economies MAR.¹⁶⁵ Això vol dir que ens movem entorn de les externalitats habituals de clusterització, que tendeixen a saturar-se abans, a mesura que augmenta la dimensió urbana i pesen més les deseconomies.¹⁶⁶ No passa però el mateix amb els serveis. Els serveis sovint gaudeixen en bona mesura de la presencialitat i proximitat, sobretot de la demanda.¹⁶⁷ A banda, algunes d'aquestes activitats que no la requereixen, serveis bancaris centralitzats per exemple, s'ubiquen més en el marc d'aquells àmbits més vinculats amb les externalitats anomenades JACOBS,¹⁶⁸ que deriven sobretot en economies d'urbanització.¹⁶⁹ I això fa que sovint aquestes mostrin símptomes de saturació només en valors molt alts d'aglomeració.

Aquest rerefons teòric encaixa força bé amb la realitat catalana. L'anàlisi de la localització de cadascuna de les activitats permet observar que, a Catalunya, el pes de la indústria tendeix a pujar fins a un valor intermedi de la població, essent màxim per a aquells municipis de dimensió mitjana-gran, classificats com a localitats o suburbis. En canvi, en el cas dels serveis, el pes és més alt precisament en les ciutats més poblades. Això ens mostra

¹⁶¹ Val a dir que entre els anys 2000 i 2020, als municipis en risc de despoblament s'ha reduït més la població que viu en nuclis (-15,3%) que la que viu en disseminat (-10,1%).

¹⁶² Aldomà i Mòdol (2022).

¹⁶³ Pinilla *et al.* (2000) i el Banc d'Espanya (2021).

¹⁶⁴ Vegeu dades d'Idescat sobre l'afiliació per [gènere](#), [sector econòmic](#) i [tipus de relació laboral](#).

¹⁶⁵ En referència a les economies Marshall-Arrow-Romer. Vegeu Henderson (1997), p. 449-451.

¹⁶⁶ Cal tenir en compte a més que cada sector té un nivell diferent d'economies de localització. Això fa que en base a l'especialització dels municipis, els efectes d'aquestes saturin a un llindar de població més gran o més baix. Aquesta fou la principal aportació que va fer Henderson (1974).

¹⁶⁷ Camagni (2005), pp. 34-38.

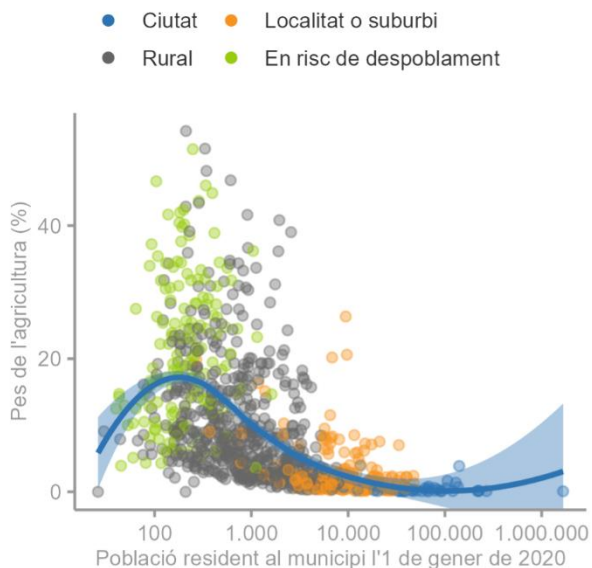
¹⁶⁸ Jacobs (1964).

¹⁶⁹ Vegeu Gleaser *et al.* (1992) pp. 1127-1130 i Henderson (1997), p. 449-451.

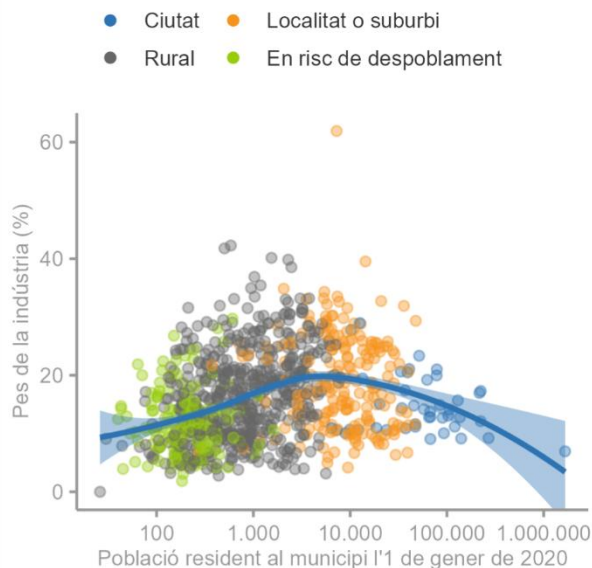
que en la jerarquitzaçió urbana catalana, el teixit industrial, més procliu a experimentar economies de localització, ens porta a una estructura urbana de dimensions mitjanes, al voltant dels 10.000 habitants. No obstant això, les poblacions més grans tendeixen a presentar un pes més alt de l'activitat terciària, més propensa a experimentar economies d'urbanització.

GRÀFIC 16. Afiliacions segons residència padronal, per sector d'activitat econòmica i tipus de municipi. Catalunya, 2019

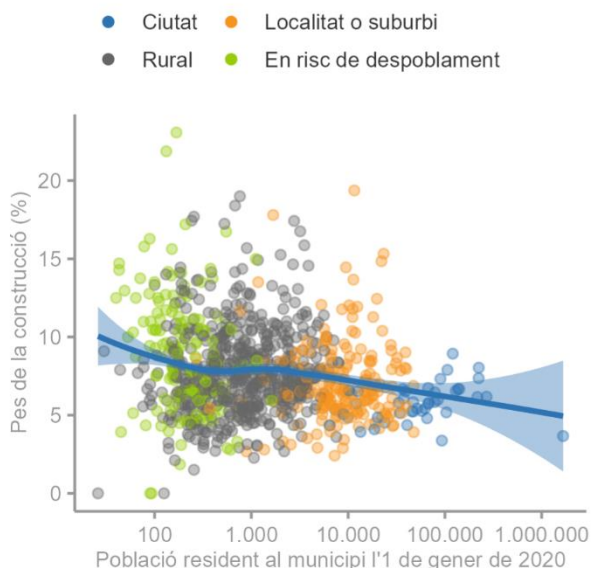
a) Pes de l'agricultura (%)



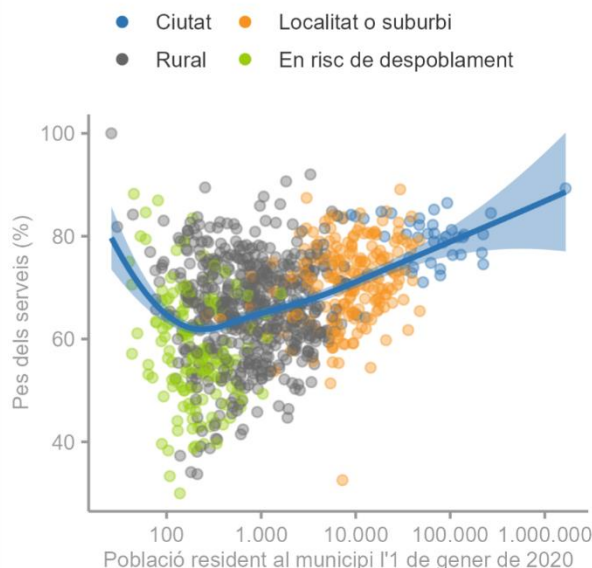
b) Pes de la indústria (%)



c) Pes de la construcció (%)



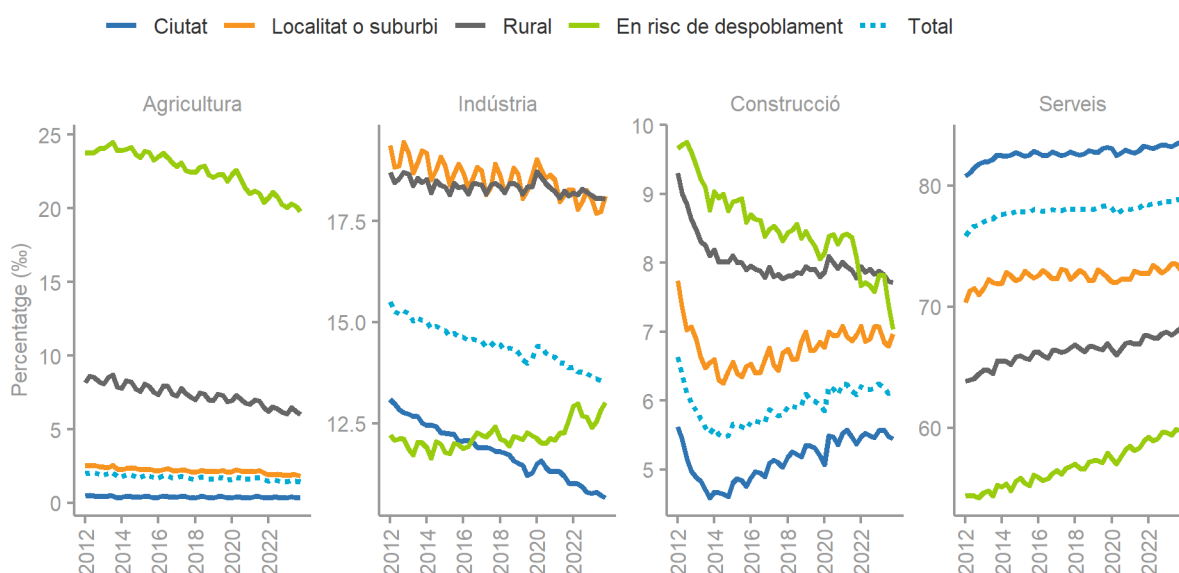
d) Pes dels serveis (%)



Unitats: percentatges.
Font: elaboració pròpia a partir de l'Idescat.

Per altra banda, caldria esperar que, especialment el sector primari, adquireixi un pes més elevat en les poblacions més modestes. No obstant això, tot i que resulta cert per als municipis rurals, quan s'analitza l'evolució del pes de cada sector en l'afiliació per cada tipus de municipi durant el període 2012-2023, s'observa un descens del pes de l'agricultura i la construcció en municipis en risc de despoblament. Això es compensa amb un increment del sector serveis i una certa estabilitat de la indústria (a diferència del que passa al conjunt de Catalunya, on aquesta perd pes).¹⁷⁰ Aquesta tendència es produeix, tanmateix, en un context de creixement molt pobre de l'ocupació en aquests municipis més modestos i conjuntament amb una caiguda intensa de l'ocupació agrària. Caldrà veure, per tant, si aquesta reconversió permet reorientar l'economia d'aquestes poblacions més petites de cara al futur i si això serà suficient per assegurar-ne la continuïtat.

GRÀFIC 17. Afiliacions segons residència padronal, per sector d'activitat econòmica i tipus de municipi. Catalunya, 2012-2023



Unitats: percentatges.
 Font: elaboració pròpia a partir de l'Idescat.

¹⁷⁰ En aquells municipis on no hi havia informació sobre algun dels sectors a causa del secret estadístic, s'ha assignat la resta entre el total d'afiliacions i el nombre d'afiliacions conegudes en altres sectors. En aquells casos on hi havia més d'un sector sense informació, aquesta resta s'ha repartit uniformement. En el cas dels municipis en risc de despoblament, gairebé la meitat tenen algun sector afectat pel secret estadístic. Ara bé, aquests valors representen només vora un 4,0% del total d'afiliacions.

6.2.3. Mercat de treball

Un dels factors principals de clusterització és la gènesi de mercats de treball més especialitzats en l'àmbit local. A més, per a les grans ciutats, la dimensió del mercat esdevé més gran, més diversificada, i facilita molt millor el bon funcionament d'aquest. Possibilita l'especialització professional de persones amb potencialitats similars, a la vegada que ofereix àmplies oportunitats, tant per als treballadors com per a les empreses, de trobar la persona o el lloc de treball que cerquen.¹⁷¹ A més, això esdevé fins i tot més important en aquelles professions més transversals, cosa que esdevé un dels factors que expliquen les economies d'urbanització.¹⁷² En aquest sentit, una de les característiques dels mercats urbans és la disponibilitat d'una àmplia oferta de treballadors amb estudis superiors, fet que sovint s'ha posat sobre la taula com un dels factors de competitivitat.¹⁷³

Aquest darrer factor també es pot corroborar pel conjunt d'Espanya. Com observen Pinilla *et al.* (2000) als municipis més despoblats el nivell de formació (capital humà) de la població és més baix. De fet, segons el Banc d'Espanya (2021), la prima salarial per viure en ciutats grans és més alta a mesura que augmenta el nivell de qualificació. Això es pot llegir com una evidència que el rendiment del capital humà esdevé també més alt a les grans ciutats, fet que explicaria aquesta concentració de personal qualificat a les grans urbs.¹⁷⁴ La pregunta que cal fer-nos és, per tant, si passa el mateix en el cas de Catalunya.

Amb dades sobre població de 16 anys o més de l'any 2019, la graella de gràfics següent recull el percentatge de cada nivell d'estudis assolit en el conjunt de municipis catalans. Un primer cop d'ull al gràfic d'estudis superiors, permet veure que, com estipulen les aportacions teòriques, el percentatge de ciutadans amb aquest nivell educatiu és més alt a les ciutats que no pas a les poblacions mitjanes. Tanmateix, per contra del que caldria esperar, trobem un pes més elevat de població amb estudis superiors també als municipis de menys de 1.000 habitants.¹⁷⁵

¹⁷¹ Camagni (2005), p. 36.

¹⁷² Jacobs (1969).

¹⁷³ Vegeu per exemple Berry i Glaeser (2005). Estudis més recents han posat de manifest que la presència en termes de capital humà és diferencialment positiva a les ciutats en els dos extrems. Això implica que el pes dels menys qualificats també mostra una tendència a l'alça a mesura que incrementa el volum de població. Eeckhout, Pinheiro i Schmidheiny (2014).

¹⁷⁴ La prima persisteix en el temps, tot i tornar a ciutats més petites. Quan s'hi inclou el cost de vida i es corregeix per paritat de poder adquisitiu (PPA), la prima només es manté per als treballadors més qualificats, tot i que es redueix bastant. Això fa que els treballadors més qualificats migrin cap a les grans ciutats i els de menys qualificació surtin de les grans urbs. Això ha generat un augment de la desigualtat salarial entre ciutats i dins de la mateixa ciutat, segons el Banc d'Espanya (2021). En aquest sentit, Luccioletti (2022) també observa un poder de monopsoni de les empreses a les ciutats petites, que podria explicar una part dels salaris més baixos d'aquestes, així com un volum de població ocupada més baix.

¹⁷⁵ Vegeu dades d'Idescat sobre [població de 15 anys o més per nivell de formació assolit](#). Alternativament, també s'ha estudiat la [població de 25 a 64 anys](#) (per comprovar si es tracta de població jubilada amb estudis superiors que fixen la seva residència als municipis petits) i els resultats són similars per a la població de 15 anys o més. Així mateix, s'ha fet l'exercici amb la població de [15 anys o més amb dades del Cens de 2021](#), amb resultats pràcticament idèntics als que es mostren per l'any 2019. Per últim, s'han utilitzat dades d'Idescat del Cens de població per a l'any 2001 (vegeu dades d'Idescat sobre [població de 16 anys i més segons nivell d'instrucció](#)), per comprovar si hi ha hagut un canvi durant els últims 20 anys, però les dades també mostren resultats similars als de 2019.

Això es compensa entre aquests municipis amb un pes més baix de la població amb estudis de primària o inferior i la que té estudis de secundària de primera etapa, mentre que el pes de la població amb estudis de secundària de segona etapa és similar arreu.¹⁷⁶

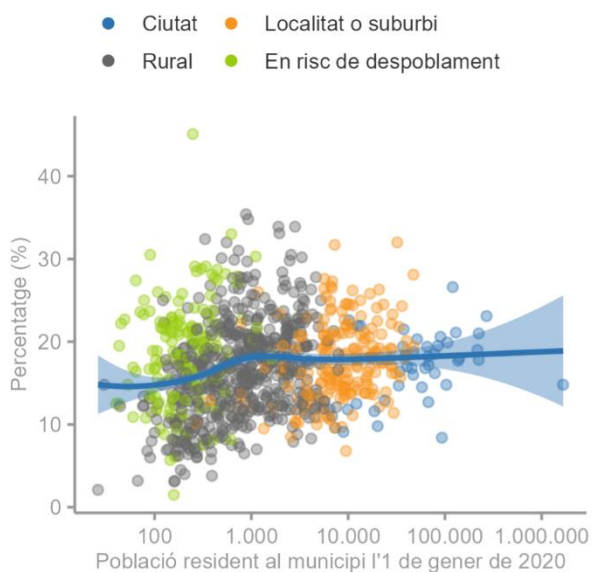
¹⁷⁶ Hi ha múltiples hipòtesis que podrien explicar el comportament no esperat d'aquesta variable. Una és que la població d'edat més avançada, amb un nivell d'estudis alt, se'n vagi a viure a la segona residència o al poble on va néixer, fent pujar el percentatge de població amb estudis superiors. En aquest sentit, Díaz *et al.* (2023a i 2023b) observen que, a Espanya, els joves (25 a 35 anys) migren cap a les àrees urbanes amb taxes d'atur baixes (més poblades, amb més densitat de població, salaris més alts i un cost de la vida també més elevat), mentre que les persones grans (50 a 80 anys) migren en sentit contrari. Quan analitzen la vida laboral de la població de 86 grans àrees urbanes (més de 50.000 habitants) a Espanya, dividint-les en funció de la taxa d'atur, Díaz *et al.* (2023a i 2023b) observen que el salari és més elevat i creix més ràpid -al llarg de la vida laboral- a les àrees amb una taxa d'atur baixa. Així mateix, observen mercats de treball més dinàmics a les àrees amb taxes d'atur baixes (amb menys probabilitat de perdre el lloc de treball, més possibilitats de canviar d'una feina a una altra i menys temps buscant feina). Segons els autors, això justificaria que els joves es desplacin a àrees amb taxes d'atur més baixes, per acumular experiència i salaris més alts, i que les persones grans, amb poca capacitat de rendibilitzar oportunitats laborals, es desplacin cap a zones amb taxes d'atur més altes i un cost de vida més baix.

Una altra hipòtesi per explicar l'alt percentatge de població amb un nivell d'estudis elevat és que la immigració que reben els municipis petits d'altres parts de Catalunya sigui de població amb estudis superiors que valoren diferent els costos i beneficis de viure en una urbs gran (cost de la vida, congestió, etc.). Aquí també caldria tenir en compte, ateses les circumstàncies actuals, les diferents propensions a desenvolupar la feina telemàticament. Caldria analitzar si les feines amb majors requeriments en termes de capital humà permeten amb més facilitat treballar des de la distància.

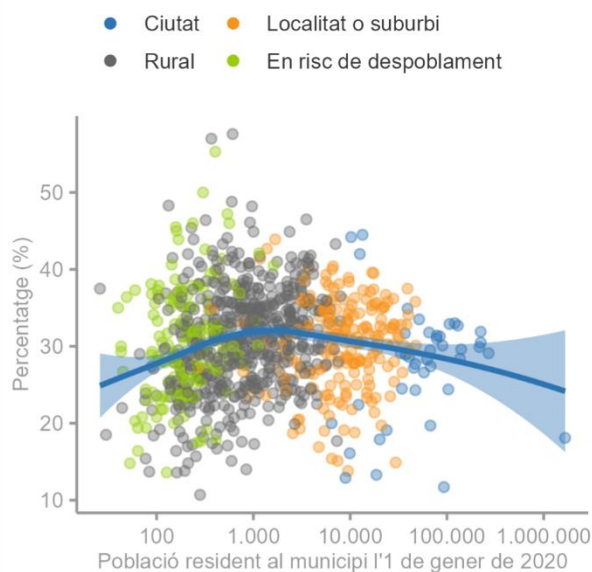
Per últim, això també es podria explicar per la dotació assistencial que requereix la població d'edat més avançada (més important als municipis petits) i que podria atraure personal sanitari, amb nivells formatius alts.

GRÀFIC 18. Nivell d'estudis de la població de 15 anys o més, per tipus de municipi. Catalunya, 2019

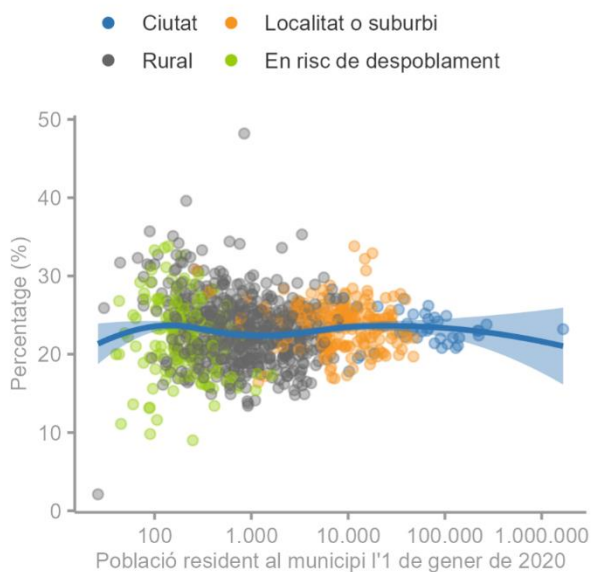
a) Primària o inferior (%)



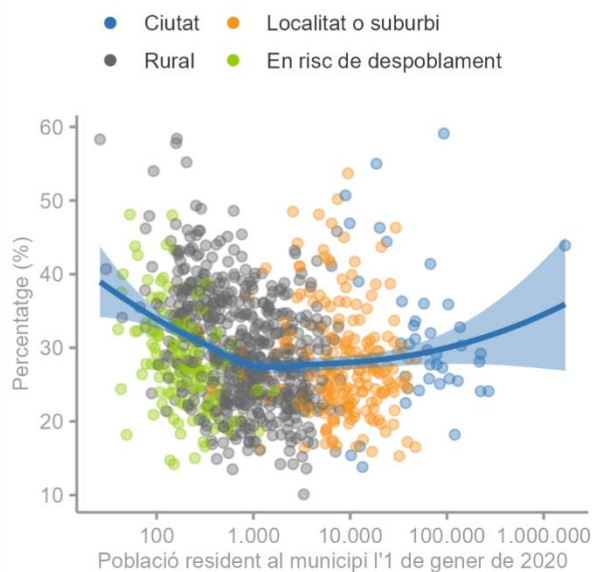
b) Secundària de 1a etapa (%)



c) Secundària de 2a etapa (%)



d) Superior (%)



Unitats: percentatges.

Font: elaboració pròpia a partir d'Idescat.

Per tant, a les grans ciutats catalanes trobem, en termes relatius respecte de la resta, un percentatge més alt de persones amb molt baixa i molt alta qualificació, mentre que a les més modestes hi destaca un pes relativament més elevat de les persones amb educació superior, però inferior en la resta de categories llevat de la de secundària de segona etapa. Per al cas de les ciutats, per tant, les dades semblen confirmar la hipòtesis d'alguns estudis més recents, que apunten a que els pols urbans tendeixen a atraure més els

dos extrems, tant les persones més ben preparades com les de menor qualificació.¹⁷⁷ Per al cas de les poblacions en risc de despoblament, però, les evidències semblen indicar que un dels dèficits principals radica en la menor proporció de persones amb nivells de formació mitjans, especialment necessaris a l'hora de desenvolupar tasques manuals i manufactureres que requereixin certes habilitats.

Com s'ha comentat, un dels factors que també explica l'aglomeració és el millor funcionament dels mercats laborals a les ciutats. La major dimensió d'aquests permet una especialització més gran i també una millor connexió entre oferta i demanda. Això, tot i que no queda clar si determina el nivell de salaris més alts que s'acaba pagant als enclavaments més grans, sí que sembla que podria beneficiar als rendiments del treball a llarg termini, en la mesura en què el salari esperat al llarg de la carrera professional acaba essent més alt a les ciutats.¹⁷⁸

Alguns estudis han analitzat aquestes qüestions per al conjunt d'Espanya. Segons Pinilla *et al.* (2000), els municipis més despoblats presenten taxes d'atur més baixes, però també taxes d'activitat i rendes per sota de la mitjana.

Quan les dades d'afiliació segons residència padronal es combinen amb les dades de població i atur registrat s'obtenen les taxes d'activitat, ocupació i atur.¹⁷⁹ En el cas de Catalunya, la taxa d'atur sí que sembla aparentment més baixa als municipis en risc de despoblament, però no així la taxa d'activitat, que és similar, o inclús més alta, que la de municipis més grans. Així mateix, destaquen una taxa d'ocupació més alta i l'elevat percentatge d'autònoms als municipis més petits, fet, aquest últim, que té a veure, en part, amb el tipus d'activitats que s'hi desenvolupen.¹⁸⁰

No obstant això, tot i que una taxa d'atur baixa, que tendeixi a la friccional, es podria interpretar com una millor eficiència del mercat local, cal tenir en compte que les persones, com s'analitza precisament en aquest informe, poden canviar de residència. Per tant, una manca d'oportunitats de contractació podria derivar en migracions des de les poblacions més petites a les més grans, i els efectes sobre les taxes d'atur serien exactament els mateixos, és a dir, una taxa d'atur més baixa en les poblacions emissores.

¹⁷⁷ Per al cas dels EUA s'observa aquest fenomen, en la mesura en que la presència d'altres i baixes qualificacions esdevé lleugerament més alta a les grans ciutats. Eeckhout, Pinheiro i Schmidheiny (2014).

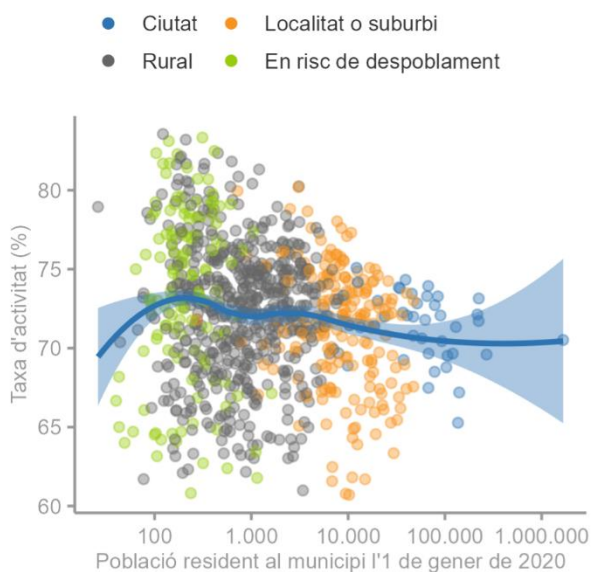
¹⁷⁸ Tot i que no queda clar si aquesta projecció millor es deriva del millor funcionament del mercat o de la major facilitat d'augmentar la qualificació i els coneixements en entorns urbans. Vegeu Gleaser i Maré (2001).

¹⁷⁹ Vegeu dades de l'Idescat sobre l'atur (a 31 de març de cada any).

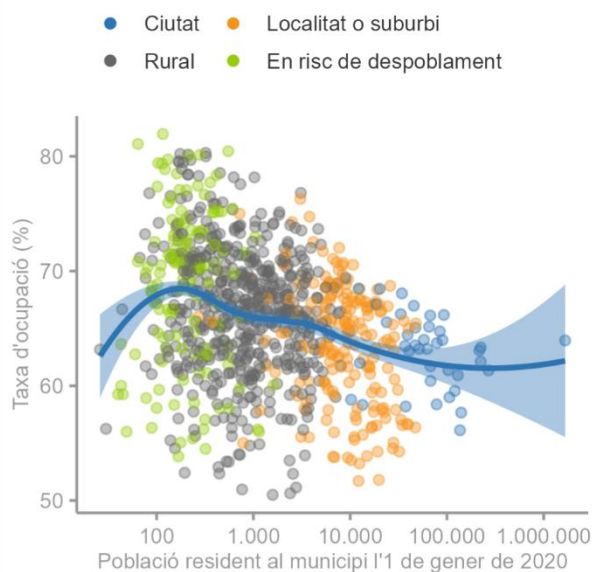
¹⁸⁰ Tot i que en general el treball autònom és més alt en ambients rurals, només la presència més gran d'activitats agràries ja explica bona part d'aquest biaix. Vegeu l'informe del CTESC: Castell *et al.* (2024). També seria interessant valorar fins a quin punt la ineficiència de mercats del treball en aquestes poblacions pot penalitzar el treball per compte d'altri en benefici de l'autònom.

GRÀFIC 19. Indicadors del mercat de treball, per tipus de municipi.⁽¹⁾ Catalunya, 2019

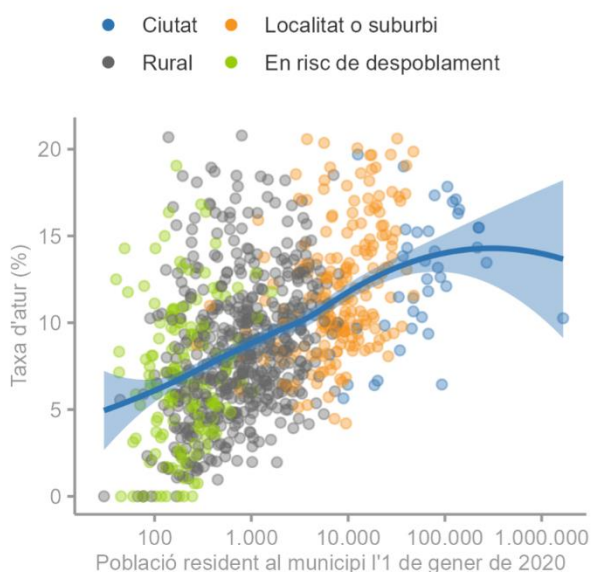
a) Taxa d'activitat (%)



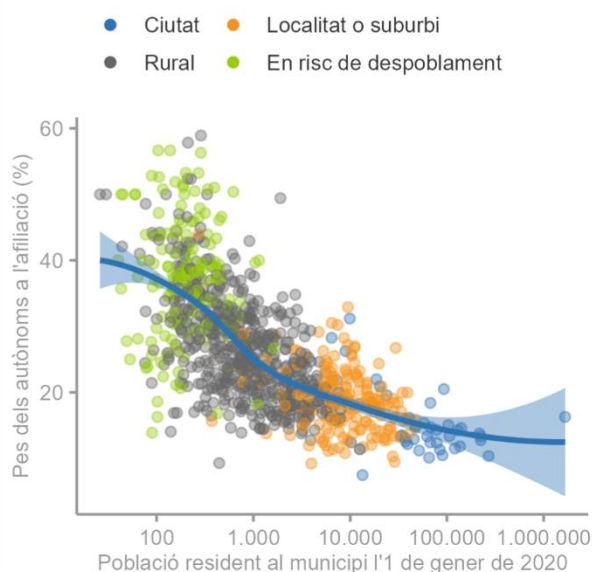
b) Taxa d'ocupació (%)



c) Taxa d'atur (%)



d) Pes dels autònoms a l'afiliació (%)



Unitats: percentatges.

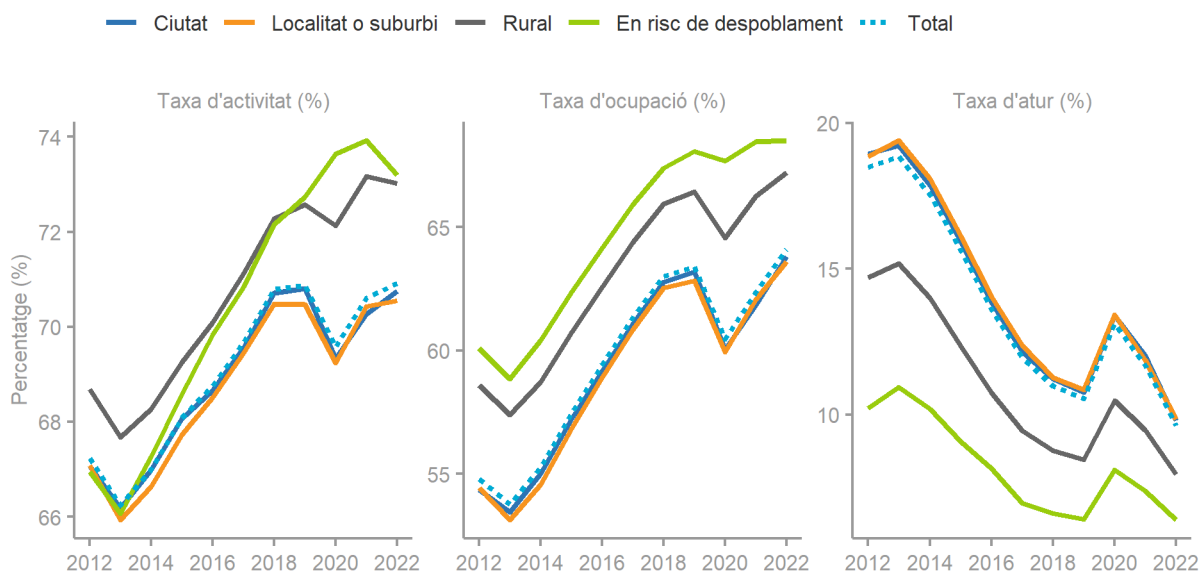
(1) S'han eliminat els valors atípics dels gràfics a), b) i c). Això representa, respectivament, 39, 17 i 22 municipis.

Font: elaboració pròpia a partir de l'Idescat.

Això també afectaria les taxes d'activitat i d'ocupació, atès que la població activa desocupada es desplaçaria del camp a la ciutat. I això revertiria en una millora d'aquestes ràtios al camp. Tanmateix, això només seria el resultat d'una continuïtat en les dinàmiques demogràfiques internes a llarg termini que s'havien experimentat sobretot fins als anys setanta del segle passat. Per tant, de les dades exposades, no en podem extreure resultats prou concloents sobre el funcionament dels mercats laborals, cosa que ens obliga a cercar noves fonts per avaluar-los. No obstant això, sí que pot resultar útil analitzar-ne l'evolució a més llarg termini per verificar si, efectivament, aquesta tendència es pot certificar.

La bateria de gràfics següent analitza precisament l'evolució d'aquestes taxes en el curs dels darrers anys. Quan se n'analitza l'evolució, amb les taxes agregades per tipus de municipi, s'observa un increment de la taxa d'activitat més intens als municipis en risc de despoblament.¹⁸¹ Això s'ha produït en un context en què les diferències en la taxa d'atur entre tipus de municipis ha anat disminuint.

GRÀFIC 20. Taxes d'activitat, ocupació i atur registrals, per tipus de municipi.⁽¹⁾ Catalunya, 2012-2022



Unitats: percentatges.

(1) Les taxes d'activitat i ocupació s'han calculat dividint actius (afiliats i població en situació d'atur) i ocupats (afiliats) per la població de 15 a 64 anys. En cas que l'activitat o l'ocupació estigui augmentant en la franja d'edat de més de 65 anys, això podria distorsionar lleugerament els resultats. Malauradament, no es disposa d'informació d'afiliació per grups d'edat a escala municipal amb un nivell de desagregació suficient per fer aquest càlcul amb més precisió.

Font: elaboració pròpia a partir de l'Idescat.

Lògicament, aquesta trajectòria de la taxa d'activitat resulta reveladora. Deixant de banda possibles biaixos que puguin incorporar les variables (vegeu nota a peu de gràfic), el fet que la taxa d'activitat dels municipis en risc de desenvolupament passi de ser de les més baixes a les més altes, possiblement reforci la idea que en els anys transcorreguts, aquests municipis hagin experimentat, molts d'ells, una expulsió contínua de població.¹⁸² Això és així perquè aquestes persones que han marxat finalment ja no constaran com a aturades en aquells municipi d'on van sortir.¹⁸³

A més, l'evolució difereix per generes, atès que s'observen diferències entre tipus de municipi en la participació al mercat de treball d'unes i altres. Així, tot i que les diferències entre homes i dones a les taxes d'activitat i d'ocupació són més grans als municipis en

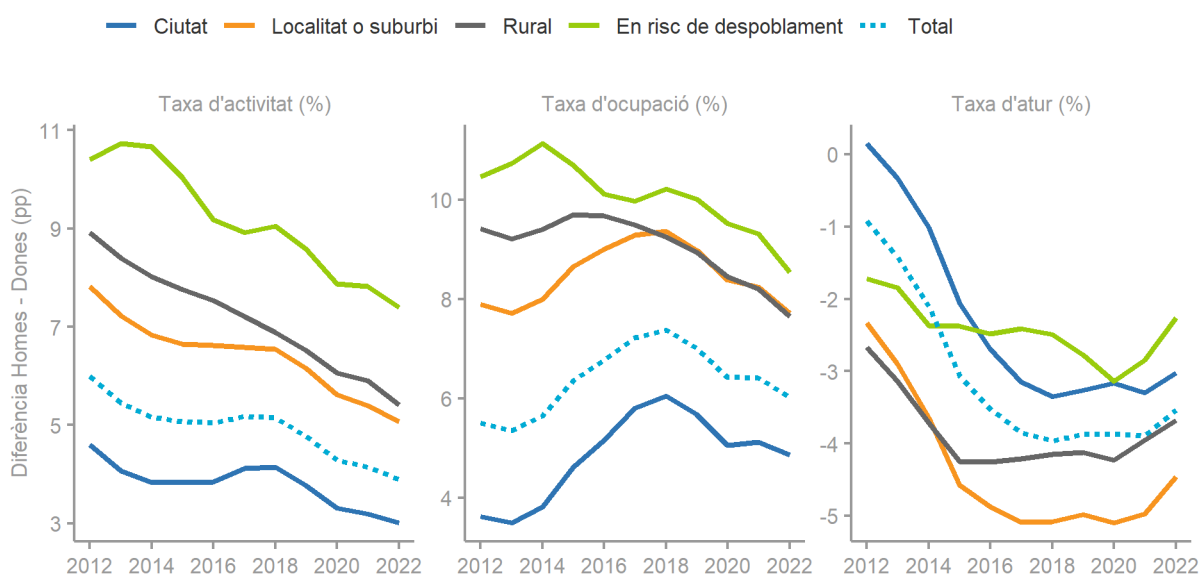
¹⁸¹ Per a la construcció de les sèries s'han utilitzat dades de la població en situació d'atur registrat de l'Observatori del Treball i Model Productiu.

¹⁸² L'evolució de la taxa d'activitat que s'observa s'explica per una davallada de la població de 15 a 64 anys en aquests municipis. Aquesta evolució negativa, del -10,9%, no es repeteix en les altres categories, on aquesta, poc o molt, augmenta des del 2012 fins al 2022. Sorpren tanmateix que en aquests anys l'ocupació augmenti en l'1,5% mentre que l'atur baixi el 39%. Això s'explica pel fet que l'efecte expulsió hauria estat més gran que el que hauria generat la creació d'ocupació.

¹⁸³ També concorda en part amb les evidències descrites per demògrafs darrerament (vegeu capítol 5 d'aquest informe).

risc de despoblament, aquestes s'han reduït els últims anys. En el cas de la taxa d'activitat, seguint la tendència del país, i en el cas de la d'ocupació, reduint-ne les divergències, en un context on aquestes han crescut. Això ha derivat en unes diferències més baixes de la taxa d'atur d'homes i dones als municipis en risc de despoblament. Aquest factor, a més, resulta interessant, en la mesura en què, segons l'anàlisi del capítol anterior, fins als anys setanta del segle passat el fort èxode rural va tenir un fort biaix de gènere. Això va ser així perquè l'estructura econòmica d'aquests municipis, molt dependent del sector primari, va retenir més ocupació masculina que femenina. Salvant les distàncies, per tant, semblaria, com ja s'ha trobat anteriorment, que actualment l'estructura seria més equilibrada, segurament per la irrupció d'alguns serveis, a vegades vinculats al turisme, en l'àmbit rural, cosa que hauria igualat els efectes del mercat laboral sobre homes i dones.

GRÀFIC 21. Diferències de gènere en les taxes d'activitat, ocupació i atur registrals, segons tipus de municipi.⁽¹⁾ Catalunya, 2012-2022



Unitats: punts percentuals.

(1) Les taxes d'activitat i ocupació s'han calculat dividint actius (afiliats i població en situació d'atur) i ocupats (afiliats) per la població de 15 a 64 anys. En cas que l'activitat o l'ocupació estigui augmentant en la franja d'edat de més de 65 anys, això podria distorsionar lleugerament els resultats. Malauradament, no es disposa d'informació d'afiliació per grups d'edat a escala municipal amb un nivell de desagregació suficient per fer aquest càlcul amb més precisió.

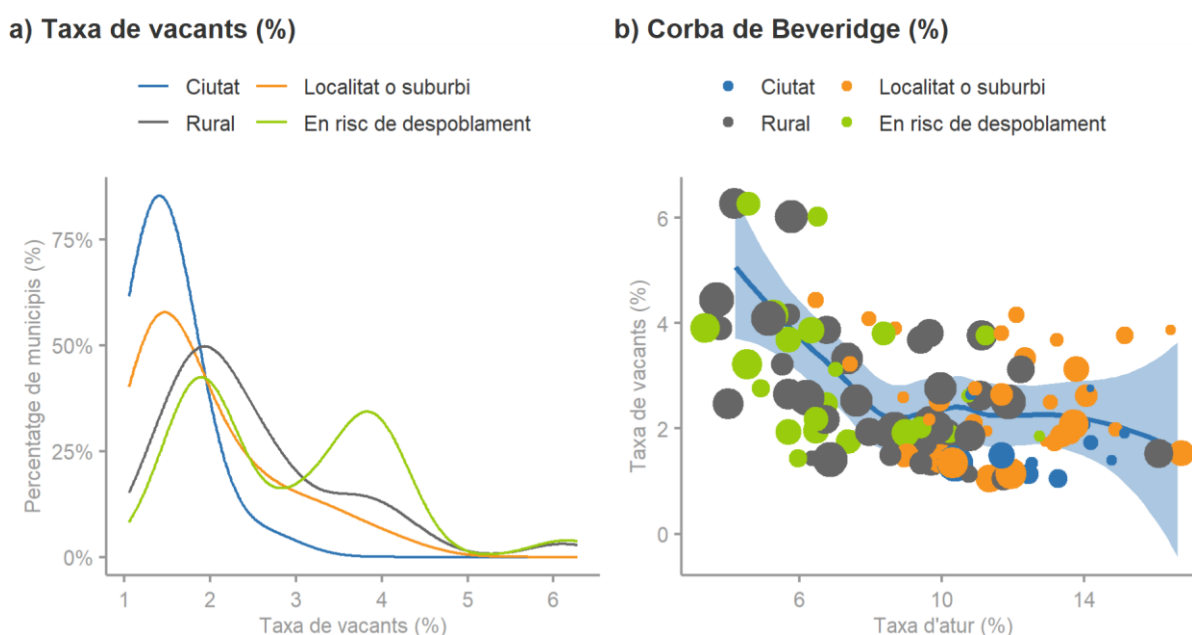
Font: elaboració pròpia a partir de l'Idescat.

Sembla, per tant, que les dades analitzades corroboren la persistència d'un cert èxode des d'aquests municipis, més equitatiu en termes de gènere. Tanmateix, aquestes no ens permeten confirmar cap hipòtesi sobre el funcionament del mercat laboral. De fet, al marge de saber si un mercat resulta més o menys eficient, també ens caldria analitzar si resulta més o menys eficaç. Aquest aspecte és important en la mesura en què, des de la perspectiva laboral, aquestes disfuncions es traduirien en una major dificultat per cobrir determinats llocs de treball, cosa que afectaria a l'economia local.

Per definició, un mercat ineficaç seria aquell que no permet buidar-se per complet, deixant demanda insatisfeta o oferta per assignar. Més enllà, l'eficiència d'aquests caldria valorar-la en termes de cost, a partir d'aproximacions com ara les corbes de Beveridge, que contraposen vacants i nivell d'atur suportat.

Malauradament, la dificultat per obtenir dades que permetin analitzar-ho és evident. Per aproximar-ho, però, hem analitzat les dades sobre ofertes de llocs de treball que ofereix el Servei d'Ocupació de Catalunya (SOC) a través de l'Observatori del Treball i Model Productiu. Aquestes ens permeten analitzar fins a cert punt aquesta problemàtica, tot i que només estan disponibles a escala comarcal.¹⁸⁴ Tot i així, cal tenir en compte que els mercats laborals sovint excedeixen l'àmbit estrictament local, i una anàlisi d'aquestes ens pot donar pistes sobre el funcionament dels mercats. Els gràfics següents, per tant, mostren la taxa de vacants i la corba de Beveridge de les comarques catalanes calculades a partir d'aquesta informació.

GRÀFIC 22. Taxa de vacants i corba de Beveridge, per tipus de municipi.⁽¹⁾ Catalunya, 2019



Unitats: percentatges.

(1) La mida dels punts al gràfic "b)" fa referència al pes de cada tipus de municipi dins de la comarca.

Font: elaboració pròpia a partir de l'Idescat i l'Observatori del Treball i Model Productiu.

Amb les dades sobre la taxa de vacants de cada comarca (ofertes de llocs de treball dividides per la població activa), s'observa que els municipis en risc de despoblament es concentren en comarques amb una taxa de vacants elevada. De fet, els municipis classificats com a ciutats, localitats o suburbis s'ubiquen en comarques amb una taxa de vacants d'entre l'1,0% i el 2,0%, els municipis rurals ho fan sobretot en comarques amb taxes del 2,0%, mentre que els que es troben en risc de despoblament presenten una distribució amb dos pics, al 2,0% i al 4,0%. És a dir, els municipis rurals i, sobretot, els municipis en risc de despoblament, semblen tenir problemes per cobrir els llocs de treball que generen.

Quan es compara la taxa de vacants comarcal amb la taxa d'atur comarcal, segons el pes de cada tipus de municipi dins de la comarca, s'observa una relació negativa entre la taxa

¹⁸⁴ Vegeu dades de l'Observatori del Treball i Model Productiu (OTMP) sobre [ofertes de treball](#). Les dades utilitzades en aquest informe fan referència a l'acumulat de l'any 2019. Aquestes dades recullen només una part de les ofertes de llocs de treball: les que es registren al SOC. Així moltes ofertes no queden registrades. Això pot generar un biaix si en algunes zones hi ha més tendència a registrar les ofertes de llocs de treball al SOC que en d'altres.

de vacants i la taxa d'atur, sobretot fins a taxes d'atur del 8,0%. Això podria significar que els problemes per cobrir determinats llocs de treball s'accentuen quan la taxa d'atur és baixa, com és el cas dels municipis en risc de despoblament, com s'ha vist anteriorment. En cap cas, però, sembla observar-se histèresis (taxes d'atur elevades i taxes de vacants elevades) en aquests municipis.¹⁸⁵ Per tant, tot i que no es pot certificar, amb les dades analitzades, que existeixi un funcionament diferencial en els mercats laborals d'uns i altres municipis, sí que sembla que les comarques d'àmbit més rural tendeixen a mostra un índex de vacants més elevat, un factor que, unit a l'existència de fluxos de sortida no capturats, podria ser un cert símptoma de disfunció d'aquests mercats en els àmbits més rurals.

6.2.4. Renda

Segons les aportacions teòriques analitzades, la renda augmenta amb les concentracions urbanes com a conseqüència de les economies que se'n deriven. Aquesta és la conseqüència immediata de les economies d'escala, ja siguin de caràcter extern o intern. Per tant, caldria esperar que les rendes, almenys les derivades de la producció, fossin més altes a les ciutats que als pobles més modestos. Es tractaria, en aquest cas, de l'efecte més evident de les economies d'aglomeració i urbanització. Aquestes rendes diferencials, a més, són les responsables de l'aglomeració, que es produeix mentre compensin els costos derivats d'aquesta, com ara per exemple els augments del preu del sòl.¹⁸⁶ És per aquest motiu que cal analitzar les rendes diferencials entre les poblacions catalanes.

L'INE posa al nostre abast una estimació de la renda de les llars per municipis i orígens d'aquesta (salari, pensions, prestacions i altres), per a l'any 2018.¹⁸⁷ Emprant aquesta font, quan s'analitza la renda bruta mitjana per capita segons tipus de municipis s'observen distribucions similars, tot i que, de mitjana, lleugerament més altes a mesura que augmenta la dimensió mitjana de cadascuna de les tipologies de municipis. A més, destaquen un petit grup de ciutats amb valors atípics, amb rendes brutes mitjanes per capita de més de 25.000 euros. Així mateix, entre els municipis en risc de despoblament sembla haver-hi més que es concentren a la part baixa de la distribució (entre 10.000 i 15.000 euros), tot i que les diferències en comparació amb la distribució dels altres tipus de municipis són petites.¹⁸⁸

¹⁸⁵ Cal tenir en compte que això seria cert si les variables emprades no experimenten cap biaix rellevant. Això voldria dir que el nombre de registres de vacants per habitant fos igual tant en les poblacions petites com en les més grans. I això, en darrera instància dependrà també de l'accessibilitat a aquests tipus de serveis, que moltes vegades roman molt descentralitzada. Si finalment les vacants fossin fins i tot més altes en l'àmbit rural, possiblement la conclusió no seria la mateixa.

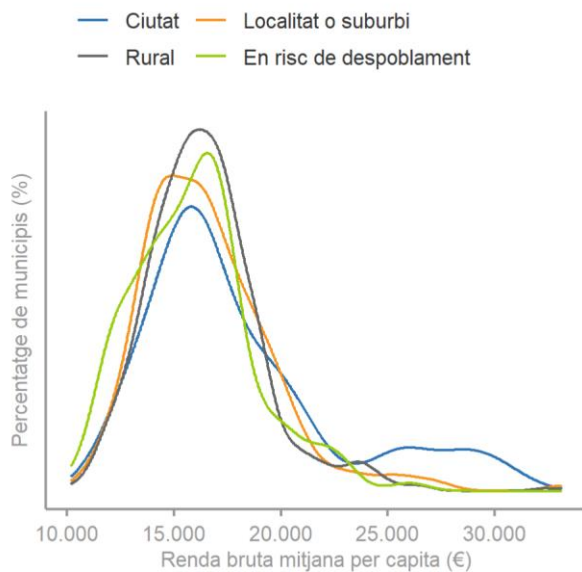
¹⁸⁶ Camagni (2005), pp. 182-184.

¹⁸⁷ Vegeu dades de l'INE sobre l'[Atles de distribució de la renda de les llars](#). Alternativament, s'hauria pogut analitzar la base imposable mitjana de l'IRPF de cada municipi amb una sèrie de l'any 2000 a 2019 a fi de copsar nivells de renda i la seva variació, però l'Atles proporciona origen dels ingressos, permet distingir entre renda bruta i neta i també proporciona informació sobre la distribució d'aquesta renda dins del municipi. Vegeu dades d'Idescat sobre l'[Impost sobre la renda de les persones físiques \(IRPF\)](#).

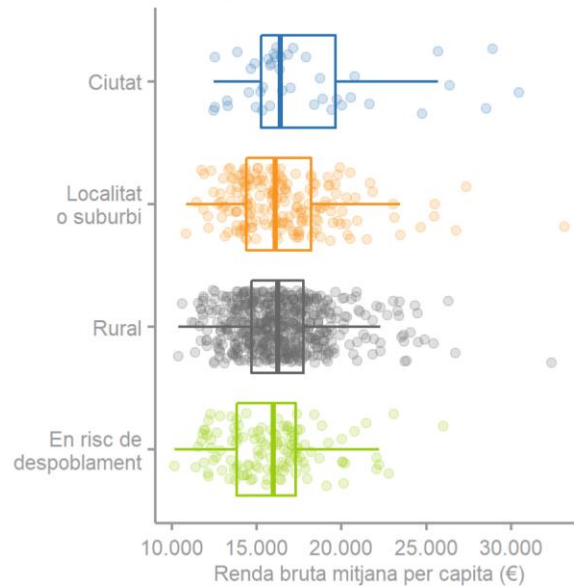
¹⁸⁸ Val a dir, però, que no es disposa d'informació de 35 municipis (el més petits), 13 dels quals classificats com a rurals (el 2,3% dels municipis rurals) i 22 com a municipis en risc de despoblament (el 15,1% dels municipis en risc de despoblament). En aquest sentit, és possible que la inclusió d'aquests municipis canviés lleugerament el resultat.

GRÀFIC 23. Renda bruta mitjana per capita, per tipus de municipi.⁽¹⁾ Catalunya, 2018

a) Distribució: funcions de densitat



b) Distribució: diagrames de caixa



Unitats: euros.

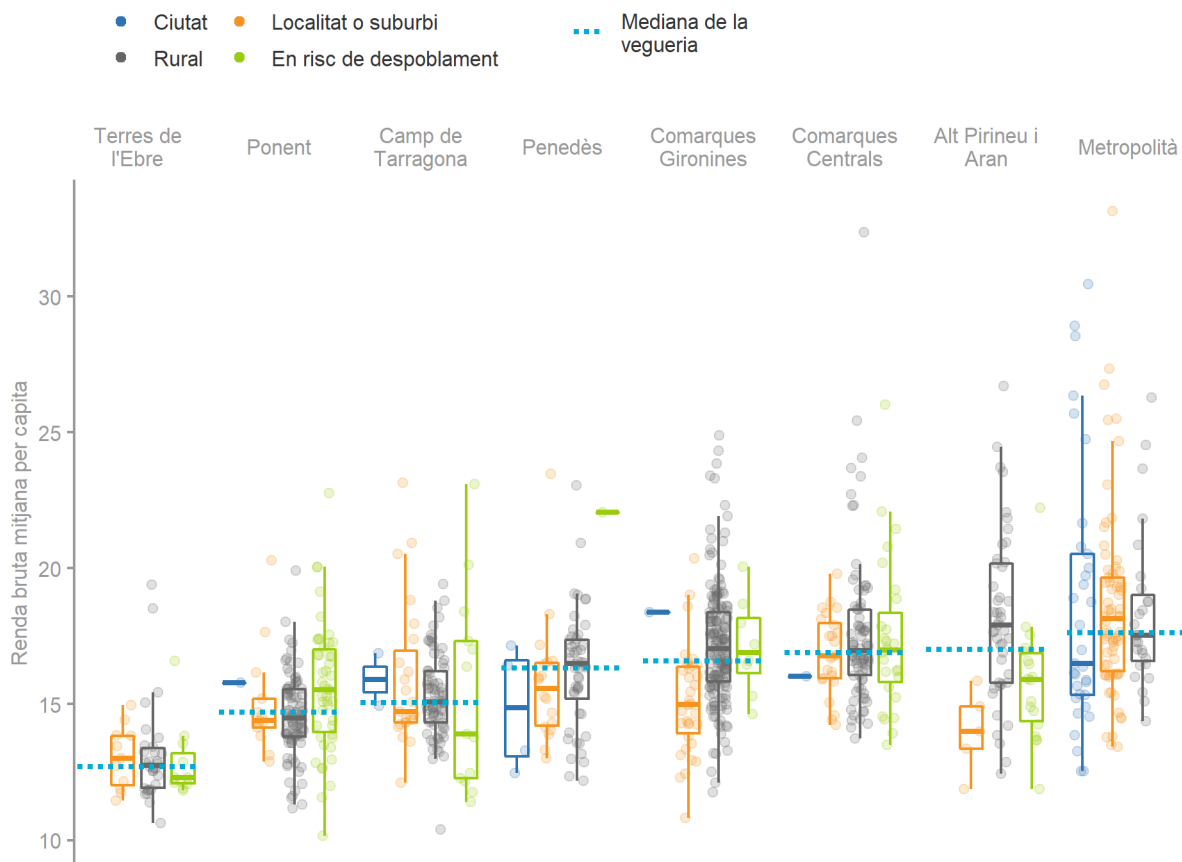
(1) No es disposa d'informació per a 35 dels 947 municipis.

Font: elaboració pròpia a partir de l'Idescat i Atles de la distribució de la renda de les llars (INE).

Val a dir que quan es classifiquen els municipis per vegueries apareix una certa desigualtat territorial pel que fa a la renda bruta mitjana per capita, amb rendes més baixes als municipis de les Terres de l'Ebre i, en menor mesura, als de Ponent i el Camp de Tarragona.¹⁸⁹ Així, el fet que els municipis en risc de despoblament es concentrin a Ponent, les Comarques Centrals i l'Alt Pirineu i Aran (aquestes últimes amb rendes brutes mitjanes per capita elevades) pot generar un efecte composició que sobreestimi la renda mitjana bruta per capita dels municipis en risc de despoblament. En qualsevol cas, però, dins de cada vegueria (a priori, amb nivells de preus similars) no sembla que els municipis en risc de despoblament se situïn a la banda baixa de la distribució de renda, atès que només mostren mitjanes inferiors en el cas de les Terres de l'Ebre i Camp de Tarragona.

¹⁸⁹ El fet de no corregir la renda pel nivell de preus pot generar distorsió en aquesta variable.

GRÀFIC 24. Renda bruta mitjana per capita, per tipus de municipi i vegueria.⁽¹⁾ Catalunya, 2018



Unitats: milers d'euros.

(1) No es disposa d'informació per a 35 dels 947 municipis.

Font: elaboració pròpia a partir de l'Idescat i Atles de la distribució de la renda de les llars (INE).

Un dels factors que pot incidir en aquests resultats és la distinta composició de les rendes. Les economies afecten les retribucions dels factors productius, però no tenen perquè fer-ho amb la resta de components de la renda local. És per aquest motiu que es fa necessari una anàlisi per separat dels factors que la componen.

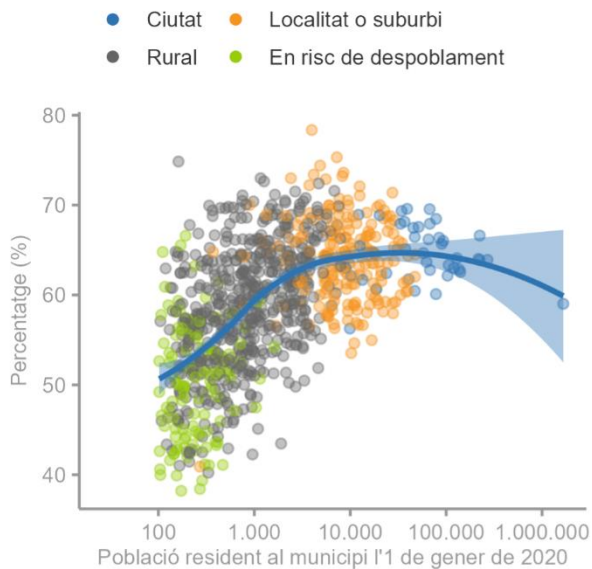
Pel que fa a les fonts d'ingressos de les llars a cada municipi, destaca l'increment del pes dels salaris a mesura que creix la mida del municipi, fins a establir-se al voltant del 60,0-70,0% per als municipis de més de 5.000 habitants. Això contrasta amb el pes més elevat de les pensions als municipis més petits, així com el d'altres ingressos, principalment rendes derivades del treball per compte propi.¹⁹⁰ En el cas de les pensions, no cal oblidar que responen a un dels desequilibris analitzats amb anterioritat. Un dels problemes que enfronten els municipis més modestos actualment és el de l'envelliment de la seva població. Es tracta d'un fenomen que també afecta en certa mesura les ciutats més grans, atès que les noves cohorts n'han marxat seguint un cert procés de

¹⁹⁰ En contextos rurals, a mesura que disminueix la mida dels municipis, el pes del treball autònom sempre és més elevat. Vegeu Castell *et al.* (2024), p. 33-34.

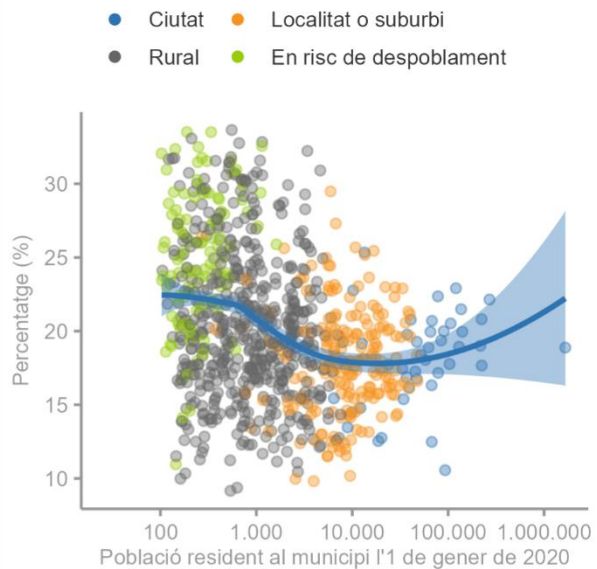
suburbanització.¹⁹¹ D'aquesta manera, això podria explicar el pes més alt que aquest tipus de rendes tenen tant entre les poblacions més modestes com entre les més grans.

GRÀFIC 25. Fonts d'ingressos de les llars, per municipis.⁽¹⁾ Catalunya, 2019

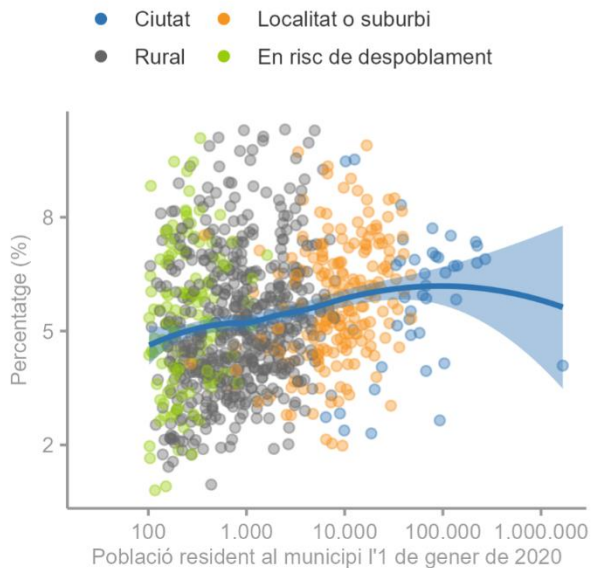
a) Pes dels salaris (%)



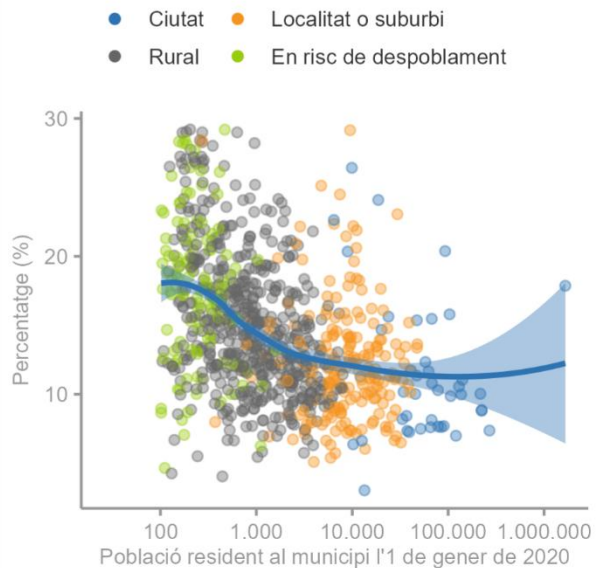
b) Pes de les pensions (%)



c) Pes de les prestacions (%)



d) Pes dels altres ingressos (%)



Unitats: percentatges i nombre d'habitants.

(1) No es disposa d'informació per als municipis de menys de 100 habitants, 35 dels 947 municipis. La categoria prestacions inclou prestacions per desocupació i altres prestacions (rendes d'emancipació i rendes exemptes de tributar: incapacitat, dependència, familiars, beques, altres prestacions exemptes i deduccions familiars), mentre que la categoria altres ingressos fa referència a rendes del capital mobiliari i immobiliari, rendiments d'activitats econòmiques, rendes imputades (renda immobiliària imputada) i altres (altres rendes en règims especials).

S'han eliminat els valors atípics dels gràfics a), b), c) i d). Això representa, respectivament, 6, 22, 6 i 25 municipis, a banda dels municipis de menys de 100 habitants pels quals no es disposa d'informació.

Font: elaboració pròpia a partir de l'Idescat i INE.

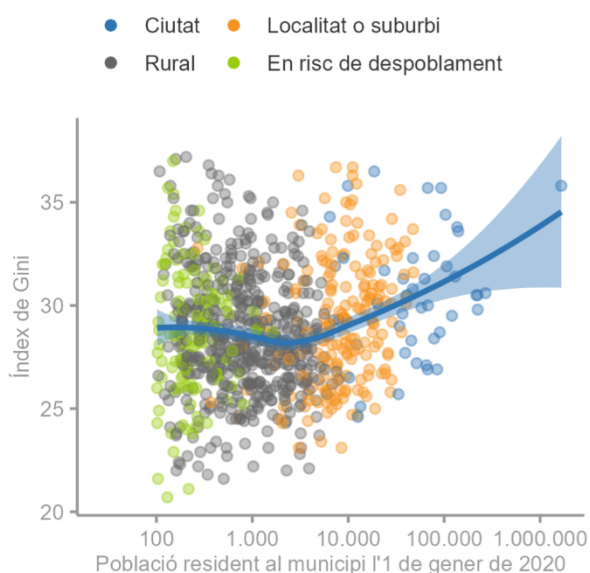
¹⁹¹ Vegeu l'anàlisi del fenomen al capítol anterior.

Per altra banda, la diferència en el pes de les prestacions (per atur o d'un altre tipus) és molt petita entre els diferents municipis, però sembla que mostra una tendència a augmentar amb la dimensió dels municipis. D'aquesta manera, s'observa que el pes esdevé lleugerament més alt als municipis més grans.

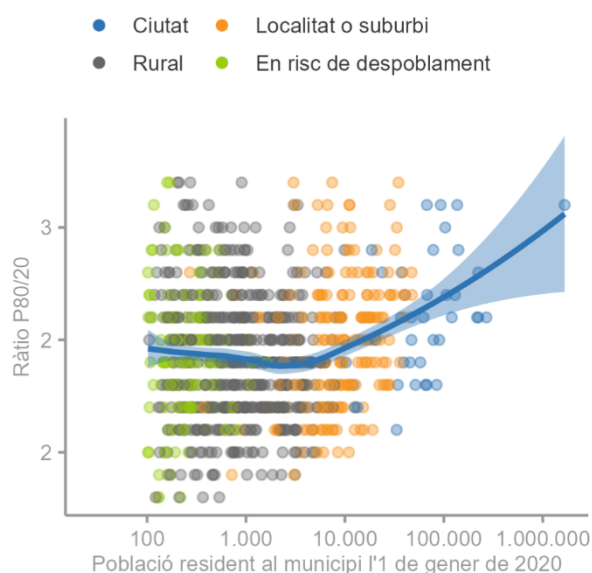
Un altre factor que es pot analitzar és la distribució de les rendes dins de cada localitat. Pel que fa a la desigualtat de les rendes dins dels municipis, aquesta sembla més alta als municipis més grans. Amb tot, també sembla lleugerament més alta en els més petits, especialment si es compara amb les poblacions mitjanes. D'aquesta manera, s'estableix un mínim entre els 1.000 i els 10.000 habitants, tant si s'analitza amb l'índex de Gini com si es fa a partir de la ràtio entre els valors del percentil 80 i el percentil 20.

GRÀFIC 26. Distribució de la renda dins del municipi, per municipis.⁽¹⁾ Catalunya, 2019

a) Índex de Gini



b) Ràtio entre percentils 80 i 20



Unitats: índex de Gini, ràtio i nombre d'habitants.

(1) No es disposa d'informació pels municipis de menys de 100 habitants, 35 dels 947 municipis. L'índex de Gini indica mínima desigualtat (distribució equitativa de la renda) quan és igual a zero i màxima desigualtat quan és igual a 100.

S'han eliminat els valors atípics dels gràfics a) i b). Això representa, respectivament, 18 i 21 municipis, a banda dels municipis de menys de 100 habitants pels quals no es disposa d'informació.

Font: elaboració pròpia a partir de l'Idescat i INE.

Per acabar, també podem trobar divergències de la renda derivades de la magnitud de les pensions que cobren els habitants de cada municipi. Això es pot analitzar a partir de la pensió mitjana de cada municipi, disponible al web de la Seguretat Social.¹⁹²

L'estudi de les pensions només inclou la població jubilada. Tot i així, als municipis petits, molt envellits i més dependents de les pensions pel que fa a la renda, la capacitat de despesa de la població jubilada juga un paper determinant per a la seva supervivència, atès que aquesta suposa una part important de la demanda local.

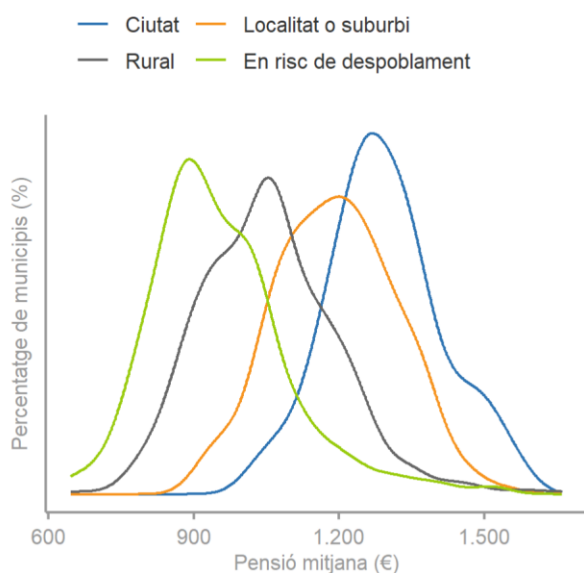
¹⁹² Vegeu l'[estadística de pensions i pensionistes](#) de la Seguretat Social.

De la mateixa manera, aquesta no només depèn de la població local que havia treballat al municipi i ara es troba jubilada. Residir en un municipi durant la jubilació no implica que s'hi hagi residit/treballat durant l'edat activa de la persona. Per aquest motiu, en municipis especialitzats en l'àmbit residencial, poden tenir pensions mitjanes més altes de les que corresponen a la capacitat de generació de rendes del municipi i viceversa. En qualsevol cas, però, el fet de tenir jubilats amb alta capacitat adquisitiva al municipi juga a favor del dinamisme econòmic d'aquest.

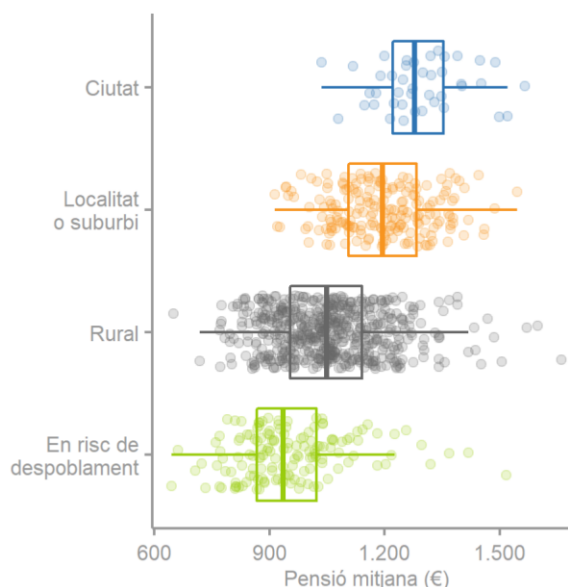
A diferència de la renda de les llars, on el tipus de municipi no era un factor tan determinant, en el cas de les pensions sí que s'observen diferències molt més notòries segons tipus de municipi. En aquesta ocasió, les pensions més elevades es concentren sobretot a les ciutats (amb vora 1.277€ de mediana l'any 2023), seguides de les localitats o suburbis (1.194€ de mediana), els municipis rurals (1.049€) i els rurals en risc de despoblament (936€).

GRÀFIC 27. Pensió mitjana, per tipus de municipi.⁽¹⁾ Catalunya, 2023

a) Distribució: funcions de densitat



b) Distribució: diagrames de caixa



Unitats: euros.

(1) No es disposa d'informació per a 2 dels 947 municipis (La Febró i Tiurana).

Font: elaboració pròpia a partir de l'Idescat i la Seguretat Social.

La pensió mitjana és més alta, per tant, a mesura que augmenta la mida del municipi. Això pot respondre al fet que, en les poblacions més petites, aquestes provinguin principalment de les pensions del sector agrari.¹⁹³

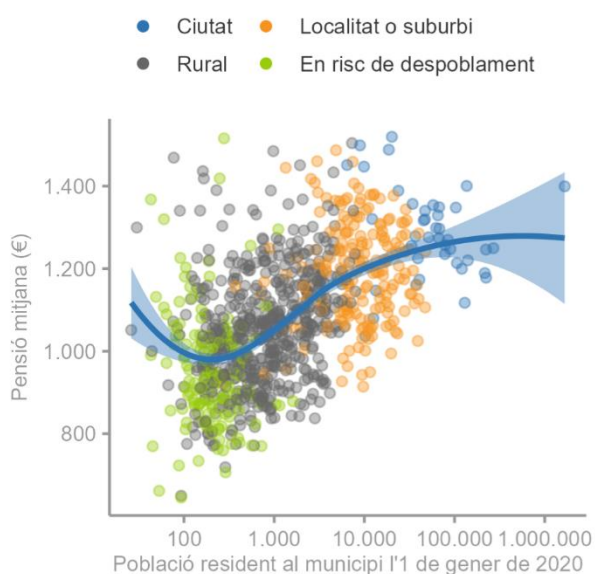
Per altra banda, cal tenir en compte que les pensions actuals són el resultat de les rendes, especialment del treball, que es van pagar dècades enrere. En aquest cas, això és així sempre que la persona jubilada visqui en la mateixa població on residia quan treballava. Des d'aquest punt de vista, per tant, cal pensar que part d'aquesta divergència ens mostra

¹⁹³ La pensió mitjana està correlacionada amb el pes de l'agricultura a l'afiliació, amb una pensió més baixa allí on el pes de l'agricultura és més alt (amb un coeficient de correlació del -0,655), o amb el pes dels autònoms a l'afiliació, amb una relació també inversa (amb un coeficient de correlació del -0,533).

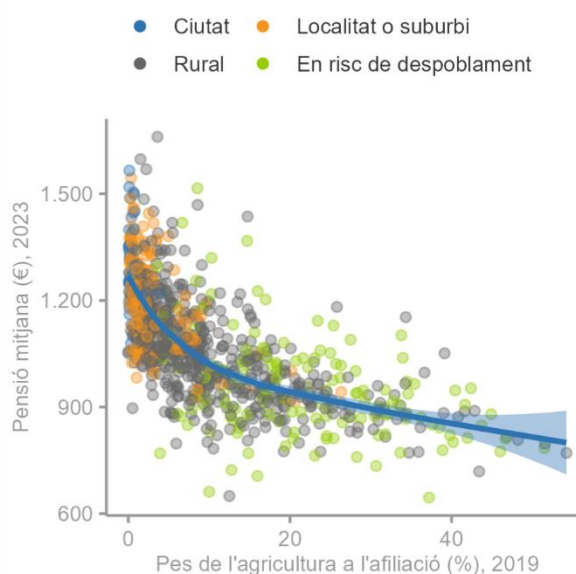
les desigualtats en les rendes en una perspectiva de més de 40 o 50 anys. A partir d'aquesta premissa, si es compara aquesta forta variabilitat de les pensions amb la menor divergència en les rendes actuals, semblaria que les divergències en rendes actualment són molt menors que les que es van experimentar abans del 1980. Sense anar més enllà, això permetria posar sobre la taula la possibilitat que un dels factors que més va incidir en el procés d'urbanització (desruralització) ara fa més de cinquanta anys, actualment mostri una intensitat molt menor.¹⁹⁴

GRÀFIC 28. Pensió mitjana, per tipus de municipi i pes de l'agricultura.⁽¹⁾ Catalunya, 2023

a) Pensió mitjana



b) Pensió mitjana i pes de l'agricultura



Unitats: euros i percentatges.

(1) No es disposa d'informació de pensions per a 2 dels 947 municipis (La Febró i Tiurana).

S'han eliminat els valors atípics del gràfic a). Això representa 5 municipis, a banda dels 2 municipis pels quals no es disposa d'informació.

Font: elaboració pròpia a partir de l'Idescat i la Seguretat Social.

6.2.5. Mercat immobiliari

Les rendes generades en cada tipus d'entorn, rural o urbà, esdevenen un factor clau per atraure habitants d'un lloc a l'altre i a la vegada una prova de l'existència de les economies de localització. No obstant això, també trobem deseconomies que accentuen les forces centrífugues en aquests processos, i sovint, com en el cas de les rendes, deriven en efectes de caràcter pecuniari. La saturació dels emplaçaments és un dels resultats que més sovint actua en aquest sentit. I atès que la terra és l'únic factor immòbil en aquest sistema, l'aglomeració sovint genera increments diferencials en el preu i el cost del sòl, i per extensió, del de l'habitatge.

¹⁹⁴ Això des de la perspectiva que, des del punt de vista de l'oferta, les rendes són un reflex de la productivitat, i aquesta, de les economies d'aglomeració i urbanització. Una menor divergència, per tant, caldria interpretar-la com una menor intensitat de les forces centrípetes que tendeixen a intensificar el procés d'urbanització. De la mateixa manera, no cal oblidar que aquestes divergències foren el motor necessari per atraure la població des de l'àmbit rural a l'urbà, especialment, tal com hem analitzat en l'apartat anterior, abans del 1975. Vegeu Camagni (2005) p. 163-193.

Des del punt de vista de les ciutats, per tant, l'encariment de l'habitatge i del sòl esdevé un factor limitatiu del seu creixement. Així, quan aquest augment deriva en un increment excessiu dels costos, que no es pot compensar amb els augments de productivitat o l'accessibilitat derivats de l'aglomeració o urbanització, acaba per determinar el límit al creixement de les ciutats.¹⁹⁵

Tampoc no està exempt de problemes l'habitatge en els entorns rurals. Com podem comprovar més endavant, un dels factors que condiciona molt la disponibilitat d'aquests en entorns rurals és el seu mal estat o l'abandonament.¹⁹⁶ Les baixes rendes del sòl sovint no compensen el fort esforç inversor que en requereix la seva rehabilitació. I això pot arribar a generar també manca d'habitatge en un context d'oferta àmplia de cases sense ocupar.¹⁹⁷

És per aquest motiu que cal analitzar el preu d'accés a l'habitatge. Aquest, per una banda, acaba determinant en termes generals quina és la intensitat de les forces centrífugues que penalitzen els processos d'urbanització. Per l'altra, determina també com els ciutadans aprofiten els beneficis de l'accessibilitat, i per extensió, la intensitat i direcció dels processos migratoris interns que configuren els patrons urbans.¹⁹⁸

Des d'aquesta darrera perspectiva, l'arribada de nous habitants als municipis petits només és possible si els costos de l'habitatge i els de transport compensen la utilitat de la seva nova localització. Per tant, un dels problemes dels municipis petits per evitar el despoblament és la manca d'habitatge, o d'un mercat immobiliari dinàmic, que permeti a la població que vulgui establir-s'hi trobar on viure.

Amb dades obertes del registre de les fiances de lloguer d'habitatges dipositades a l'Incasòl per al període 2007-2019 s'observen divergències en el mercat immobiliari entre municipis grans i petits. El nombre de contractes de lloguer d'habitatges per cada 1.000 habitatges familiars que es firmen cada any és força més alt en els de major dimensió, fet que denota un dinamisme més gran del mercat en aquests.¹⁹⁹ Les dades de transaccions immobiliàries d'habitatges del Ministeri de Transports confirmen també aquesta realitat.²⁰⁰

¹⁹⁵ Camagni (2005), p. 71.

¹⁹⁶ Vegeu els resultats de l'enquesta elaborada en el capítol 9 d'aquest informe.

¹⁹⁷ Cal tenir en compte que la preexistència d'un estoc d'habitatge impedeix la lliure assignació. L'estoc preexistent genera immobilitats, i en aquest cas determina un cost més elevat, atès que tenim regulacions per derruir, reconstruir o urbanitzar. La demanda efectiva no es verifica, per tant, fins que el valor esperat de retorn no superi el valor de derruir o reestructurar els antics edificis de la zona. Vegeu Camagni(2005), p. 74. Això és cert tant per les grans ciutats com, pel que sembla, també pels municipis més modestos.

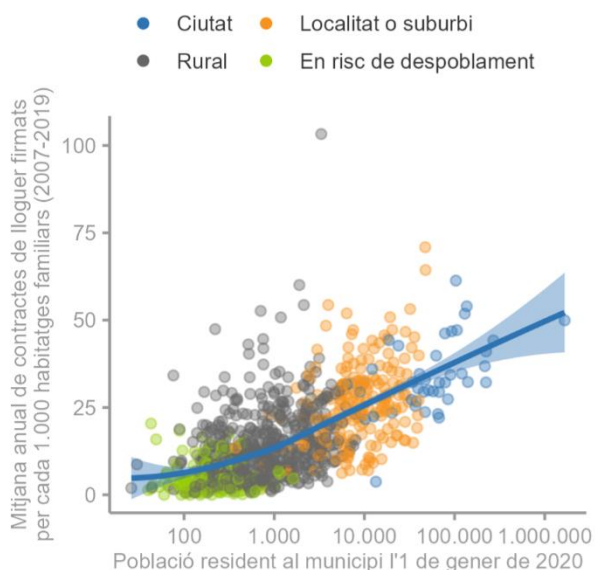
¹⁹⁸ Camagni (2005), p. 70-78.

¹⁹⁹ Vegeu dades obertes de la Generalitat de Catalunya sobre el [preu mitjà del lloguer d'habitatges per municipi](#). El nombre d'habitatges familiars s'ha extret del Cens de població i habitatges de 2011. Vegeu dades de l'Idescat sobre [habitatges en edificis destinats principalment a habitatge](#).

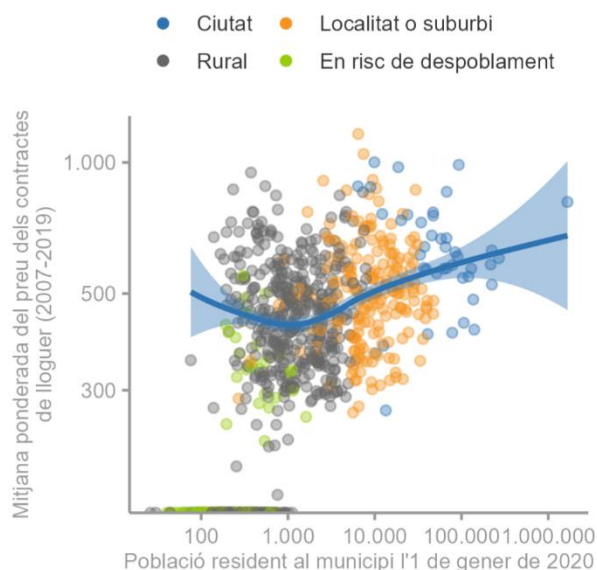
²⁰⁰ Amb dades sobre transaccions immobiliàries d'habitatges del Ministeri de Transports, Mobilitat i Agenda urbana per al període 2004-2019, s'observa que el nombre de transaccions per cada 1.000 habitatges familiars és més alt a les ciutats i es redueix a mesura que ho fa el nombre d'habitants d'un municipi. Vegeu dades del Ministeri de Transports, Mobilitat i Agenda urbana sobre [transaccions immobiliàries d'habitatges per municipis](#).

GRÀFIC 29. Mercat immobiliari, per municipis.⁽¹⁾ Catalunya

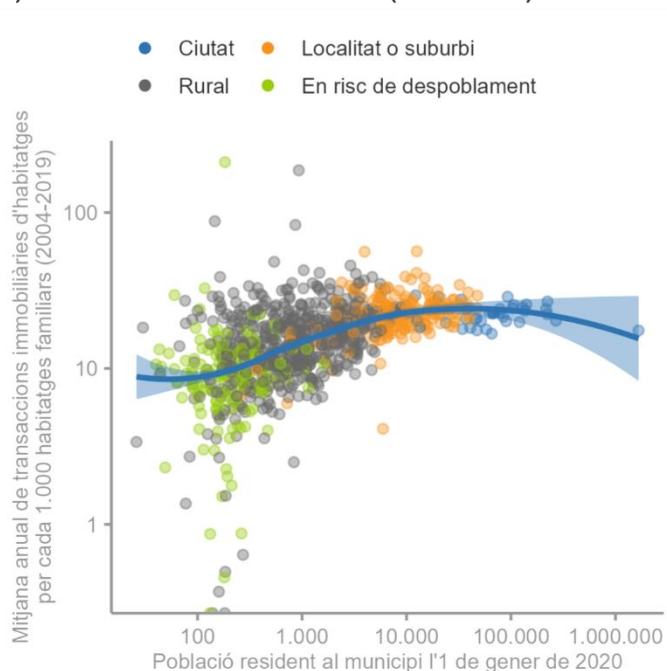
a) N° de contractes de lloguer (2007-2019)



b) Preu de lloguer (2007-2019)



c) Transaccions immobiliàries (2004-2019)



Unitats: nombre de transaccions i contractes per cada 1.000 habitatges familiars, euros i habitant per habitatge.

(1) En el cas del preu de lloguer hi ha 275 municipis sense informació.

Font: elaboració pròpia a partir del Cens de població i habitatges de 2011 (Idescat), dades obertes de la Generalitat de Catalunya, el Ministeri de Transports, Mobilitat i Agenda urbana i Observatori del Territori.

Les mateixes dades de l'Incasòl permeten estudiar el preu del lloguer com a variable contínua quan hi ha més de 5 contractes de lloguer a l'any.²⁰¹ Quan s'estudia aquest paràmetre, i com caldria esperar en base als fonaments teòrics analitzats, s'observa que el preu del lloguer és més alt a les ciutats. I això sense tenir en compte les característiques dels

²⁰¹ Això l'any 2019 permetia tenir informació de vora el 60,0% dels municipis.

habitatges llogats (metres quadrats, any de construcció, etc.), fet que implica que la divergència, tenint-ho en compte, seria fins i tot més gran.

Aquesta anàlisi, però, exclou els municipis més modestos, que són objecte d'interès prioritari en aquest informe. Això és perquè el fet que la variable estigui censurada no permet estudiar el preu de lloguer dels municipis més petits (on es firmen menys de 5 contractes de lloguer anuals). En canvi, la mateixa font incorpora una variable que classifica el preu en quatre categories de preus de lloguer, en aquest cas sense censurar.

Com es pot veure a la taula següent, a partir d'aquesta nova variable s'observa com els contractes de lloguer amb preus baixos (per sota dels 350 €/mes) són més freqüents als municipis en risc de despoblament (52,7% dels contractes). Això, en clara contraposició, és diferent a les ciutats, on els contractes per aquests imports no existeixen i on la majoria de contractes de lloguer són a preus molt més alts (més de 650 €/mes). Per tant, resulta evident que els preus a les grans ciutats catalanes més que duplica el dels pobles més petits. No és estrany, doncs, que no hi hagi cap municipi en risc de despoblament que es consideri zona tensada, amb contenció de rendes del preu de lloguer dels habitatges. En canvi, al 100,0% de les ciutats hi ha topalls al preu de lloguer, així com al 78,9% de les localitats o suburbis i al 12,7% dels municipis rurals.²⁰²

TAULA 2. Preu del lloguer d'habitatges, per tipus de municipi i trams. Catalunya, 2019

| Tipus de municipi | Nº de contractes de lloguer | <= 350 €/mes | > 350 i <= 500 €/mes | > 500 i <= 650 €/mes | > 650 €/mes |
|--------------------------------|-----------------------------|--------------|----------------------|----------------------|-------------|
| Ciutat | 110.628 | 0,0 | 7,3 | 15,8 | 76,9 |
| Localitat o suburbi | 42.874 | 4,9 | 26,3 | 44,7 | 24,0 |
| Rural | 8.754 | 15,8 | 44,4 | 26,2 | 13,6 |
| En risc de despoblament | 264 | 52,7 | 29,5 | 14,4 | 3,4 |
| Total | 162.520 | 2,3 | 14,3 | 24,0 | 59,4 |

Unitats: nombre de contractes de lloguer i percentatges.

Font: elaboració pròpia a partir de dades obertes del registre de les fiances de lloguer d'habitatges dipositades a l'Incasòl (Generalitat de Catalunya).

El preu del lloguer, per tant, és clarament més baix en els entorns rurals, i en les poblacions més modestes. I això succeeix tot i que aquests, a priori, tinguin un pes més elevat de segones residències en proporció al total d'habitatges, on aquestes últimes competeixen amb la demanda dels potencials habitants que vulguin establir-hi una primera residència. Per altra banda, com s'ha comentat inicialment, també contribueix a escurçar l'oferta en aquest entorns l'existència de molts immobles en mal estat, que complica l'accés a un habitatge en condicions a la població que vulgui establir la seva residència al municipi. Les dades del Cens de població i habitatges de l'any 2011, tot i que són distants en el temps, són les úniques que ens permeten analitzar aquestes dues qüestions, tant la presència de les segones residències com el deteriorament del parc d'habitatges.

²⁰² Vegeu els [Acords de Govern del 3 de juliol de 2024](#).

A partir d'aquesta font s'observa que el percentatge d'habitatges familiars no principals (secundaris o buits) és més alt als municipis petits.²⁰³ Això en part és com a conseqüència de l'existència de segones residències. En general, i com es comentava, als municipis rurals o rurals en risc de despoblament el 34,8% dels habitatges familiars són secundaris mentre que aquest percentatge és només del 4,0% a les ciutats. Probablement, en aquest darrer cas, però, el principal problema no es derivi de les segones residències, sinó del seu ús turístic, un fenomen més recent que també cal analitzar.

Per altra banda, a part de les segones residències, també contribueix a escurçar l'oferta l'exclusió d'una part del parc d'habitatges. En el cas, dels habitatges buits, que sumen el 13,8% als municipis en risc de despoblament pel 10,9% a les ciutats.²⁰⁴ De fet, segons dades obertes de l'Observatori del Territori sobre indicadors territorials per a l'any 2019, l'ocupació mitjana per habitatge és més baixa als municipis petits que als grans.²⁰⁵ Això es pot deure a una composició diferent de les llars (més petites als municipis petits) o al percentatge més gran d'habitatges buits o segones residències. A més, l'existència d'aquests habitatges buits planteja sovint un problema derivat, i és que part d'ells es troben ja en mal estat, i la seva infrautilització sovint deriva en el seu deteriorament accelerat.

Un altre factor que genera pressió sobre l'oferta immobiliària local, tal com s'ha avançat, és la que exerceixen els no residents per finalitats turístiques. Amb tot, amb dades de l'estadística d'establiments turístics s'observa que als municipis més petits aquesta pressió no hi és en tots els casos. I és que aquesta resulta només més alta allà on hi ha turisme (hi ha 177 municipis sense cap allotjament turístic).²⁰⁶

Per altra banda, actualment ha crescut també molt la pressió exercida pels anomenats apartaments turístics. Tot i que el lloguer per vacances no és nou, diverses plataformes en línia aparegudes han ampliat aquest negoci, incorporant nous habitatges en aquests usos. És per aquest motiu que cal analitzar també el nombre de places d'allotjament turístic derivades d'aquesta tipologia d'apartaments.

La font emprada son els registres del Departament d'Empresa i Treball, publicada per l'Idescat.²⁰⁷ Tot i que cal pensar que una part de l'oferta no està registrada, aquestes, com en el cas anterior, només apareixen en aquelles poblacions orientades al turisme. De fet, només trobem registrades places d'apartaments turístics en 131 localitats catalanes.

²⁰³ Vegeu dades de l'Idescat sobre [habitatges en edificis destinats principalment a habitatge](#) provinents del Cens de població i habitatges de 2011.

²⁰⁴ Les dades dels Cens de població i habitatges de 2011 presenten un percentatge important de valors perduts pel que fa a habitatges buits o secundaris, motiu pel qual ha calgut completar ambdues variables en cas de disposar-ne d'una. Així, la que no presentava valor s'ha obtingut de restar als habitatges familiars no principals el valor de la que sí que estava disponible. Tot i així, encara hi havia 84 municipis sense valor a ambdues variables (2 ciutats, 12 localitats o suburbis, 64 municipis rurals i 6 municipis en risc de despoblament).

²⁰⁵ Vegeu dades obertes de l'Observatori del Territori sobre [indicadors territorials](#). A partir de dades del Cens de població i habitatges s'obtenen valors d'ocupació mitjana dels habitatges gairebé idèntiques a les que proporciona l'Observatori del territori.

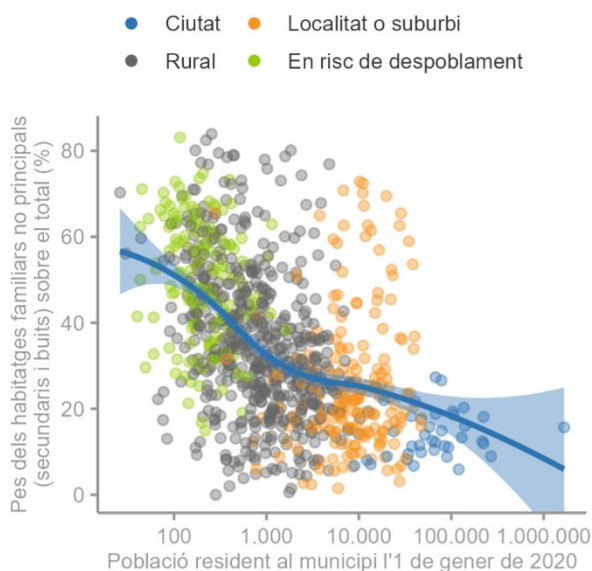
²⁰⁶ Vegeu dades de l'Idescat sobre estadística d'establiments turístics per municipis: [establiments hotelers](#), [càmpings](#) i [turisme rural](#). Actualment, els portals de lloguer de pisos turístics exerceixen més pressió al mercat immobiliari del que ho feien l'any 2011. Aquí no s'han tingut en compte, però és possible que el fenomen afecti més les zones amb més turisme l'any 2011 i especialment a les ciutats (on es concentra el turisme estranger).

²⁰⁷ Vegeu dades de l'Idescat sobre [places d'apartaments turístics](#) per a l'any 2019 procedents del registre del Departament d'Empresa i Treball.

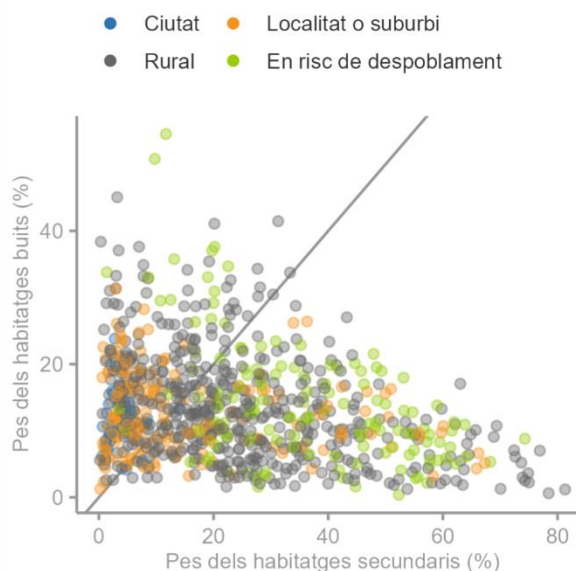
D'aquestes, gairebé la meitat (48,9%) són municipis de menys de 2.000 habitants. A més aquestes localitats més modestes són les que mostren un percentatge més alt de places per habitant (del 6%), lluny de l'1,6% de les poblacions entre 2.000 i 20.000 habitants i del 0,8% que suposen entre les concentracions urbanes més grans de 20.000 habitants.

GRÀFIC 30. Habitatge secundaris i buits i places d'allotjament turístic, per municipis.⁽¹⁾ Catalunya

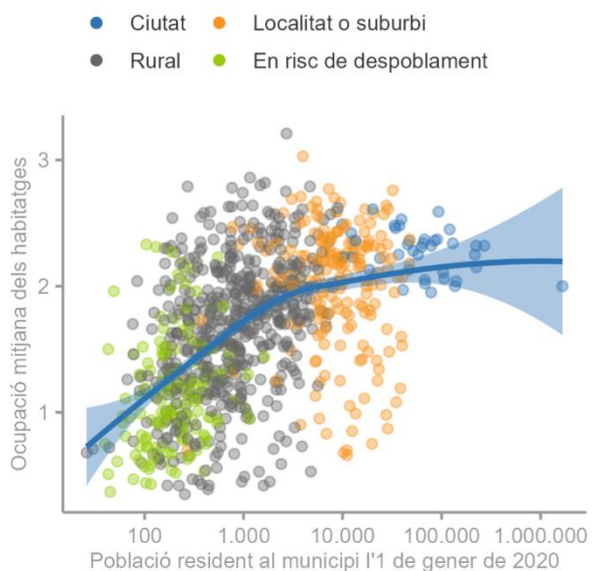
a) Habitatges secundaris i buits (%), 2011



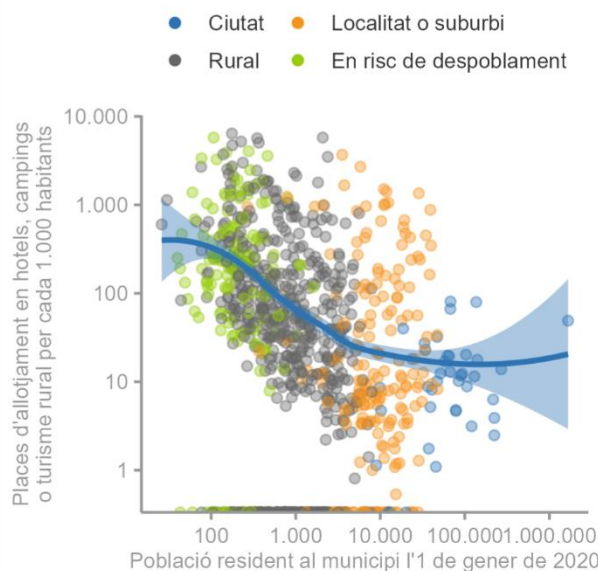
b) Habitatges secundaris i buits (%), 2011



c) Ocupació mitjana dels habitatges, 2019



d) Places d'allotjament turístic per hab., 2020



Unitats: percentatges i places d'allotjament turístic per cada 1.000 habitants.

Font: elaboració pròpia a partir de l'Observatori del territori, el Cens de població i habitatges de 2011 (Idescat) i l'estadística d'establiments turístics (Idescat).

Amb tot, i malgrat que la incidència d'aquesta pràctica sembli, a priori, més alta en els poblacions més modestes, cal tenir en compte que, com amb altres orientacions turístiques,

afecta principalment aquelles localitats orientades a l'activitat, tant si són pobles rurals com grans ciutats. D'aquesta manera, tot i que són gairebé el 49% els municipis de menys de 2.000 habitants que tenen places d'aquest tipus registrades, aquestes localitats només suposen l'11% del total de municipis catalans d'aquestes dimensions. Per contra, entre els 2.000 i 20.000 habitants el percentatge puja fins al 15%, i entre les de més de 20.000 habitants fins al 34%, entre les quals destaca el cas de Barcelona.²⁰⁸

6.2.6. Personal de l'Administració

Per a les persones, l'accessibilitat és clau. Els ciutadans valoren l'estalvi de temps en tot allò que han de fer en el dia a dia, tant per treballar com per consumir. I això fa que la centralitat sigui un objectiu a l'hora d'escollir on instal·lar-se. Les famílies, quan escullen on viure, trien els serveis que tenen a prop, tant públics com privats, però també els veïns, i les oportunitats de desenvolupar-se tant en l'àmbit social com laboral.²⁰⁹

Entre aquestes opcions, els serveis públics acaben essent molt importants, com s'ha comentat, per dues raons. La primera és que la seva proximitat facilita la vida, atès que els fa més accessibles en el dia a dia. Aquest aspecte, que és important, s'analitzarà amb detall en el proper capítol. La segona, en canvi, no és pels beneficis que aporten als veïns en tant que consumidors, sinó pels efectes d'arrossegament que poden implicar, en la mesura que la despesa pública acaba generant nous llocs de treball, que permeten revitalitzar l'economia local.²¹⁰

En aquest apartat analitzarem, per tant, els efectes positius que genera aquesta segona vessant de la despesa pública. D'aquesta manera, tot i que per analitzar els efectes de l'accessibilitat dels ciutadans en tant que beneficiaris del servei cal analitzar la ubicació i la dimensió dels serveis, per aproximar aquests efectes d'arrossegament no és ni l'única ni tampoc la millor manera. Una opció alternativa és la territorialització a escala municipal no pas de de la despesa i la inversió pública de les administracions supramunicipals, sinó sobretot on s'ubica el personal, especialment el de l'Administració autonòmica.

Atès que la despesa en personal és de les partides més importants dels pressupostos de la Generalitat, l'anàlisi d'aquesta esdevé clau per entendre els efectes d'arrossegament que l'activitat administrativa, un cop territorialitzada, acaba generant. A més, aquesta anàlisi és factible emprant el banc de dades d'ocupació pública a escala municipal.²¹¹ Val a

²⁰⁸ Amb tot, els 11 municipis amb un pes més alt de les places per habitant, superant el 10%, són tots elles de menys de 2.000 habitants. Entre les ciutats que apareixen trobem Barcelona, amb un percentatge del 0,1%, però amb una activitat important en termes absoluts.

²⁰⁹ O'Sullivan (2009), p. 202.

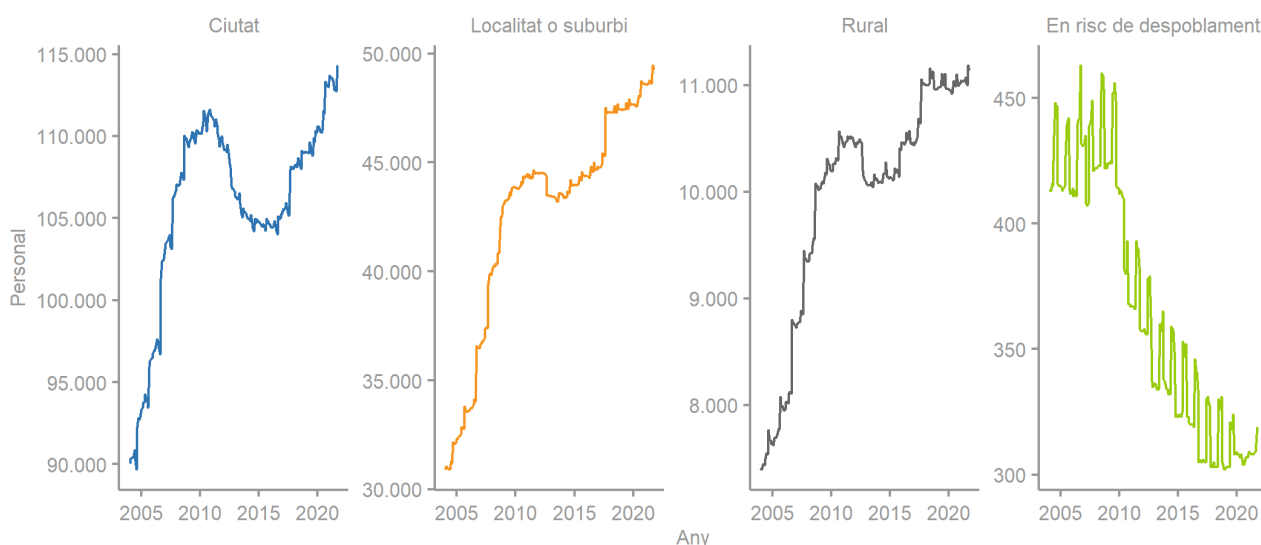
²¹⁰ Pinilla et al (2000), Garcia (2003), p. 184; Ayuda, Pinilla i Sanz (2003), p. 77-80.

²¹¹ Vegeu les dades obertes de la Generalitat de Catalunya sobre [Banc de dades d'ocupació pública: Treballadors de l'Administració de la Generalitat de Catalunya](#), per analitzar el personal estructural de la Generalitat de Catalunya. Aquesta base de dades inclou el personal estructural de l'Administració de la Generalitat de Catalunya (els departaments, les entitats autònomes, l'Agència Tributària de Catalunya, el Servei Català de la Salut, l'Institut Català de la Salut i la Comissió Jurídica Assessora) i n'exclou el sector públic de la Generalitat de Catalunya (consorcis, fundacions, entitats de dret públic subjectes a dret privat, societats mercantils de la Generalitat i altres ens del sector públic, amb participació majoritària de la Generalitat de Catalunya), els parlaments i organismes independents (òrgans, institucions i autoritats independents previstes estatutàriament i altres autoritats administratives independents), les universitats (les set universitats catalanes sostingudes amb fons públics), així com l'Administració local (diputacions, consells comarcals, ajuntaments, l'entitat metropolitana, mancomunitats, i el sector públic de tots aquests ens). Així doncs, el personal

dir, però, que aquesta no té en compte el personal que treballa en centres concertats o els serveis que es presten a través d'empreses privades per la via de concursos públics. Així doncs, hi ha un biaix a l'hora d'avaluar l'esforç que fa l'Administració a escala territorial a partir del personal de l'Administració.

Quan s'analitza el personal estructural de la Generalitat de Catalunya per tipus de municipi on treballen, s'observa que, exceptuant el període posterior a la gran recessió, el personal creix arreu, excepte als municipis en risc de despoblament. Així mateix, en aquesta categoria de municipis s'observa una estacionalitat en el personal que hi treballa (com es veurà més endavant, concentrada en el col·lectiu d'Administració i serveis).

GRÀFIC 31. Personal de la Generalitat de Catalunya, segons tipus de municipi. Catalunya, 2004-2021



Unitats: persones.

Font: elaboració pròpia a partir de dades obertes de la Generalitat de Catalunya i l'Idescat.

Si les dades anteriors es comparen amb la població que resideix en aquests municipis, s'observa una dotació més alta a les ciutats, amb gairebé 25,0 treballadors estructurals de la Generalitat de Catalunya per cada 1.000 habitants, seguida de les localitats o suburbis, amb uns 20,0 treballadors per cada 1.000 habitants.²¹² En canvi, el pes del personal als municipis rurals baixa fins a poc més de 15,0 treballadors per cada 1.000 habitants i als

estructural de l'Administració de la Generalitat de Catalunya analitzat en aquest apartat (unes 175.000 persones l'any 2021) representa, aproximadament, el 50,0% del [personal estructural de les administracions públiques catalanes](#) (unes 355.000 persones l'any 2021 entre Generalitat de Catalunya i el seu sector públic, ens parlamentaris i instrumentals, Administració local i el seu sector públic, i universitats).

Així mateix, el fet que es tracti de personal estructural n'exclou el personal conjuntural (personal que realitza substitucions, reforços o que està adscrit a programes temporals). Així, del conjunt del personal estructural i conjuntural de la Generalitat de Catalunya i el seu sector públic (és a dir, sense incloure-hi parlaments i organismes independents, les universitats i l'Administració local), el pes del personal estructural ha oscil·lat entre el 90,0% i el 80,0% els últims anys, amb un pes creixent del personal conjuntural, que l'any 2021 representava el 20,9% del personal de la Generalitat de Catalunya i el seu sector públic (unes 288.000 persones l'any 2021). Vegeu la [nota metodològica](#) per a una millor interpretació de les dades. [pes de cada col·lectiu dins del personal conjuntural].

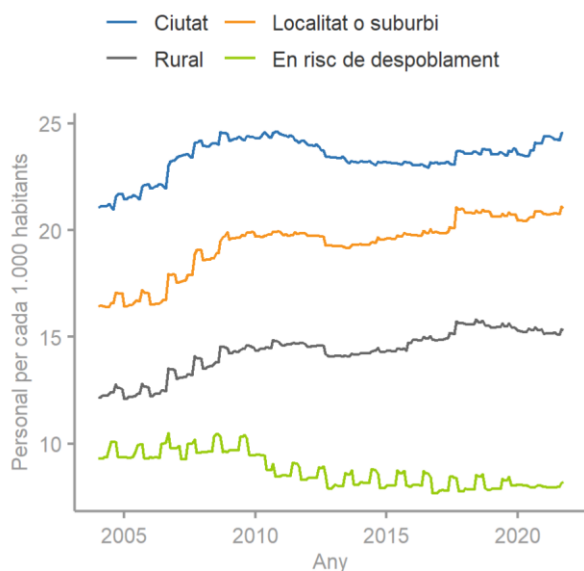
²¹² Les dotacions per habitant més elevades es concentren a Girona (uns 60 treballadors de la Generalitat de Catalunya per cada 1.000 habitants), Lleida (uns 50) i Tarragona (més de 40).

municipis en risc de despoblament no arriba als 10,0 treballadors per cada 1.000 habitants. És a dir, la distribució territorial del personal de l'Administració sembla afavorir la concentració en entorns urbans.

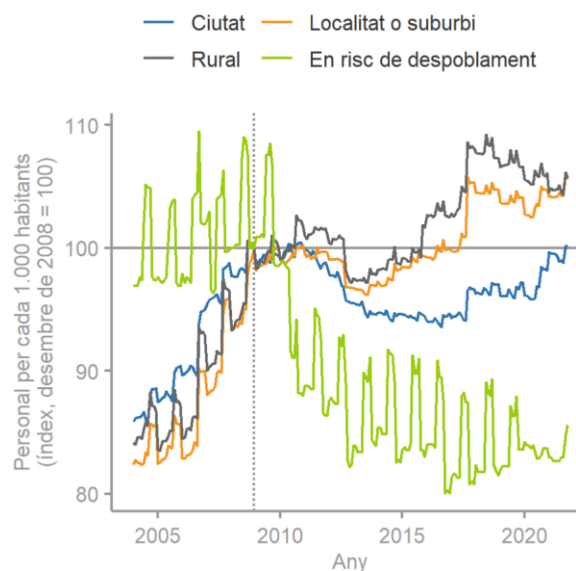
Si en lloc d'estudiar la dotació es compara l'evolució, s'observa com el nombre d'empleats de la Generalitat de Catalunya per cada 1.000 habitants ha retrocedit sobretot als municipis en risc de despoblament. En canvi, ha crescut més als municipis rurals i les localitats i suburbis que a les ciutats, fet que podria afavorir un cert reequilibri territorial. Això ens porta a identificar una tendència per la qual l'activitat administrativa de la Generalitat hauria tendit a empitjorar la situació d'aquests municipis.

GRÀFIC 32. Personal de la Generalitat de Catalunya per cada 1.000 habitants, segons tipus de municipi. Catalunya, 2004-2021

a) Personal per 1.000 habitants



b) Índex, desembre de 2008 = 100



Unitats: personal per cada 1.000 habitants.

Font: elaboració pròpia a partir de dades obertes de la Generalitat de Catalunya i l'Idescat.

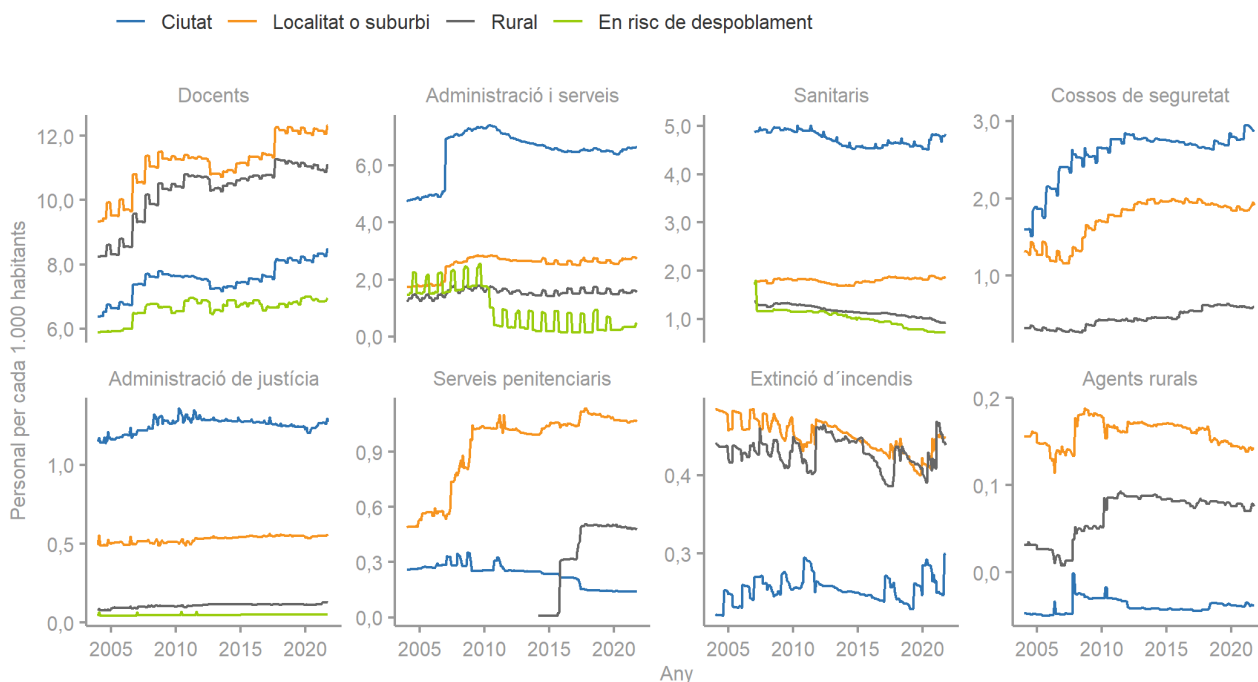
Les dades del banc de dades d'ocupació pública es poden analitzar per col·lectius.²¹³ Així, destaca la dotació de docents per habitant a les localitats o suburbis i als municipis rurals, més elevada que a les ciutats, com caldria esperar d'una política de reequilibri (sobretot si és més alta en municipis rurals).²¹⁴ Quelcom similar succeeix amb els serveis penitenciaris, l'extinció d'incendis o els agents rurals. En canvi, la dotació per habitant en administració i serveis, sanitaris, cossos de seguretat i administració de justícia és més alta a les ciutats, seguida de les localitats i suburbis i els municipis rurals, afavorint la concentració de la població als nuclis més poblats.²¹⁵ És a dir, hi ha determinades despeses o polítiques de l'Administració que redistribueixen més recursos pel territori i d'altres que en redistribueixen menys.

²¹³ La categoria "Docents" inclou personal docent que presta serveis en centres educatius públics (en els trams d'educació obligatòria, de batxillerat i de formació professional) i en entorns especials (centres penitenciaris, escoles oficials d'idiomes i centres d'adults). La categoria "Administració i serveis" inclou personal amb tasques burocràtiques de caràcter tècnic i de caràcter administratiu, personal de serveis prestacionals que no pertanyen a un grup finalista d'aquesta classificació (educadors socials, educadors infantils de llar d'infants, personal de residències de gent gran, etc.), personal subjecte a règim laboral, personal subaltern, personal veterinari i personal de centres penitenciaris que no desenvolupa funcions de vigilància i control de presos. La categoria "Sanitaris" inclou personal sanitari que presta serveis en centres de salut públics (personal mèdic, d'infermeria, tècnic especialista en anàlisis clíniques, radiodiagnòstic, etc. i personal sanitari local) i no inclou el personal d'administració i serveis en centres de salut públics, amb independència del seu règim estatutari (a partir del gener de 2007 es comptabilitzen dins del col·lectiu d'administració i serveis). La categoria "Cossos de seguretat" inclou personal del cos de Mossos d'Esquadra, personal facultatiu i tècnic que dona cobertura i suport a la funció policial i, en l'àmbit local, vigilants i policia local. La categoria "Administració de justícia" inclou personal que presta serveis auxiliars i instrumentals en l'àmbit dels diferents òrgans judicials radicats a Catalunya com són els cossos generals (de gestió, de tramitació processal i administrativa i d'auxili judicial) i especials (metges forenses). La categoria "Serveis penitenciaris" inclou personal que fa tasques de custòdia, control i vigilància de persones i béns en institucions penitenciàries. La categoria "Extinció d'incendis" inclou el personal que actua en prevenció i extinció d'incendis i de salvaments (cos de bombers de la Generalitat de Catalunya, personal tècnic especialitzat de suport i ajut al personal operatiu, personal d'extinció d'incendis de les administracions locals). Per últim, la categoria "Agents rurals" inclou personal del cos d'agents rurals. Vegeu la [nota metodològica](#) del banc de dades d'ocupació pública, pàgines 6 i 7.

²¹⁴ Cal tenir en compte que l'anàlisi del personal de la Generalitat exclou el personal de centres concertats. Si s'analitzen els centres educatius de cada municipi des d'educació infantil de segon cicle fins a Batxillerat, segons si són centres públics o privats (concertats), s'observa que a les ciutats el 56,9% dels centres són públics, per un 76,9% a les localitats o suburbis, el 95,5% als municipis rurals i el 100,0% als municipis en risc de despoblament (vegeu el [Directori de centres educatius](#)). Quan es pondera l'esforç que fa l'Administració autonòmica en personal en funció del tipus de municipi, ponderant-ho pel pes de l'educació concertada, l'efecte redistributiu es dilueix, amb una despesa per habitant més elevada a les ciutats que als municipis rurals. És a dir, l'esforç pressupostari que fa la Generalitat en educació és més elevat a les ciutats del que poden suggerir les dades de personal, fet que limita la capacitat redistributiva de la política educativa.

²¹⁵ En el cas del personal sanitari, no es té en compte el personal en hospitals concertats, que molt probablement incrementi la dotació per habitant de les ciutats, afavorint encara més el desequilibri territorial.

GRÀFIC 33. Personal de la Generalitat de Catalunya per cada 1.000 habitants, segons col·lectiu i tipus de municipi.⁽¹⁾ Catalunya, 2004-2021



Unitats: personal per cada 1.000 habitants.

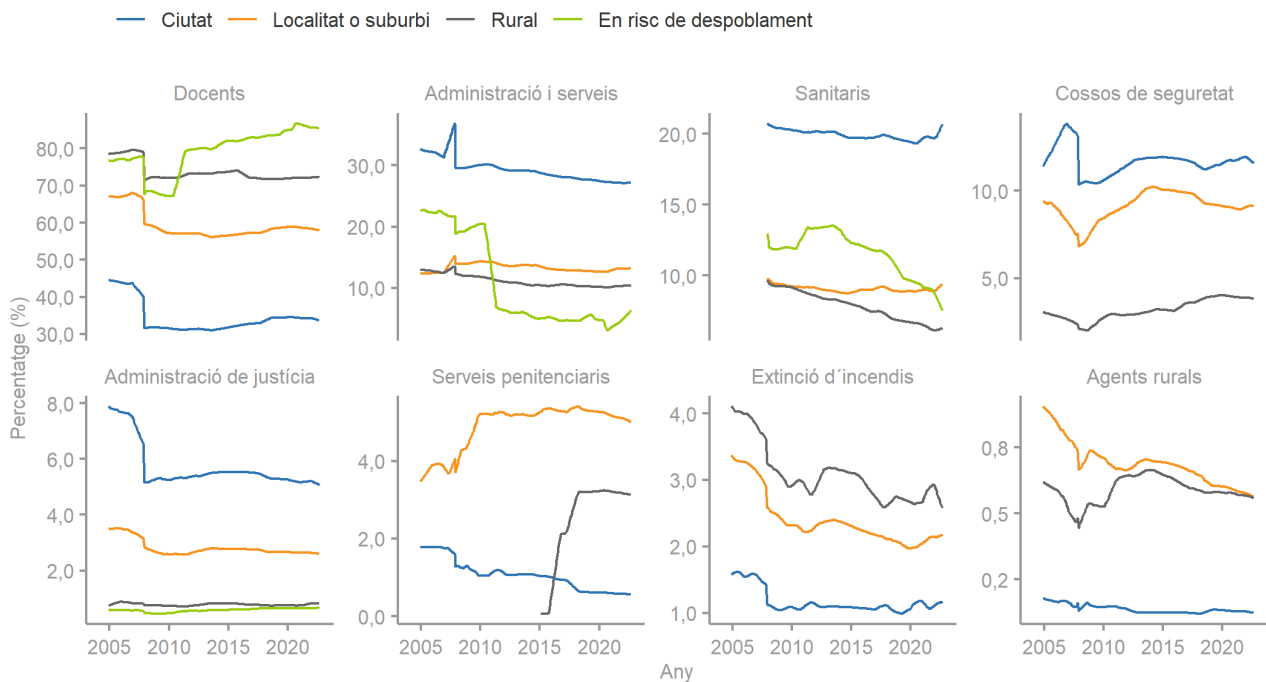
(1) Col·lectius ordenats de més personal a menys. S'han exclòs les institucions sanitàries (amb dades de 2004 a 2006 i que posteriorment es divideix en sanitaris i administració i serveis) i la categoria "sense especificar".

Font: elaboració pròpia a partir de dades obertes de la Generalitat de Catalunya i l'Idescat.

Si s'analitza la distribució del personal segons tipus de municipi, s'observa com, entre les polítiques redistributives (docents, serveis penitenciaris, l'extinció d'incendis o els agents rurals), els docents són els que tenen un pes més elevat als municipis rurals o en risc de despoblament. És a dir, és la política que més contribueix al reequilibri. En canvi, els serveis penitenciaris, l'extinció d'incendis o els agents rurals tenen un pes més petit en la dotació de personal dels municipis rurals (els municipis en risc de despoblament no tenen personal en aquests àmbits), amb una contribució més reduïda al reequilibri territorial.

En aquest sentit, el fet que cada servei tingui un grau diferent d'implicació local acaba essent clau a l'hora de determinar la seca capacitat d'arrossegament. D'aquesta manera, pel que fa a les partides de personal que contribueixen a la concentració urbana (administració i serveis, sanitaris, cossos de seguretat o administració de justícia), destaquen el pes d'administració i serveis o els sanitaris.

GRÀFIC 34. Distribució del personal de la Generalitat de Catalunya, segons col·lectiu i tipus de municipi. ⁽¹⁾ Catalunya, 2004-2021



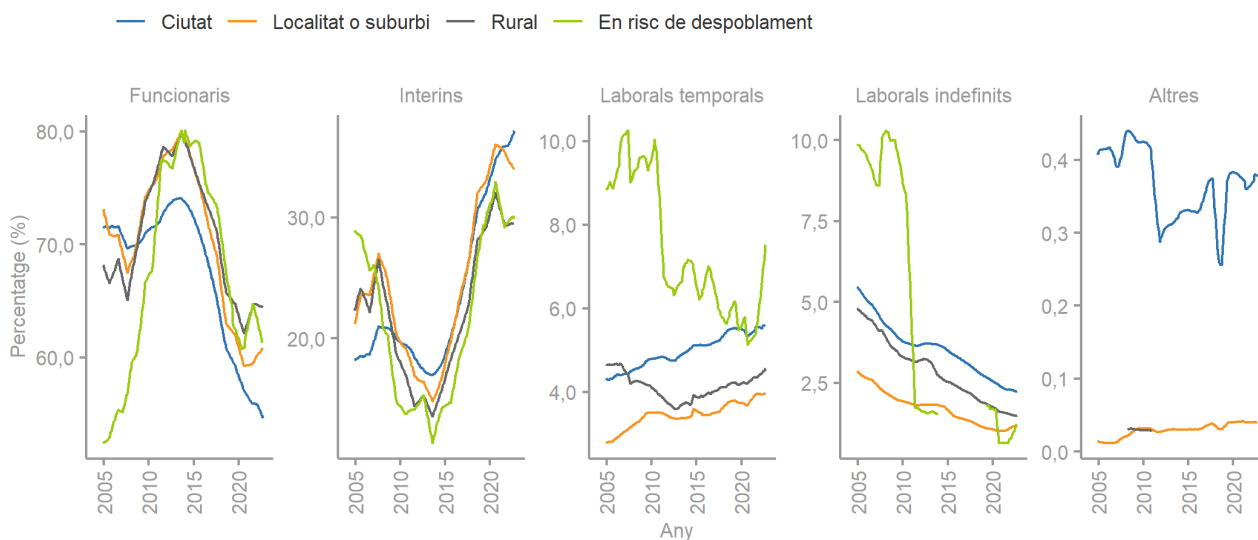
Unitats: percentatges (mitjana mòbil a 12 mesos).

(1) Col·lectius ordenats de més personal a menys. S'han exclòs les institucions sanitàries (amb dades de 2004 a 2006 i que posteriorment es divideix en sanitaris i administració i serveis) i la categoria "sense especificar".

Font: elaboració pròpia a partir de dades obertes de la Generalitat de Catalunya i l'Idescat.

Pel que fa a la composició del personal estructural de la Generalitat de Catalunya segons tipus de vinculació, aquesta no varia gaire segons tipus de municipi. En tot cas, destaca el pes més alt d'interins i personal laboral a les ciutats, que es compensa amb un pes més baix de funcionaris.

GRÀFIC 35. Distribució del personal de la Generalitat de Catalunya, segons vinculació i tipus de municipi.⁽¹⁾ Catalunya, 2004-2021



Unitats: percentatges (mitjana mòbil a 12 mesos).

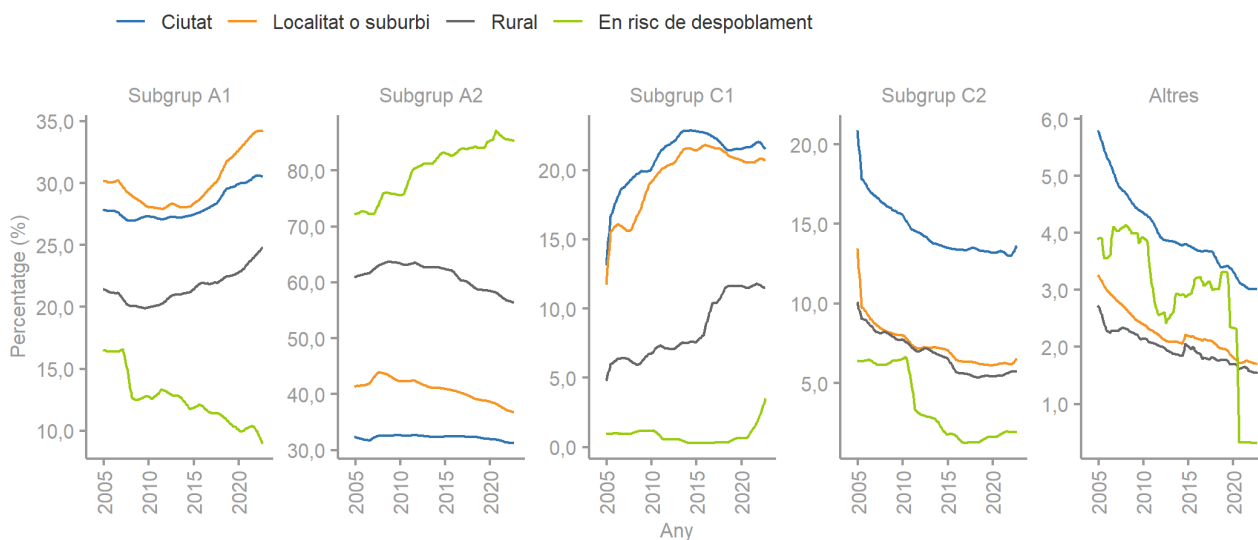
(1) Vinculació ordenada de més personal a menys. La categoria "Altres" inclou personal eventual, alts càrrecs i altres directius.

Font: elaboració pròpia a partir de dades obertes de la Generalitat de Catalunya i l'Idescat.

En canvi, la composició per grups, destaca el pes del subgrup A2 (equivalent al personal del grup B) als municipis més petits, en contraposició als subgrups A1 (equivalent al grup A), C1 i C2, més habitual a les ciutats, localitats i suburbis.²¹⁶

²¹⁶ El grup A1 actualment inclou tot el personal de grup A. És a dir, personal de cossos o categories amb requisit de titulació de doctor, de llicenciat, d'enginyer, d'arquitecte o equivalent. El grup A2 actualment inclou el personal de grup B. És a dir, personal de cossos o categories amb requisit de titulació de d'enginyer tècnic, de diplomatur universitari de primer cicle, d'arquitecte tècnic, de formació professional de tercer grau o equivalent. El grup C1 actualment inclou el personal al qual li és exigible el títol de batxiller, de formació professional de segon grau o equivalent. El grup C2 actualment inclou el personal al qual li és exigible el títol de títol de graduat escolar, de formació professional de primer grau o equivalent. Per últim, les agrupacions professionals, incloses dins de la categoria "Altres", no requereixen de titulació.

GRÀFIC 36. Distribució del personal de la Generalitat de Catalunya, segons grup i tipus de municipi.⁽¹⁾ Catalunya, 2004-2021



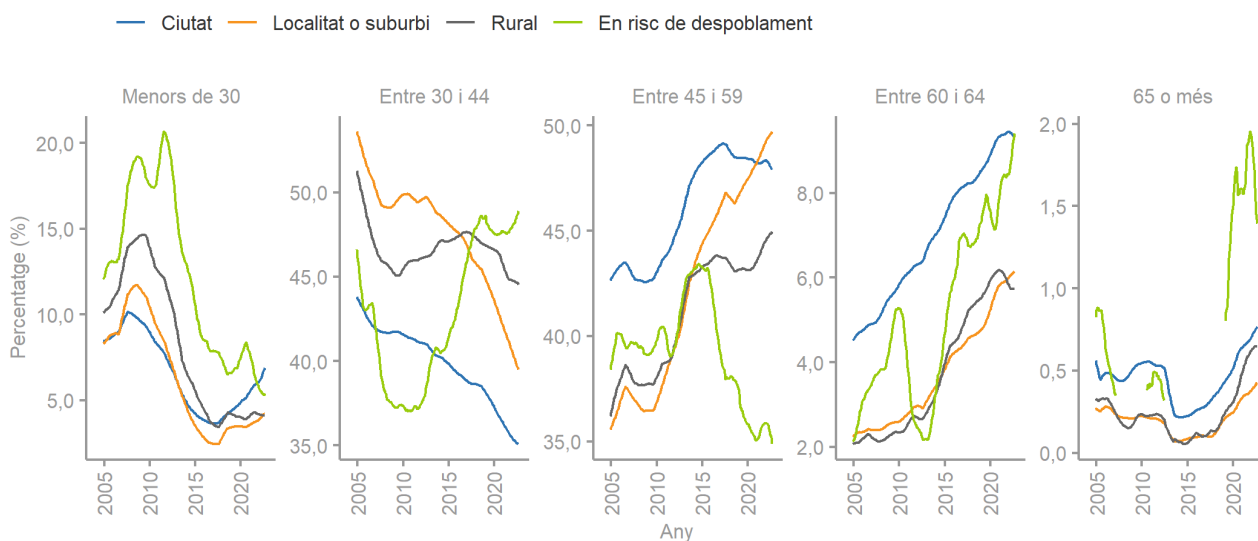
Unitats: percentatges (mitjana mòbil a 12 mesos).

(1) La categoria "Altres" inclou les categories agrupacions professionals, altres i sense especificar.

Font: elaboració pròpia a partir de dades obertes de la Generalitat de Catalunya i l'Idescat.

En la composició per grups d'edat del personal estructural de la Generalitat de Catalunya, destaca el pes de la població d'entre 30 i 44 anys als municipis en risc de despoblament i rurals. Des d'un punt de vista de reequilibri territorial això és important en la mesura que és població en edat de tenir fills, fet que pot actuar com a multiplicador de la població que l'Administració distribueix pel territori. En canvi, el personal de la Generalitat de Catalunya que s'ubica a les ciutats sembla més envellida, amb un pes alt de la població d'entre 45 i 59 anys i de 60 a 64 anys.

GRÀFIC 37. Distribució del personal de la Generalitat de Catalunya, segons grup d'edat i tipus de municipi. Catalunya, 2004-2021

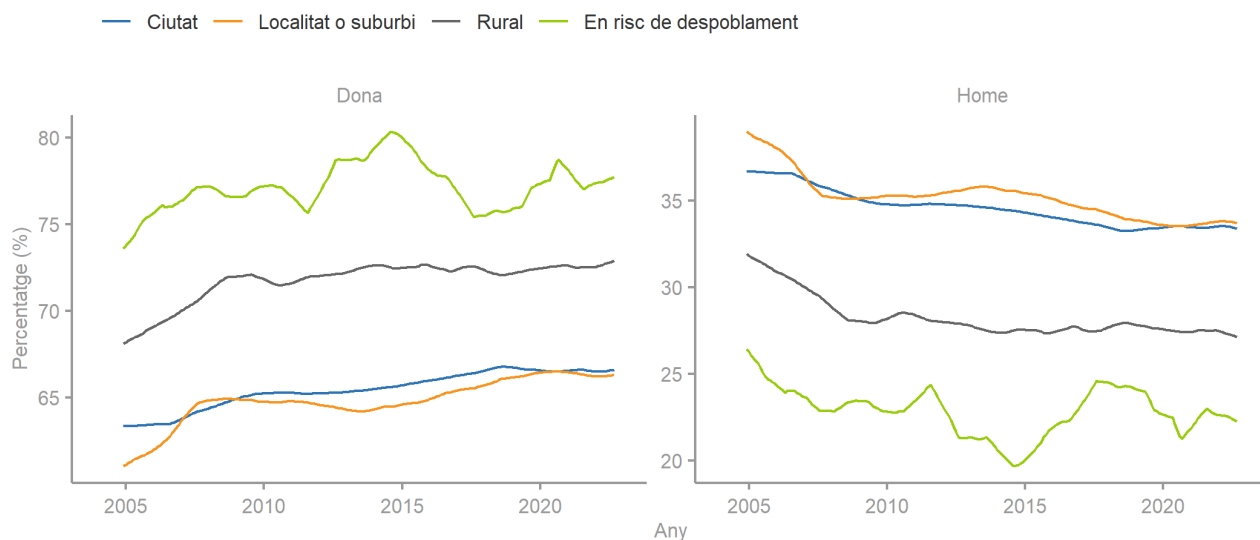


Unitats: percentatges (mitjana mòbil a 12 mesos).

Font: elaboració pròpia a partir de dades obertes de la Generalitat de Catalunya i l'Idescat.

Quelcom similar succeeix en la composició per gèneres. Així, si el personal de l'Administració ja té un pes més elevat de dones que d'homes, als municipis rurals o en risc de despoblament aquest pes és encara més alt, fet que també pot contribuir a fixar població en municipis petits.

GRÀFIC 38. Distribució del personal de la Generalitat de Catalunya, segons grup d'edat i tipus de municipi. Catalunya, 2004-2021



Unitats: percentatges (mitjana mòbil a 12 mesos).

Font: elaboració pròpia a partir de dades obertes de la Generalitat de Catalunya i l'Idescat.

Si la variable gènere es creua amb la variable edat, agrupant-la en menors de 45 anys i la resta, s'observa que el pes de les dones en edat fèrtil dins del personal de la Generalitat de Catalunya era del 36,6% als municipis en risc de despoblament l'any 2019, del 34,1% als municipis rurals, del 29,7% a les localitats o suburbis i del 24,3% a les ciutats.

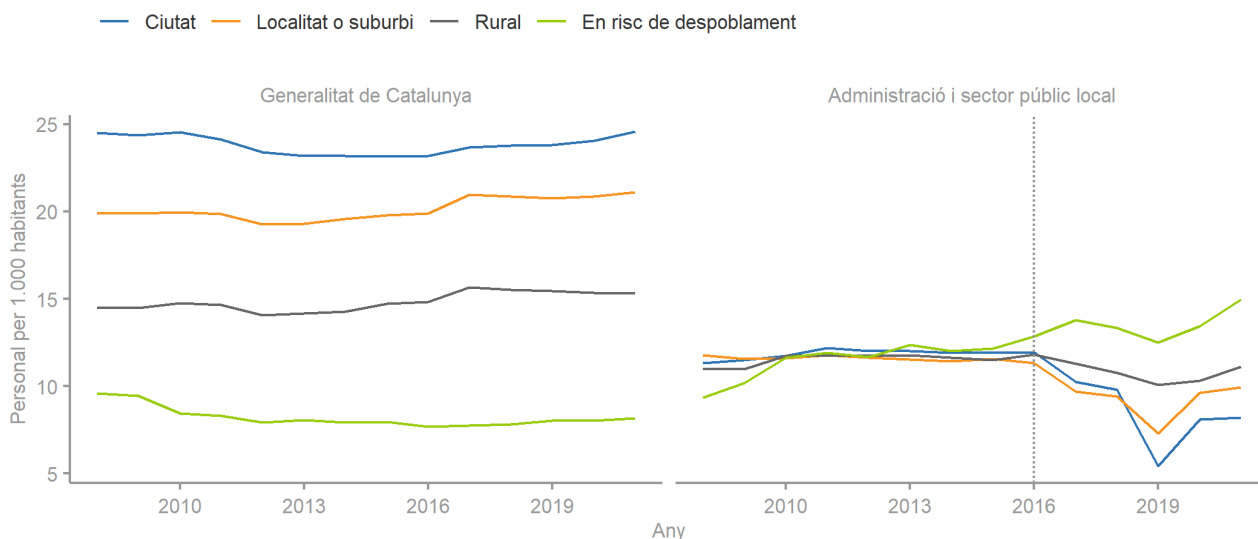
Una altra manera d'analitzar l'esforç que fa l'Administració autonòmica en cada tipus de municipi és comparar-ho amb l'esforç de l'Administració local.²¹⁷ Si a banda del personal estructural de la Generalitat de Catalunya s'estudia el personal estructural de l'Administració local, s'observa com la dotació per capita d'aquest és similar a tots els tipus de

²¹⁷ Vegeu els informes territorials del [Banc de dades d'ocupació pública](#), per a una aproximació al personal de l'Administració local (fetes en base a estimacions a partir d'enquestes). Aquests inclouen el personal de l'Administració local (personal estructural dels ajuntaments, els consells comarcals, les diputacions, les entitats municipals descentralitzades, les mancomunitats i les entitats metropolitanes, així com els ens de gestió que en depenen), així com el del sector públic de l'Administració local. Aquests dos conceptes, junts, representen unes 99.000 persones l'any 2021 (el 27,9% del les vora 355.000 persones incloses al personal estructural de les administracions públiques catalanes (Generalitat de Catalunya i el seu sector públic, ens parlamentaris i instrumentals, Administració local i el seu sector públic, i universitats).

Per una banda, atès que l'obtenció de la informació de l'Administració local i el sector públic local es fa a través d'una enquesta, en alguns municipis hi apareix un "no disponible" i l'estimació del personal atribuïble al conjunt d'ens locals dels quals no es disposa d'informació es recull a la categoria "estimacions dels ens no disponibles". Aquesta categoria representava el 4,4% i el 20,2% (de les 68.000 i 31.000 persones), respectivament, del personal de l'Administració local i del personal del sector públic local l'any 2021. Així mateix, cal tenir en compte un increment del pes de les estimacions dels ens no disponibles a partir de 2017, amb un pic l'any 2019, quan unes 30.000 persones (més d'un terç del total de personal estructural de l'Administració local i el sector públic local) no tenien una estimació feta per part dels ens que permetés assignar-los a cap municipi. Per altra banda, els empleats dels ens locals que no estan associats a un municipi (consells comarcals, diputacions, mancomunitats, entitat metropolitana, i els seus ens dependents) es recullen a la categoria "sense municipi d'adscripció". Aquesta categoria adquireix la seva importància a partir de 2017, quan passa d'inexistent a representar més d'un 11,0% del personal de l'administració local (14,0% l'any 2021) i el 5,2% del sector públic local (32,7% l'any 2021). Així doncs, cal tenir present que a partir de 2017 hi ha una part important del personal estructural de l'Administració i sector públic locals sense assignar a cap municipi.

municipi. Això contrasta amb la dotació de personal per cada 1.000 habitants del personal de la Generalitat de Catalunya, més alta a les ciutats i més baixa als municipis rurals.

GRÀFIC 39. Personal de la Generalitat de Catalunya i de l'Administració i sector públic local per cada 1.000 habitants, segons tipus de municipi.⁽¹⁾ Catalunya, 2008-2021



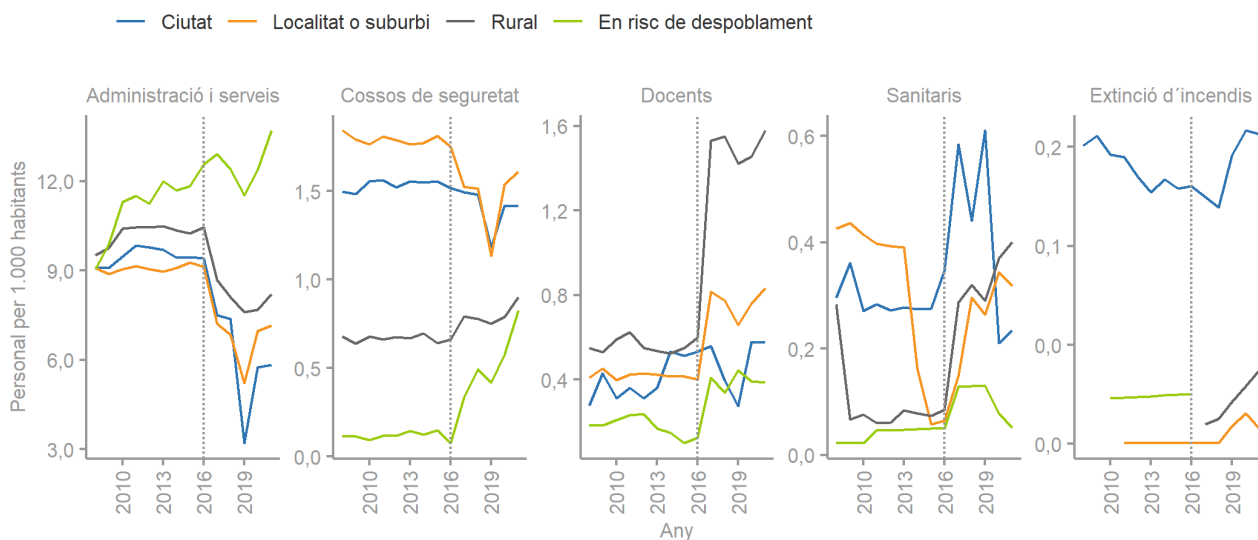
Unitats: personal per cada 1.000 habitants.

(1) El personal de la Generalitat de Catalunya inclou l'Institut català de la salut (ICS). A partir de l'any 2017 el pes de les partides sense estimació de l'ens i sense municipi d'adscripció creixen molt, motiu pel qual les dades no es poden comparar d'un any a l'altre o entre tipus de municipis.

Font: elaboració pròpia a partir del banc de dades d'ocupació pública (informes territorials) i l'Idescat.

Per col·lectius, el gruix de la dotació de personal de l'Administració local es concentra dins de l'epígraf "Administració i serveis", amb uns 9 o 10 treballadors per cada 1.000 habitants, sense grans diferències per tipus de municipi. La resta de col·lectius presenten dotacions molt baixes, destacant que els "Cossos de seguretat" representen la segona partida de personal de l'administració local, amb vora 1,5 efectius per cada 1.000 habitants en zones urbanes (tres policies per cada 2.000 habitants) i poc més de 0,5 efectius per cada 1.000 habitants en entorns rurals (un policia local per cada 2.000 habitants).

GRÀFIC 40. Personal de l'Administració i sector públic local per cada 1.000 habitants, segons col·lectiu i tipus de municipi.⁽¹⁾ Catalunya, 2008-2021



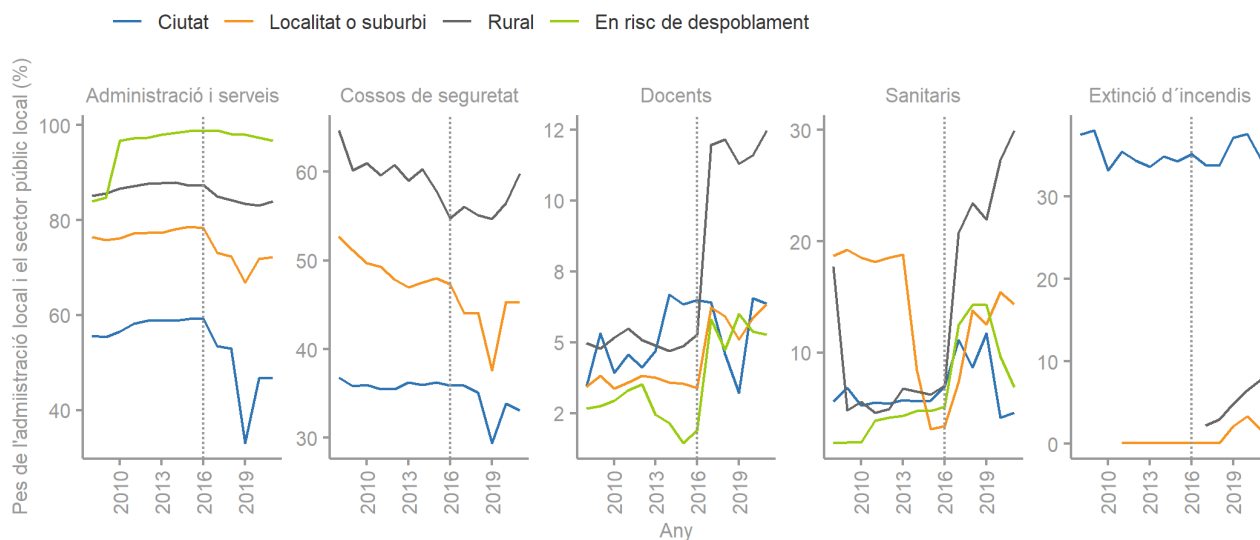
Unitats: personal per cada 1.000 habitants.

(1) A partir de l'any 2017 el pes de les partides sense estimació de l'ens i sense municipi d'adscripció creixen molt, motiu pel qual les dades no es poden comparar d'un any a l'altre o entre tipus de municipis.

Font: elaboració pròpia a partir del banc de dades d'ocupació pública (informes territorials) i l'Idescat.

Quan es compara el personal de l'Administració local i el sector públic local amb el de l'Administració autonòmica, destaca el pes del personal de l'Administració local dins del col·lectiu "Administració i serveis", on representa més del 80,0% d'aquest col·lectiu en àmbits rurals, per menys del 60,0% a les ciutats. Dins dels "Cossos de seguretat", l'esforç des de l'àmbit local als municipis rurals també és més gran que el que fan les ciutats, amb vora el 60,0% dels efectius proveïts per l'Administració local, pel 35,0% a les ciutats. En personal docent i sanitari, en canvi, l'aportació de l'administració local és baixa en comparació a l'autonòmica. A les ciutats, destaca el pes del personal local en "Extinció d'incendis" (Bombers de Barcelona). Això permet intuir que el personal d'administració i serveis, així com els cossos de seguretat, es podrien distribuir pel territori d'una forma més equitativa a com es duu a terme actualment (sense tenir en compte aspectes relacionats amb l'eficiència en la provisió del servei).

GRÀFIC 41. Pes del personal de l'Administració i sector públic local sobre el total, segons col·lectiu i tipus de municipi.⁽¹⁾ Catalunya, 2008-2021



Unitats: percentatges (%).

(1) El total fa referència al personal estructural de la Generalitat de Catalunya i el personal estructural de l'Administració local i el sector públic local. A partir de l'any 2017 el pes de les partides sense estimació de l'ens i sense municipi d'adscripció creixen molt, motiu pel qual les dades no es poden comparar d'un any a l'altre o entre tipus de municipis.

Font: elaboració pròpia a partir del banc de dades d'ocupació pública (informes territorials) i lldescat.

Per tant, per concloure, doncs, tot i que en termes de despesa de la Generalitat de Catalunya semblaria que la trajectòria seguida els darrers anys no hauria ajudat a reequilibrar la població, si que resulta cert que altres aspectes analitzats, com ara la composició de la contractació laboral, haurien pogut tenir efectes positius, especialment per qüestions demogràfiques. Amb tot, resulta evident que la distribució dels esforços de l'Administració de la Generalitat resulta menys equitativa que la que es produeix derivada de l'activitat política de caràcter estrictament local.

7. L'accessibilitat dels serveis a Catalunya

7.1. Introducció

Un dels principis que regeix l'economia urbana és el de l'accessibilitat. Aquesta implica superar les barreres que ens genera la distància, tant en el transport de béns, persones o informació i tant per finalitats productives com de consum. Per aquesta raó, l'accessibilitat acaba determinant les decisions de localització de les empreses, però també dels consumidors.²¹⁸ Els ciutadans, gaudeixen d'aquesta sobretot en termes de minimització dels desplaçaments, ja sigui per anar a treballar, per comprar o per accedir a un servei concret. Aquest principi, determina, per tant, fins a quin punt un ciutadà obtindrà benefici d'escollir una ubicació per viure-hi respecte de qualsevol altra.

És per aquest motiu que la dotació de serveis, així com la seva accessibilitat, és un factor que, com s'ha vist, pot condicionar l'evolució demogràfica dels nuclis urbans. A Catalunya, a més, s'ha pogut comprovar que, en el decurs de les darreres dècades, han estat diversos els municipis que han experimentat un declivi de la població, així com l'existència d'una distribució desigual de l'activitat econòmica en el territori. Això fa, per tant, que sigui molt necessària la seva anàlisi. Es tracta d'un exercici a més imprescindible si volem saber, per exemple, si les característiques dels diferents municipis interfereixen o no i fins a quin grau ho fan en l'accessibilitat dels seus ciutadans.

Entenem l'accessibilitat als serveis com la facilitat amb la qual cada persona pot accedir al seu gaudiment.²¹⁹ Aquesta ve determinada tant per la dotació del servei en relació amb la demanda com per la seva ubicació, i per tant, per la distància que separa cada possible usuari amb cada punt de servei al llarg del territori. Simplificant, no és el mateix tenir una botiga de comestibles a menys de 10 minuts que a mitja hora de viatge. Com tampoc ho és disposar d'escoles i de centres d'atenció mèdica a més o menys temps del domicili. Això condiona la qualitat de vida i, per tant, esdevé un factor determinant que cal analitzar amb detall.

L'anàlisi que es proposa busca precisament conèixer quin és el grau d'accessibilitat als principals serveis, especialment els públics, de cada municipi. Això es fa emprant una mesura d'accessibilitat que té en compte la proximitat de cada punt de servei, la dotació d'efectius d'aquests, així com també la demanda potencial. D'aquesta manera, no només s'analitza la proximitat de cada servei, que també, sinó que es computa, per a cada població, la dotació relativa que disposa de cada tipologia de serveis ponderada en base a la distància a la qual es troben.

Els càlculs es duen a terme a partir d'un retard espacial construït en base al temps de viatge esmerçat per accedir als centres. El propòsit és el de computar la dotació relativa de serveis que cada municipi té en un radi de temps determinat. A més, la distància temporal sobre el qual es calcula varia en funció de cada tipologia de servei, atès que el radi pren valors diferents segons si es consideren serveis de caràcter local, comarcal o global.

L'anàlisi es duu a terme per a cadascun dels serveis més destacats. Es tracta d'un exercici que permet determinar l'accessibilitat de cada municipi a cada tipus de prestació. Això

²¹⁸ Camagni (2005), p. 51-53.

²¹⁹ Bosque *et al* (2004).

es fa calculant un índex estandarditzat bàsic per a cada àrea de servei. A partir d'aquí, s'elabora un índex d'accessibilitat més global per a cada municipi, ponderant cada índex per una mesura de freqüència d'ús mitjana.

El capítol s'estructura de manera següent. A continuació d'aquest primer apartat introductori, es mostra un apartat metodològic, el 7.2, on s'hi exposa la metodologia d'anàlisi emprada en la seva elaboració. Seguidament es presenten els resultats per a cada tipus de serveis en un tercer apartat. Aquest s'estructura segons les distintes àrees analitzades. D'aquesta manera, l'apartat 7.3 disposa de 5 subapartats on s'aborden els serveis de les àrees d'educació, sanitat, serveis assistencials, de seguretat ciutadana i finalment un apartat de serveis de transport.

Per a cada servei, l'anàlisi presenta els resultats, sempre que això sigui possible, de manera similar. Primer, s'indaga sobre la seva ubicació en el territori. Es fa analitzant-ne la distribució, la dotació relativa i la distància mínima mitjana al centre més proper des de cadascun dels municipis catalans. A continuació s'analitza l'impacte sobre el territori de l'índex d'accessibilitat calculat a partir de les dades anteriors. En aquest segon cas, es mostra la distribució de les dotacions de serveis en el territori, per passar a continuació a mostrar-ne l'índex d'accessibilitat. Aquest, que ha estat calculat a partir del mètode *Two step floating catchment area (2SFCA)*.²²⁰ Cada apartat, a més, conclou amb la determinació d'un subíndex global d'àrea (educació, salut, etc...) que sintetitza l'accessibilitat mitjana dels principals serveis que s'hi han analitzat. En el cas dels transport, que s'aborda de manera metodològicament diferent, s'intenta analitzar quin és el grau de connectivitat que presenta cadascun dels municipis catalans.

Finalment, el capítol conclou amb un darrer apartat 7.4, amb l'elaboració d'un índex global per al conjunt dels serveis analitzats. Aquest incorpora les estimacions d'accessibilitat per als serveis d'educació, sanitat, serveis assistencials i part dels de seguretat ciutadana.

7.2. Metodologia

Quan es té en compte l'espai un servei resulta més accessible com més a prop el tenim. Haver de traslladar-se per poder accedir a un determinat servei és un cost que suporta el ciutadà i que varia en funció tant de la distribució de la població i com dels centres de servei al llarg del territori. Per altra banda, la proximitat no és l'únic factor que pot determinar la facilitat amb la qual els ciutadans poden accedir a les prestacions. Una dotació insuficient dificulta també la prestació del servei, atès que genera una ampliació del temps d'espera que se suma al temps esmerçat en desplaçaments.

Tenint en compte aquests factors, el capítol pretén analitzar l'accessibilitat dels diferents serveis, tant en base a la distància com també a la saturació dels diferents centres en base a la seva demanda potencial local. Per fer-ho, com s'ha exposat ja inicialment, s'ha elaborat un índex d'accessibilitat en base a la metodologia 2SFCA. També s'ha analitzat la distància mínima a partir de la qual cada servei resulta accessible.

Aquest apartat recull una descripció de la metodologia adoptada en el càlcul dels diferents índex d'accessibilitat que s'hi presenten. Primer s'exposa la metodologia de càlcul

²²⁰ Luo i Wang (2003) i Luo i Qi (2009). Vegeu també les indicacions metodològiques més endavant, en aquest mateix capítol.

emprada tant en l'estimació de la distància mínima com en la de l'índex d'accessibilitat a partir del mètode 2SFCA. Seguidament s'analitzen altres qüestions metodològiques relacionades amb el càlcul de l'accessibilitat. Es comença per la metodologia emprada en la classificació dels serveis en base als retards espacials emprats en el càlcul de cada accessibilitat. També s'exposa el procediment a partir del qual cada índex particular s'ha ponderat per elaborar un índex més global. Finalment s'exposa el procediment a partir del qual s'ha elaborat la matriu de temps de desplaçament emprada en el càlcul dels retards i finalment la metodologia d'anàlisi emprada en el tractament dels resultats al llarg del capítol.

7.2.1. El càlcul de l'accessibilitat

7.2.1.1. L'accessibilitat segons la distància mínima

En aquesta primera aproximació s'analitza l'accessibilitat en funció de la distància mínima, en temps, respecte de cadascun dels serveis analitzats. Els resultats permeten classificar els municipis en base al temps que triguen a arribar al centre més proper per accedir a cadascun dels serveis.

Per mesurar l'accessibilitat en base a aquesta distància als serveis per cada municipi, s'ha identificat el municipi amb el centre o equipament més pròxim (temps de desplaçament més baix).²²¹ A partir d'aquest temps de viatge, si en un dels municipis hi ha una dotació de servei i en l'altre sí, aquest temps s'assigna al municipi des d'on cal desplaçar-se entre ambdós municipis. En el cas del municipi que disposa de l'equipament/infraestructura, se li assigna un temps de desplaçament igual a zero.

7.2.1.2. L'índex d'accessibilitat a partir de la metodologia 2SFCA

L'anàlisi de l'accessibilitat als serveis té una vessant espacial important. La proximitat de les infraestructures determina en bona mesura l'accessibilitat dels ciutadans a aquests (Bosque i Moreno, 2004). Però també ho fa la disponibilitat efectiva d'oferta, entesa com la relació entre oferta disponible i demanda potencial (Joseph i Philips, 1984, pp. 51-60). Algunes mesures, com ara la distància respecte dels serveis més pròxims, permeten capturar bé l'accessibilitat en termes espacials, però no en termes de demanda. Altres, com ara la ràtio de població respecte de l'oferta de serveis aproxima millor la disponibilitat, però no té en compte la interacció entre circumscripcions administratives, fet que esbiaixa el resultat per l'absència del component espacial (Yang, Geore i Mullner, 2005).

Com a conseqüència d'aquesta qüestió, les mesures que combinen ambdós factors han estat àmpliament utilitzades en la determinació del grau d'accessibilitat potencial dels ciutadans als serveis públics. Aquest és el cas del mètode *Two Steps Floating Catchment Area (2SFCA)*, establert per Luo i Wang (2003, 2005), i que empra sistemes d'informació geogràfica (GIS) per establir una mesura conjunta tant de l'oferta efectiva com de l'accessibilitat dels ciutadans a aquesta. Amb lleugeres modificacions, aquest tipus de

²²¹ Vegeu com s'ha calculat la matriu de distàncies en temps de desplaçament a l'apartat 7.2.4 d'aquest capítol metodològic.

metodologia, computable a partir de la tecnologia GIS, ha estat emprada abastament en el decurs dels darrers anys.²²²

La metodologia 2SFCA es basa en la determinació del volum d'infraestructures de servei que s'ubiquen en un radi determinat al voltant de cada emplaçament. Aquestes, a la vegada, han estat corregides prèviament pel volum de demanda potencial al qual donen servei, aproximat a partir del volum de població, ponderat o no, que s'acumula en el mateix radi al voltant de cada infraestructura.

El procediment de càlcul emprava els retards per calcular l'abast en dues etapes. Primer ho fa en la població. Aquest retard s'empra per posar en relació la quantitat d'habitants en un determinat radi amb els emplaçaments i l'oferta de cadascun dels serveis analitzats. La població inclosa dins del radi de referència es pot ponderar, o no, en base a la distància on s'ubica respecte del centroide de referència.²²³ L'oferta, en cada cas, es computa en base a la capacitat de servei de cada centre ubicat al territori. Això ha obligat a cercar no només l'emplaçament dels centres de servei, sinó també una variable que permeti valorar el seu potencial de servei (llits, places, dotació pressupostària, etc.). En la majoria dels casos les dades disponibles han permès mesurar aquesta capacitat de servei per a l'àmbit estrictament municipal. Quan això no ha estat possible, però, ha calgut estimar la localització municipal de les dotacions en base a les dades disponibles, que sovint feien referència a agrupacions que, tot i que acotades, abastaven un àmbit supramunicipal.²²⁴ En aquests casos la metodologia d'estimació emprada s'explica al llarg de l'informe.

Posteriorment, en una segona etapa, aquesta ràtio s'utilitza per trobar l'oferta potencial en cadascun dels possibles emplaçaments. Això es fa calculant la densitat d'oferta efectiva dins de l'àrea de referència determinada pel radi aplicat a cadascun dels centroides de cada polígon de demanda, en el nostre cas, cada municipi.²²⁵ I entenem per oferta efectiva a la capacitat de cada centre respecte de la demanda potencial (el retard en la variable població) del punt on s'ubica.

Tot i que en els estudis inicials que l'empraren aquesta mesura incloïa tota l'oferta disponible dins del radi de referència, sense ponderar-la segons la distància, alguns estudis posteriors han proposat incloure també la llunyania com a factor a tenir en compte dins de cada àrea d'abast. Això s'ha fet ja sigui incorporant models gravitacionals o bé a partir de

²²² Vegeu per exemple: Luo i Wang (2003, 2005), Luo (2004), Yang, Goerge i Mullner (2006), Dai i Wang (2011), McGrail (2012), Polzin, Borges i Coelho (2014), Wang (2017), Kanugantia, Sarkarb i Singh (2016), Jianhua Ni, Liang, Lin, Wu, i Wang (2019), Tao, Cheng, i Liu (2020), Subal, Paal i Krisp (2021).

²²³ En els càlculs d'aquest informe s'ha optat per ponderar a la baixa els valors a mesura que disten més del centroide. Aquesta ponderació a la baixa s'ha dut a terme linealment, a partir d'un *kernel* triangular. Vegeu l'exposició metodològica més endavant.

²²⁴ Aquest ha estat el cas de l'oferta de serveis assistencials sanitaris bàsics. Tot i que es disposava de la ubicació municipal dels centres, l'única variable per aproximar la capacitat de servei d'aquests en el territori era la despesa pressupostada, que es trobava disponible només per Àrees bàsiques de salut (ABS). Aquestes, però, en alguns casos abastaven una àrea de servei que englobava més d'un municipi. En aquests casos s'ha optat per estimar el repartiment del pressupost entre els diferents centres que englobava l'ABS corresponent. La metodologia emprada per fer-ho s'explica més enfavant quan s'aplica a l'anàlisi en qüestió.

²²⁵ Tot i que l'estimació seria més eficient a partir de referències geogràfiques més acotades, com ara seccions censals per exemple, l'ús dels municipis per a la construcció de l'índex, a partir dels polígons i centroides que els representen, respon a una qüestió de major disponibilitat de dades. Algunes de les dades emprades, especialment aquelles més antigues, no són fàcilment disponibles o extrapolables a seccions censals.

funcions de *kernel*, que ponderen en base a la distància respecte del centre en cada àrea d'abast.

Aquesta darrera mesura també s'incorpora a la nostra proposta d'anàlisi. Concretament, s'ha optat per incloure una funció de *kernel* triangular per ponderar linealment la distància dins de cada radi d'abast, mesurat en temps de desplaçament per carretera.²²⁶ D'aquesta manera, la ponderació decau linealment des del municipi on s'emplaça el centre de referència fins al darrer municipi més allunyat que s'inclou dins el radi d'abast de l'anàlisi duta a terme.

Com indica el propi nom, la metodologia de càlcul emprada consta de dues fases (dos passos):

- a. Primera. Per calcular la dotació de servei efectiva de cada emplaçament (R_j):

$$R_j = \frac{S_j}{\sum_{K \in (d_{kj} \leq d_0)} P_K}$$

On:

S_j és l'oferta de servei en cada localització j (municipi).

P_k és la població de cada demarcació subjecte a anàlisi, en el nostre cas els 947 municipis de Catalunya.

La d_0 és el radi que determina l'abast dels serveis analitzats.

La d_{kj} és la distància entre j , el municipi de referència, i K , la resta de municipis. Aquesta determina, segons la localització de cada emplaçament (municipi) tingut en compte, si es troba dins del radi d_0 .

La K és funció *kernel* que pondera la distància de cada enclavament tingut en compte dins del radi d'abast. En el nostre cas una funció triangular: La ponderació és inversament proporcional a la distància d_{kj} :

La funció Kernel que s'aplica segueix la formulació següent:

²²⁶ Tot i que aquest tipus de funció no penalitza com altres les localitzacions més allunyades, s'ha optat per usar-la en bona mesura per la seva aplicació més intuïtiva a l'hora d'exposar la construcció de l'índex. De fet, els resultats són similars a l'aplicació de la funció d'Epanechnikov, també utilitzada en la ponderació en models 2SFCA (Vegeu Dai i Wang, 2011). A més, alguns estudis han posat en relleu que l'elecció de la funció *kernel* de ponderació de la distància no resulta en qualsevol cas tant rellevant com l'elecció per exemple del radi d'abast que s'aplica a cada servei. Vegeu Mora-Garcia *et al* (2015).

$$f\left(\frac{d_{kj}}{d_0}\right) = \begin{cases} 1 - \left|\frac{d_{kj}}{d_0}\right| & 0 \leq d_{kj} \leq d_0 \\ 0 & d_{kj} > d_0 \end{cases}$$

- b. Segona fase. Càlcul de l'accessibilitat de cada emplaçament o municipi (A_i) en base a la proximitat d'oferta efectiva de serveis en el radi determinat (d_0):

$$A_i = \sum_{K \in (d_{ij} \leq d_0)} R_j$$

On la i determina cadascun dels emplaçaments analitzats (947 municipis en el nostre cas).

R_j és la ràtio anteriorment calculada de dotació efectiva per a cadascun dels emplaçaments.

I K la funció de densitat de *kernel* tinguda en compte dins del radi d_0 , que torna a ser la una funció triangular, la mateixa que s'ha emprat en la primera fase del càlcul. En el nostre cas, d_0 pren els valors de 10, 30 i 60 minuts de viatge per carretera, depenent de l'abast del servei analitzat.²²⁷

En l'anàlisi s'ha optat finalment per estandarditzar els resultats de l'índex d'accessibilitat per a tots els serveis. Això s'ha dut a terme dividint el valor de cada índex per la mitjana que pren per al conjunt dels municipis catalans. D'aquesta manera, l'índex assoleix la mitjana quan s'aproxima a 1.

7.2.2. La classificació dels serveis

Una altra pota important de la metodologia 2SFCA és el llindar de temps de desplaçament que s'utilitza per a cada servei. Per aquest motiu, és important classificar bé els serveis a fi d'assignar-los quina és l'àrea d'influència que han de cobrir.

²²⁷ L'ús d'aquestes distàncies en temps deriva d'altres estudis que ho han elaborat en distància. A partir de criteris de freqüència d'ús, que determinen la distància ideal a la qual cada servei ha de ser prestat alguns estudis han establert la distància per serveis locals, comarcals i globals. Una possible classificació dels serveis la podem trobar a Kompil, Jacobs-Crisioni, Dijkstra i Lavallo (2019). Seguint una pauta similar, les distàncies s'han calculat en aquest cas en base al temps esmerçat, essent de 10 minuts per als serveis estrictament locals, de 30 minuts pels serveis comarcals i finalment de 60 minuts pels de caràcter més global. Vegeu una descripció de la metodologia emprada en l'apartat 7.2.2 d'aquest capítol. Cal tenir en compte, a més, que a part del llindar, també s'ha aplicat una funció de *kernel*, així s'ha acabat ponderant a la baixa aquells emplaçaments més allunyats tot i ser dins del radi escollit.

La Comissió Europea classifica els establiments segons si serveixen a un àmbit local o regional, en funció de la freqüència amb la qual s'utilitzen.²²⁸ Així mateix, Kompil *et al.* (2019) hi afegeixen també els serveis subregionals. Així, es defineixen com a locals els establiments que presten servei a una població mínima de 5.000 persones i que es troben a un màxim de 5 quilòmetres del municipi on resideix l'individu. Els serveis subregionals, segons Kompil *et al.* (2019), abastirien a un mínim de 50.000 persones en un radi de 25 quilòmetres. Per últim, en el cas dels establiments regionals, la població mínima servida s'amplia fins a 500.000 persones en un radi de 100 quilòmetres.

Així doncs, segons Kompil *et al.* (2019), les escoles, els petits centres sanitaris, les llars d'infants, els centres esportius o els petits mercats serien exemples de serveis locals. Dins dels serveis subregionals s'hi inclourien equipaments com, per exemple, instituts, hospitals, teatres, equipaments culturals o supermercats. En canvi, els grans centres educatius o de salut, els grans equipaments esportius o culturals, les organitzacions governamentals o els serveis d'alta tecnologia serien exemples de serveis regionals.

En aquest estudi, s'han definit els serveis locals com aquells que donen servei a un radi de 10 minuts en desplaçaments per carretera, els subregionals com aquells que cobreixen la població que es troba a 30 minuts o menys i els regionals com aquells que presten servei en un radi de 60 minuts o menys.

Així, la majoria de serveis que s'analitzen en aquest estudi es classifiquen com a subregionals, amb àmbits d'actuació de fins a 30 minuts. De la resta, n'hi ha sis que es classifiquen com a serveis locals, amb un radi de 10 minuts (tot i que en el cas de la policia local s'ha restringit l'àmbit d'actuació al municipi on presta servei), i dos que es classifiquen en un àmbit regional, amb un radi d'actuació de fins a 60 minuts.

²²⁸ Vegeu [Urban Data Platform](#).

TAULA 3. Classificació dels serveis, per tipus de servei i llindar de temps de desplaçament per carretera

| Tipus de servei | Local (10 minuts) | Sub-regional (30 minuts) | Regional (60 minuts) |
|--|------------------------------|--------------------------|-------------------------|
| Educació | Infantil de 1r cicle | ESO | Universitària |
| | Infantil de 2n cicle | Batxillerat | |
| | Primària | FP-grau mitjà | |
| | | FP-grau superior | |
| Salut | Farmàcia | Cap 24 hores i CUAP | Hospitals de referència |
| | CAP i consultoris | Hospitals de dia | |
| | | Sociosanitaris | |
| | | Hospitals bàsics | |
| | | CSM: ambulatòria | |
| | | CSM: internament | |
| Assistencial | | Residències | |
| | | Centres de dia | |
| Seguretat ciutadana⁽¹⁾ | Policia local ⁽²⁾ | Mossos d'Esquadra | |
| | | Bombers | |
| | | Jutjats | |

(1) També s'ha estudiat la dotació d'agents rurals, amb un llindar de temps de desplaçament de 30 minuts.

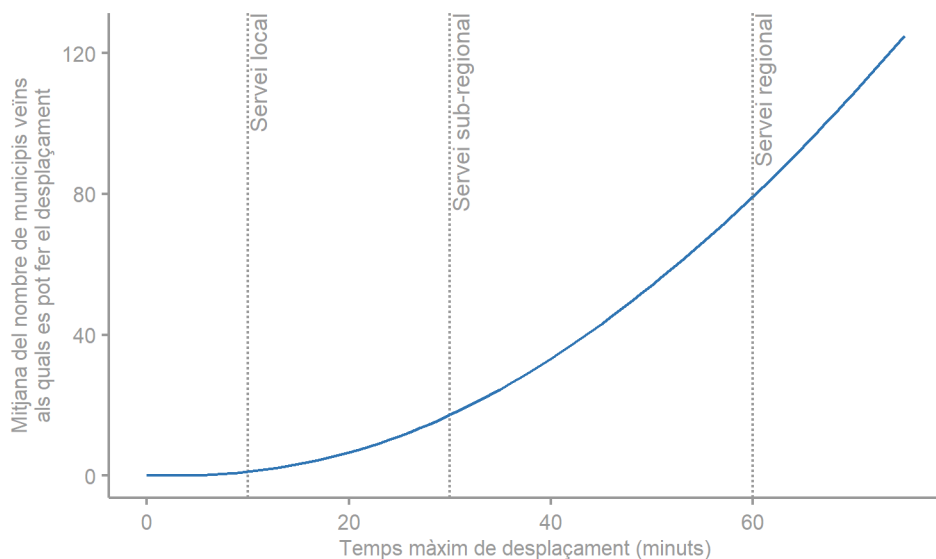
(2) A causa de les limitacions que imposa la legislació i la naturalesa del servei, excepcionalment, en aquest cas s'ha considerat un llindar de 0 minuts. És a dir, només s'ha estudiat la dotació de policia local pels habitants residents al municipi.

Font: elaboració pròpia.

Hom podria preguntar-se què implica classificar els serveis d'aquesta manera. Quan s'analitza el nombre de veïnatges de cada municipi en funció del temps de desplaçament per carretera, s'observa que amb un llindar de 10 minuts (serveis locals) la mitjana de veïns és de 1,2 per municipi, amb un de 30 minuts (serveis subregionals) és de 17,3 veïns i amb un de 60 minuts (serveis regionals) és de 79,3 veïns. És a dir, en el cas dels serveis locals, pràcticament només computa un altre municipi a banda del que s'està estudiant, en els dels serveis subregionals s'aproximaria al nombre de municipis per comarca (22,5 de mitjana) i en els dels serveis regionals quedaria lluny del nombre de municipis per vegueria (118,3 de mitjana) o província (236,7 de mitjana).²²⁹ És a dir, els serveis d'àmbit local fan referència al propi municipi i potser un o dos municipis veïns més, els serveis subregional engloben els municipis d'una comarca, aproximadament, mentre que els d'àmbit regional equivaldrien a un grup de comarques, sense arribar a l'escala provincial.

²²⁹ En part pels municipis que s'ubiquen als extrems del país, com es veurà més endavant.

GRÀFIC 42. Nombre de veïnatges en funció del temps de desplaçament per carretera. Catalunya, 2022



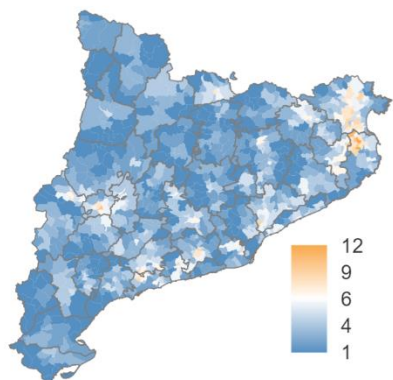
Unitats: mitjana del nombre de veïnatges.

(1) Per a obtenir la mitjana de veïns s'ha calculat el nombre de desplaçaments de la matriu de temps de desplaçament en cotxe que són factibles per sota d'un llindar de temps determinat. A aquest valor se li ha restat el nombre de municipis de Catalunya (947, la diagonal de la matriu) per eliminar els no desplaçaments. El valor resultant s'ha dividit per dos, a fi de comptabilitzar només desplaçaments en una direcció (enlloc d'anades i tornades). Finalment, s'ha dividit aquest valor pel nombre de municipis de Catalunya (947) per a obtenir la mitjana.

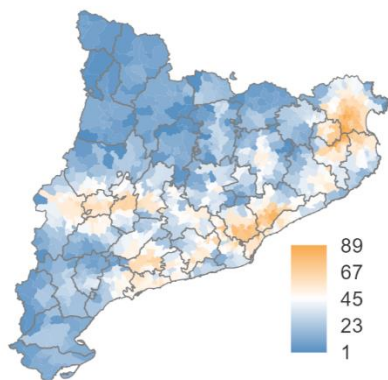
Font: elaboració pròpia a partir d'OSRM.

MAPA 3. Nombre de veïns segons el llindar de temps de desplaçament per carretera. Catalunya, 2022

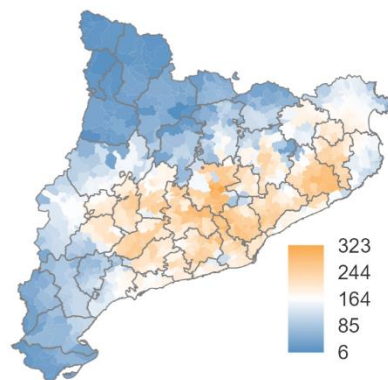
a) Local (10 minuts)



b) Sub-regional (30 minuts)



c) Regional (60 minuts)



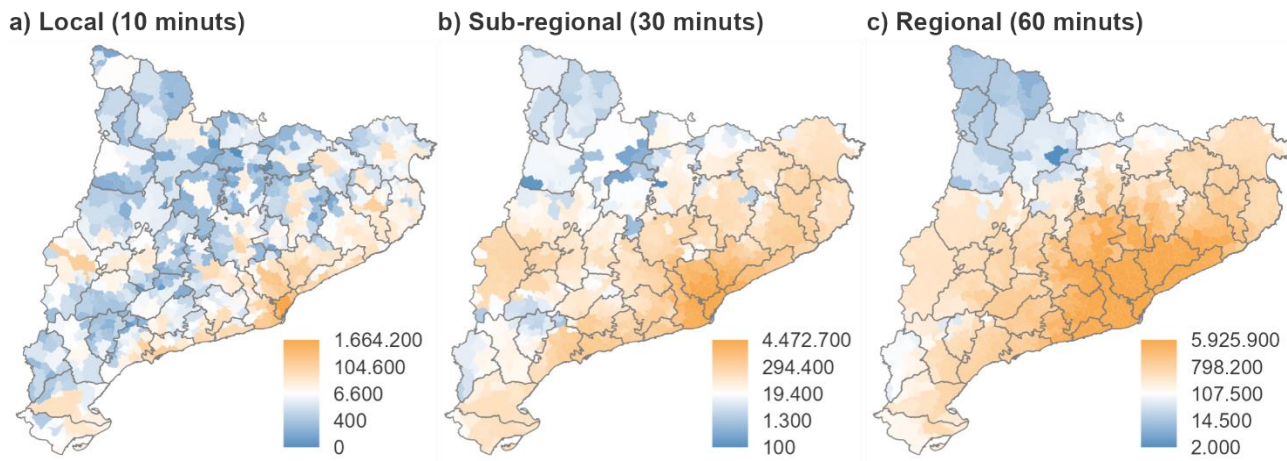
Unitats: nombre de veïns.

Font: elaboració pròpia a partir d'OSRM.

Quan aquest nombre de veïnatges en funció del temps de desplaçament per carretera es fa per cadascun dels municipis de Catalunya, s'observen alguns patrons i una heterogeneïtat que cal tenir en compte a l'hora d'interpretar els resultats que s'obtidran pel que fa a la prestació dels serveis. D'entrada, pel que fa al llindar escollit per avaluar els serveis locals, s'observen municipis amb un nombre elevat de veïnatges als quals poden accedir

amb 10 minuts o menys, especialment a la zona de l'Empordà.²³⁰ Aquestes diferències creixen a mesura que s'amplia el llindar de temps de desplaçament. Així mateix, s'aprecia un efecte frontera, amb els municipis que es troben als extrems del país amb un menor nombre de veïnatges (especialment les Terres de l'Ebre i l'Alt Pirineu i Aran).²³¹

MAPA 4. Població acumulada, segons el llindar de temps de desplaçament per carretera. Catalunya, 2022



Unitats: població.
Font: elaboració pròpia a partir d'OSRM i l'Idescat.

A banda del nombre de municipis als quals es pot accedir en funció del temps de desplaçament per carretera, és interessant per a l'estudi que ens ocupa veure la població a la qual es pot accedir amb aquests llindars de temps. Així, en el cas dels serveis locals s'observa una distribució de la població accessible similar a la de la població, com és lògic. Quan s'amplia el temps de desplaçament, aquestes diferències es difuminen, dibuixant una zona molt poblada a l'entorn de l'àrea metropolitana de Barcelona i la costa, i una de despoblada al Pirineu i, en menor mesura, a la zona interior de les Terres de l'Ebre (ambdues afectades, també, per un efecte frontera).

7.2.3. Construcció d'un índex d'accessibilitat global

A partir dels índex d'accessibilitat obtinguts per a cadascun dels serveis amb la metodologia 2SFCA, s'han calculat índexs agregats. Això s'ha fet primer per àmbits (educació, salut, etc.) i després amb un índex global que inclou tots els serveis estudiats.

Aquestes sumes s'han fet ponderant cada servei en funció de la freqüència d'ús anual que en fa un ciutadà tipus, de mitjana, a Catalunya. I aquestes freqüències s'han obtingut a partir de diferents fonts de dades, que es descriuen en cadascun dels apartats, on també s'especifiquen aquests factors de ponderació. El procediment parteix en tots els casos d'una dada estadística que sintetitzi en nombre de serveis anuals que es presten a

²³⁰ Això fa que en aquestes zones sigui més fàcil mancomunar els serveis locals entre diferents municipis.

²³¹ Cal tenir present que alguns serveis poden prestar-se entre comunitats autònomes, motiu pel qual en alguns d'aquests municipis es pot estar sobreestimant els problemes d'accessibilitat a determinats serveis.

Catalunya per a cadascun dels serveis. A partir d'aquí s'ha estimat el nombre de desplaçaments per persona que suposa de mitjana cada servei.

D'aquesta manera, aquells serveis que generen un nombre més gran de desplaçaments per accedir-hi han estat els que més s'han ponderat en els diferents índexs. És el cas, sobretot, dels serveis locals: educació infantil i primària, atenció primària, etc. Per contra, aquells que s'utilitzen de forma esporàdica tenen un pes més reduït en la construcció dels índexs. Entre aquests últims hi trobem sobretot serveis de seguretat (bombers o policia) o serveis molt específics, com els de salut mental, utilitats per una petita part de la població. El càlcul de cada ponderació s'explica al llarg del capítol a mesura que es van elaborant els subíndex sectorials.

7.2.4. El càlcul de distàncies

Una part important de la metodologia *2SFCA* es basa un llinar de temps de desplaçament màxim en l'accessibilitat a determinats serveis, així com un *kernel* basat en aquests temps de desplaçament. Això requereix calcular una matriu de temps de desplaçament entre municipis.

Per al càlcul de distàncies intermunicipals s'ha utilitzat com a referència el punt on s'ubica el cap de municipi (l'ajuntament).²³² Així mateix, s'ha considerat, per simplificar els càlculs, que tant la població com els diferents equipaments que presten servei a la població es concentren en aquest punt.²³³

Des d'aquests punts s'han calculat els temps de desplaçament per carretera entre els 947 municipis de Catalunya. Aquests últims càlculs s'han fet en base a l'optimització de rutes, minimitzant la distància i el temps de desplaçament a partir de l'*Open Source Routing Machine (OSRM)*.²³⁴

²³² Vegeu els [caps de municipi](#) a l'Institut Cartogràfic de Catalunya.

²³³ Altres estudis utilitzen la població distribuïda en cel·les d'1km², el que permet una anàlisi més detallada de la distribució de la població al territori. El fet d'utilitzar la ubicació del cap de municipi pot ser problemàtic en municipis amb molts nuclis de població dispersos dins del terme municipal (població en disseminat), amb diferent capacitat d'accés als serveis, sobretot els locals, i també en municipis molt poblats i amb una jerarquia molt marcada dins del municipi. En aquests casos, s'estaria infraestimant la distància d'accés als serveis. Així mateix, altres autors georeferencien els serveis amb exactitud, fet que els permet un càlcul de distàncies més acurat. Per una banda, tant la precisió a l'hora de georeferenciar la població, com els centres de prestació de serveis, complicaven molt els càlculs. Per altra banda, en molts casos no es disposa d'informació amb determinats nivells de precisió geogràfica. Atès que l'interès se centra en els municipis rurals en risc de despoblament, però, les distàncies als altres municipis són més rellevants que les distàncies dins del municipi (quelcom que pot tenir més rellevància en entorns urbans).

²³⁴ Vegeu [Open Source Routing Machine \(OSRM\)](#). La matriu de temps de desplaçament obtinguda amb aquesta font no és simètrica, doncs depenent de la direcció de desplaçament escull uns carrers o uns altres (en cas que alguns siguin en direcció prohibida) el que provoca petites diferències. Per tal de solucionar-ho, s'ha fet la mitjana aritmètica entre els dos valors possibles per cada desplaçament. Aquesta font inclou la possibilitat d'optimitzar desplaçaments a peu o en bicicleta (no s'ha calculat perquè no s'ha considerat d'interès), però no en transport públic.

7.2.5. Mida crítica del municipi en l'anàlisi de l'índex d'accessibilitat

Un altre dels exercicis que es du a terme al llarg de l'estudi és analitzar la relació entre l'índex d'accessibilitat estandarditzat de cada servei i la mida del municipi (nombre d'habitants). Això es fa mitjançant una corba d'ajust, calculada a partir de mètodes no paramètrics, utilitzant regressions basades en els k veïns més pròxims. A partir d'aquesta corba d'ajust s'han calculat dos valors:

- a) El nombre d'habitants del municipi en el qual l'índex de cada servei equival a la mitjana de Catalunya. Així, s'ha calculat el nombre d'habitants del dos municipis tipus que es troben just per sobre i per sota de la mitjana de l'índex estandarditzat (equivalent a la unitat) a la corba d'ajust de cada servei. La mitjana d'aquests dos valors s'ha considerat el punt de tall amb la mitjana i, per tant, el nombre d'habitants que ha de tenir el municipi per assolir el valor de la mitjana de Catalunya en cada servei.
- b) El nombre d'habitants a partir del qual la corba d'ajust assoleix certa estabilització (a partir de quina mida de municipi la inclinació de la corba varia poc). Per tal de trobar aquest punt, s'ha calculat la variació de la corba i s'han eliminat aquells punts on la variació es trobava per sobre o per sota del $\pm 0,08\%$, a fi d'analitzar només les variacions pròximes a zero. D'aquests valors, s'ha seleccionat aquell on la mida del municipi era més petita, restringint-ho a que el nombre d'habitants d'aquest fos més gran que el del municipi on s'assolia la mitjana de Catalunya. Aquest últim punt de tall és rellevant, doncs, a priori, és el punt a partir dels quals els guanys derivats de les economies d'escala desapareixen per a cadascun dels serveis. O dit d'un altra manera, per sota d'aquest nombre d'habitants, la provisió del servei pot ser ineficient.

7.3. Anàlisi de l'accessibilitat per municipis a determinats serveis

7.3.1. Serveis d'educació i formació

L'educació és un àmbit central dels serveis. Es tracta d'una necessitat bàsica per a la població i molt articulada en els entorns més locals. Això la fa imprescindible d'analitzar en termes d'accessibilitat.

Tanmateix, l'educació engloba diferents tipologies de serveis que, en base a la franja d'edat a la qual es destinen, requereixen d'un abast territorial diferent. En aquest apartat, per tant, s'aborda la seva anàlisi de manera separada, emprant, en cada cas, el retard espacial més idoni a la naturalesa de cada servei.

Per configurar la base de dades de serveis educatius que s'analitza s'han emprat dades de procedències diverses. D'entrada, s'han identificat tots els centres educatius d'educació infantil (1r i 2n cicle), primària, secundària (ESO i Batxillerat) i formació professional (de grau mitjà i superior) utilitzant dades del Directori de centres educatius del Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya. Aquesta font permet distingir si es tracta de centres públics o privats.²³⁵ Aquesta informació ens ha permès ubicar territorialment

²³⁵ Vegeu [Directori de centres educatius](#).

cada centre. Tanmateix, per poder dimensionar els serveis s'ha complementat aquesta informació amb la disponible a les dades obertes del Departament d'Educació, a partir de les quals és possible conèixer l'oferta educativa, amb el nombre de places ofertes per cada centre i nivell d'estudis obligatoris i postobligatoris.²³⁶ Tanmateix no sempre ha estat possible obtenir dades de places ofertes. En el cas dels estudis universitaris, que no es disposa d'aquesta informació, s'han utilitzat dades de l'Idescat sobre l'estadística de mobilitat obligada per raó d'estudis universitaris, que permeten aproximar els llocs d'estudi localitzats a cada municipi.²³⁷ També s'ha optat per emprar el nombre d'infants matriculats en el cas dels alumnes de les escoles bressol, atès que no es disposa d'informació sobre el nombre de places ofertes.²³⁸ Tot plegat permet conèixer en detall, o en qualsevol cas aproximar, la demanda i l'oferta educativa de cada municipi, fet que permet aproximar millor l'accessibilitat al servei.²³⁹

7.3.1.1. Proximitat i accessibilitat dels principals serveis educatius

7.3.1.1.1. L'educació infantil de primer cicle

La necessitat de cura dels nens més petits, dels 0 als 3 anys, no queda coberta per l'escolarització obligatòria. Tanmateix, esdevé un servei important quan els pares han de conciliar la seva activitat laboral amb la cura dels fills.

A Catalunya hi trobem un total de 1.801 centres educatius destinats a satisfer la necessitat educativa dels nens d'entre 0 i 3 anys. Aquests s'ubiquen en 610 dels 947 municipis de Catalunya. Això ens deixa un total de 337 municipis on, segons les dades utilitzades, aquest servei no s'hi troba disponible.

La majoria d'aquests darrers són municipis petits, en entorns rurals o amb risc de despoblament. La baixa presència demogràfica fa sovint que aquests serveis no tinguin la demanda mínima necessària per ser desenvolupats a un cost prou eficient. En aquests casos, si es vol accedir al servei, la gent s'ha de desplaçar. Tenint en compte només aquests municipis que no disposen de servei, la durada mitjana del desplaçament mínim que necessiten els seus habitants és d'uns 11,2 minuts de trajecte per carretera. Tanmateix, en els enclavaments rurals i en els pocs suburbis que trobem en aquesta situació, aquest temps és lleugerament més baix, de 9,9 i 10 minuts respectivament, mentre que en els municipis en risc de despoblament s'enfila fins als 13,9 minuts.

²³⁶ Vegeu dades obertes per estudis [obligatoris](#) i [postobligatoris](#). L'únic servei educatiu del qual no se n'ha pogut disposar d'informació sobre capacitat ha estat l'educació infantil de primer cicle. En aquest cas s'ha emprat demanda efectiva com a variable aproximativa, atès que les dades de centres no aproximaven correctament la capacitat, que variava molt d'un centre a un altre.

²³⁷ Vegeu [Idescat](#), on per motius de secret estadístic, les dades s'arrodoneixen a múltiples de 5.

²³⁸ Les dades s'han obtingut del Departament d'Educació: <https://educacio.gencat.cat/ca/departament/estadistiques/estadistiques-ensenyament/cursos-anteriors/curs-2022-2023/educacio-infantil-1r-cicle/>.

²³⁹ A banda d'aquests fonts, n'existeixen d'altres per aproximar l'oferta que finalment no s'han utilitzat. Una primera font no utilitzada són els alumnes residents i els llocs d'estudi localitzats que proporciona l'Idescat a partir dels registres de matriculació del Departament d'Educació (vegeu [Idescat](#), on per motius de secret estadístic, les dades s'arrodoneixen a múltiples de 5). De la mateixa manera, també existeixen dades de mobilitat obligada per motius d'estudi no universitaris, a partir de dades obertes del Departament d'Educació que permeten una anàlisi més detallada de la mobilitat per motius d'estudis no universitaris (vegeu [dades obertes](#)). Per últim, les dades obertes del Departament d'Educació també permeten saber el personal docent que s'assigna a cada centre de titularitat pública (vegeu [dades obertes](#)).

TAULA 4. Centres d'educació infantil de primer cicle (0-3 anys), per tipus de municipi. Catalunya, 2020⁽¹⁾

| Tipus de municipi | Nº de municipis amb equipament | Percentatge (%) | Nº d'equipaments | Nº d'equipaments per 1.000 hab. | Temps de desplaçament en cotxe (minuts) |
|--------------------------------|--------------------------------|-----------------|------------------|---------------------------------|---|
| Ciutat | 42 | 100,0 | 889 | 0,19 | 0,0 |
| Localitat o suburbi | 192 | 97,0 | 466 | 0,20 | 0,3 |
| Rural | 352 | 62,7 | 415 | 0,58 | 3,7 |
| En risc de despoblament | 24 | 16,4 | 31 | 0,81 | 11,6 |
| Total | 610 | 64,4 | 1.801 | 0,23 | 4,0 |

Unitats: nombre de municipis, percentatges, nombre de centres, nombre de centres per cada 1.000 habitants i minuts.

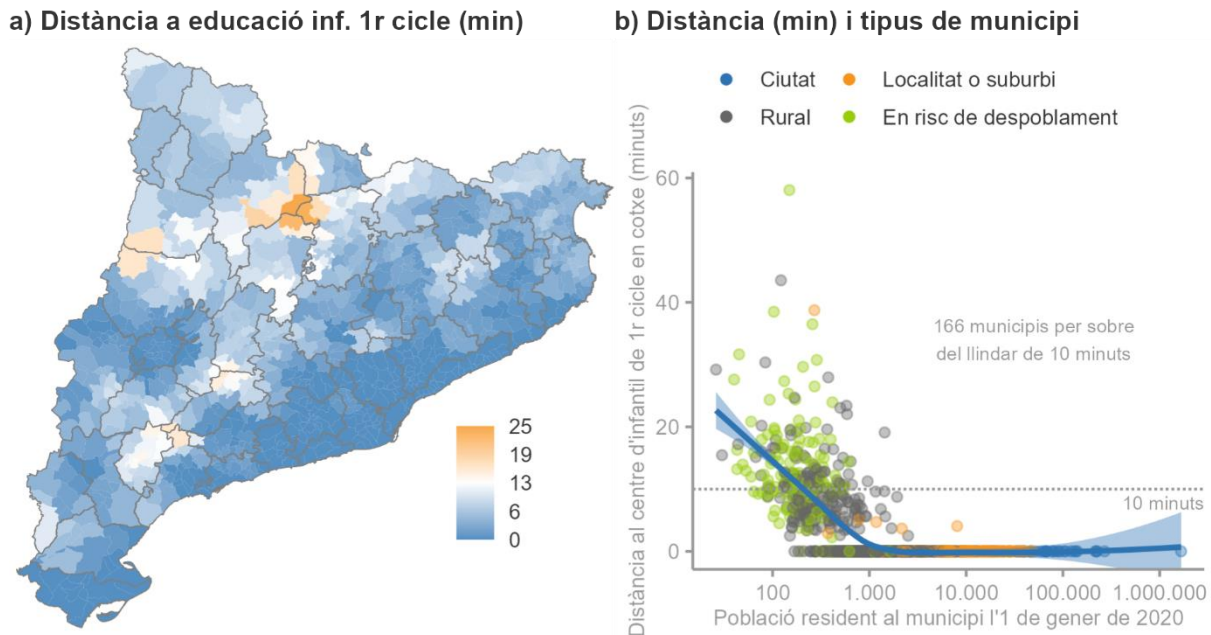
(1) Dades estimades en base a la dotació de centres per a l'any 2020 i al nombre d'alumnes matriculats per al curs 2021-2022. Les dades de demanda efectiva s'han obtingut del Departament d'Educació: <https://educacio.gencat.cat/ca/departament/estadistiques/estadistiques-ensenyament/cursos-anteriors/curs-2022-2023/educacio-infantil-1r-cicle/>. Aquestes dades, del curs 2021-2022, s'han emprat per aproximar la dotació relativa dels centres registrats per a l'any 2020. Atès que les dues fonts no coincideixen totalment, això ha implicat modificar les bases de dades per consensuar-les. D'una banda, s'ha suposat que existien centres l'any 2020 allí on consten alumnes matriculats l'any 2021. Això ha suposat incloure un nou centre a la Vall de Cardós. També s'ha estimat la dotació en aquells casos en què constava un centre l'any 2020 però no hi havia alumnes registrats pel curs 2021-2022. Aquesta darrera correcció s'ha dut a terme per un total de 26 municipis i s'ha fet en base a la mitjana de matriculacions per població de la resta de municipis. Els municipis on s'ha estimat la dotació són: Siurana, Colera, Crespià, Masarac, Portbou, Riumors, Sant Climent Sescebes, Ullastret, Es Bòrdes, l'Espluga Calba, Fullella, Granyena de les Garrigues, Isona i Conca Dellà, els Omellons, Sant Ramon, el Soleràs, els Torms, les Valls d'Aguilar, Albinyana, l'Argentera, la Bisbal de Falset, Cabacés, Horta de Sant Joan, Margalef, Mont-ral i la Vilella Baixa.

Font: elaboració pròpia a partir del Directori de centres educatius (Departament d'educació), Idescat i OSRM.

Aquests resultats, tot i que cal agafar-los amb cautela,²⁴⁰ mostren un grau de cobertura en educació infantil per sota del que trobem en Primària en la majoria de municipis. Com es pot veure, la majoria de poblacions que no disposen de llar d'infants, i que per tant obliguen a desplaçar-se als seus habitants, s'ubiquen a la província de Lleida. Es tracta de municipis de muntanya, sobretot al Pirineu, però també en alguns casos de poblacions de la depressió central lleidatana. També s'identifiquen alguns municipis amb aquesta casuística a l'interior de la província de Tarragona. Com es pot observar en el gràfic de dispersió, la gran majoria d'aquestes poblacions són de menys de 1.000 habitants, i en la majoria dels casos es tracta de municipis rurals o en risc de despoblament. Tanmateix, caldria incloure en l'anàlisi també el factor dotacional. La capacitat de servei podria variar molt entre un i altre centre, i ser insuficient per la demanda potencial de cada lloc.

²⁴⁰ En Infantil de primer cicle alguns dels registres podrien ser incomplets. Algunes iniciatives estrictament privades, o fins i tot massa recents, podrien no constar-hi. Addicionalment, tampoc es disposa de dades de dotació o dimensió dels centres, per la qual cosa s'han emprat dades de demanda efectiva, que podrien ser més baixes en cas de subocupació. A més, atès que les iniciatives privades podrien escapar dels registres, les dotacions emprades podrien no coincidir amb les reals. També cal tenir en compte que es tracta d'estudis no obligatoris.

FIGURA 4. Distància als centres d'educació infantil de primer cicle (0-3 anys).⁽¹⁾ Catalunya, 2020⁽²⁾



Unitats: minuts.

(1) En el cas del mapa, s'ha representat la mitjana de temps de desplaçament mínim del municipi i els 6 veïns més propers a fi de suavitzar els valors atípics.

(2) Dades estimades en base a la dotació de centres per a l'any 2020 i al nombre d'alumnes matriculats per al curs 2021-2022. Vegeu nota explicativa a la taula 4.

Font: elaboració pròpia a partir del Directori de centres educatius (Departament d'educació), Idescat i OSRM.

Dissortadament, no disposem de dades que ens permetin dimensionar adequadament les places que ofereix aquest tipus de servei. Això condiciona el càlcul de l'índex d'accessibilitat, en la mesura que el nombre de centres no determina per si sol la capacitat de servei a cada municipi. Això és així perquè la dimensió d'aquests pot variar molt d'un lloc a l'altre, a la vegada que depèn en certa mesura de la tipologia de l'entorn (urbà o rural), cosa que acaba per generar un biaix que no volem.

Per solucionar aquesta qüestió s'ha emprat la dada de demanda efectiva. Aquesta s'ha utilitzat sota la hipòtesi que la capacitat productiva dels centres s'equipara en termes mitjans a aquesta.²⁴¹ A partir d'aquí, sota la hipòtesi que cada centre es dimensiona en relació amb la demanda, l'ús d'infants matriculats per municipi permet determinar la dotació relativa que haurien de tenir els centres de cada localitat.²⁴² Lògicament aquesta

²⁴¹ Aquest supòsit no és el més adequat a l'hora de passar a avaluar l'accessibilitat, atès que en alguns casos la capacitat pot excedir la demanda. Incorpora per tant un biaix en aquest sentit. Tanmateix, les comprovacions han permès identificar que la no inclusió de la variable dotació incorporava biaixos fins i tot de molta major magnitud.

²⁴² Les dades de demanda efectiva s'han obtingut del Departament d'Educació: <https://educacio.gencat.cat/ca/departament/estadistiques/estadistiques-ensenyament/cursos-anteriors/curs-2022-2023/educacio-infantil-1r-cicle/>. Aquestes dades, del curs 2021-2022, s'han emprat per aproximar la dotació relativa dels centres registrats per a l'any 2020. Atès que les dues fonts no coincideixen totalment, això ha implicat modificar les bases de dades per consensuar-les. D'una banda, s'ha suposat que existien centres l'any 2020 allí on consten alumnes matriculats l'any 2021. Això ha suposat incloure un nou centre a la Vall de Cardós. També s'ha estimat la dotació en aquells casos en què constava un centre l'any 2020 però no hi havia alumnes registrats pel curs 2021-2022. Aquesta darrera correcció s'ha dut a terme per un total de 26 municipis i

aproximació no resulta la millor opció possible, tot i que esdevé, donada la manca de dades, la única factible per aproximar l'accessibilitat de cada municipi al servei.²⁴³

Emprant doncs aquesta informació, aquest índex s'ha calculat per a cadascun dels municipis a partir de la capacitat disponible en el radi geogràfic corresponent. Per aquest tipus de servei el radi emprat ha estat de 10 minuts de viatge a la rodona. La dotació relativa s'ha computat a més a partir d'una demanda potencial calculada per aquest mateix radi (Població). En els còmputos, cada retard espacial s'ha ponderat a la baixa en funció lineal de la distància a partir d'un Kernel triangular, seguint el mateix procediment que en la resta de serveis analitzats.²⁴⁴

TAULA 5. Alumnes en centres d'educació infantil de 1r cicle, per tipus de municipi.⁽¹⁾ Catalunya, curs 2020⁽²⁾

| Tipus de municipi | Dotació | Dotació per 1.000 habitants | Nº de municipis amb un índex igual a zero | Percentatge (%) | Índex d'accessibilitat al servei (10 minuts) | Índex d'accessibilitat al servei (10 minuts) estandarditzat |
|--------------------------------|---------------|-----------------------------|---|-----------------|--|---|
| Ciutat | 43.087 | 9,2 | 0 | 0,0 | 9,0 | 1,3 |
| Localitat o suburbi | 20.490 | 8,8 | 1 | 0,5 | 8,9 | 1,2 |
| Rural | 7.620 | 10,6 | 79 | 14,1 | 7,6 | 1,1 |
| En risc de despoblament | 165 | 4,3 | 81 | 55,5 | 2,8 | 0,4 |
| Total | 71.362 | 9,2 | 161 | 17,0 | 7,2 | 1,0 |

Unitats: nombre d'alumnes, alumnes per 1.000 habitants, nombre de municipis, percentatge de municipis i índex d'accessibilitat al servei.

(1) El nombre de municipis amb un valor de zero a l'índex no coincideix amb el nombre de municipis amb un temps de desplaçament per sobre del llindar de temps utilitzat perquè es tracta de dues variables diferents.

(2) Dades estimades en base a la dotació de centres per a l'any 2020 i al nombre d'alumnes matriculats pel curs 2021-2022. Vegeu nota explicativa a la taula X.

Font: elaboració pròpia a partir del Departament d'educació, Idescat i OSRM.

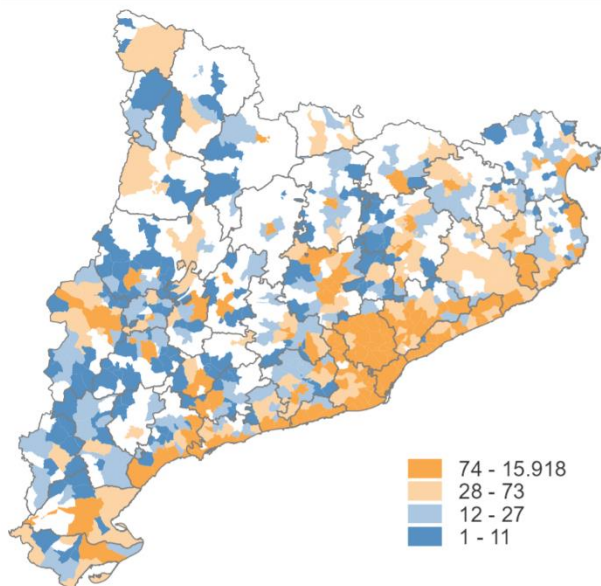
s'ha fet en base a la mitjana de matriculacions per població de la resta de municipis. Els municipis on s'ha estimat la dotació són: Siurana, Colera, Crespià, Masarac, Portbou, Riumors, Sant Climent Sescebes, Ullastret, Es Bòrdes, l'Espluga Calba, Fullella, Granyena de les Garrigues, Isona i Conca Dellà, els Omellons, Sant Ramon, el Soleràs, els Torms, les Valls d'Aguilar, Albinyana, l'Argentera, la Bisbal de Falset, Cabacés, Horta de Sant Joan, Margalef, Mont-ral i la Vilella Baixa.

²⁴³ Una alternativa hauria estat el càlcul de l'índex en base únicament a l'existència de centres. Aquesta opció implica distribuir equitativament les dotacions en base a la seva demanda potencial. De factor, suposa prescindir d'una de les dues etapes de la 2SFCA, pressuposant que cada centre s'adapta a la demanda del seu entorn. Aquesta aproximació també s'ha dut a terme, si bé s'ha optat per emprar finalment la demanda real efectiva a partir del nombre de matriculacions, atès que s'entén que incorpora un biaix menor i determina uns resultats més versemblants.

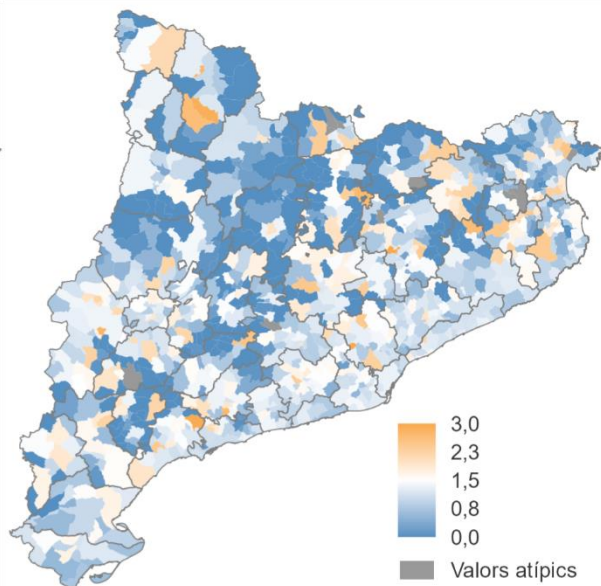
²⁴⁴ Vegeu també l'apartat metodològic al capítol 4.

FIGURA 5. Alumnes en centres d'educació infantil de 1r cicle.⁽¹⁾ Catalunya, curs 2020⁽²⁾

a) Alumnes d'infantil (1r cicle)

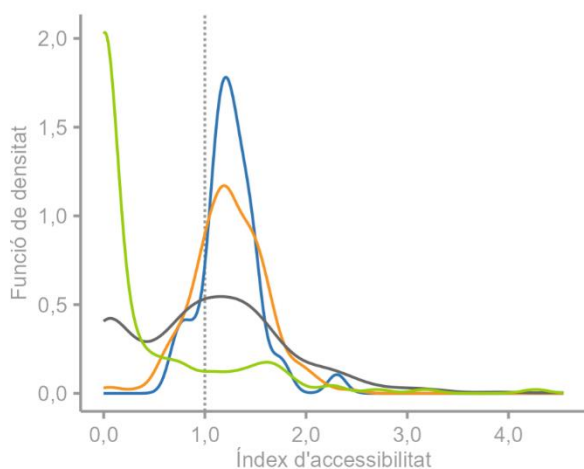


b) Índex d'accessibilitat al servei



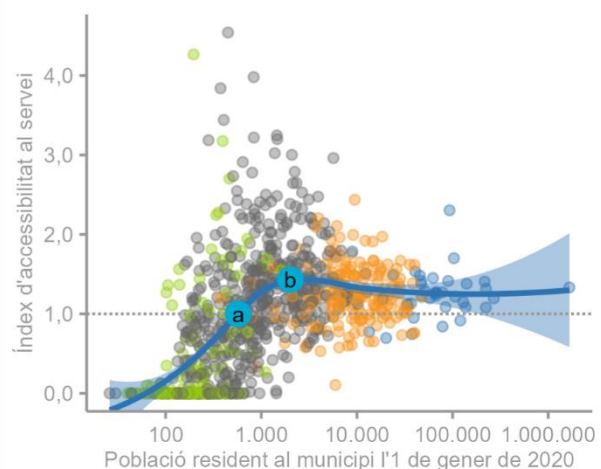
c) Índex d'accessibilitat i tipus de municipi

— Ciutat — Localitat o suburbi
— Rural — En risc de despoblament



d) Índex d'accessibilitat i mida del municipi

● Ciutat ● Localitat o suburbi
● Rural ● En risc de despoblament



Unitats: nombre d'alumnes, índex d'accessibilitat estandarditzat i població.

(1) L'índex d'accessibilitat s'ha calculat utilitzant el mètode *two step floating catchment area*, ponderat amb un *kernel* triangular i amb un llindar de distància de 10 minuts en desplaçaments per carretera. Després, aquest índex s'ha estandarditzat per la mitjana dels valors dels 947 municipis. A fi de millorar la representació gràfica del mapa b), els valors atípics (els que es troben per sobre del tercer quartil més 1,5 vegades el rang interquartílic) s'han representat de color gris.

Els punts "a" i "b" del gràfic d) corresponen, respectivament, al punt de tall amb la mitjana i al punt d'estabilització (en cas d'haver-hi). En aquest cas, els valors d'aquests punts són 574 habitants i 2.018 habitants. Així mateix, hi ha 161 municipis amb un valor zero a l'índex.

(2) Dades estimades en base a la dotació de centres per a l'any 2020 i al nombre d'alumnes matriculats pel curs 2021-2022. Vegeu nota explicativa a la taula X.

Font: elaboració pròpia a partir del Departament d'educació, Idescat i OSRM.

Amb les dades disponibles, s'observa que, en el cas de les categories de municipis de menor dimensió, la seva desviació resulta molt alta. Això és cert quan s'agafen les categories de municipis rurals i municipis amb risc de despoblament. Aquesta forta variabilitat respon a la sensibilitat que té l'accessibilitat a un servei de caràcter tan local, en la mesura que, tal com s'ha calculat, acaba depenent molt de l'existència de dotacions estrictament locals d'aquest tipus d'oferta. Amb tot, la mitjana d'accessibilitat és molt similar per a totes les dimensions de municipi, llevat de les d'aquells que es troben per sota dels 2.018 habitants. Per sota d'aquest llindar, l'índex decau ràpidament. Això fa que, majoritàriament, els índex més baixos recaiguin en poblacions considerades rurals o en risc de despoblament. Amb tot, el valor esperat dels índex d'accessibilitat només decau per sota de la mitjana catalana quan els municipis baixen dels 574 habitants.

També s'observa que a partir de certa dimensió les dotacions relatives i per extensió l'accessibilitat tendeixen a concentrar-se més al voltant de la mitjana. Aquest comportament és progressiu a partir dels 2.000 habitants. Aquest fet es podria explicar perquè en municipis més petits resulta segurament a vegades més complicat ajustar l'oferta a la demanda local, i al fet que, en alguns casos, resulta decisiu tenir o no tenir el servei dins dels límits administratius.

7.3.1.1.2. Educació infantil de segon cicle

L'educació infantil de segon cicle, per a infants de 3 a 5 anys, habitualment es troba associada a l'educació primària en la majoria de centres a Catalunya. Com es pot observar amb les dades, la distribució d'un i altre servei és pràcticament idèntica. Només consta un centre a la comarca de l'Alt Camp on l'educació infantil de segon cicle no acompanyi el servei de primària.²⁴⁵ No obstant això, també queda palès que el servei no es troba directament accessible en una part dels municipis catalans.

TAULA 6. Centres d'educació infantil de segon cicle (4-5 anys), per tipus de municipi. Catalunya, 2020

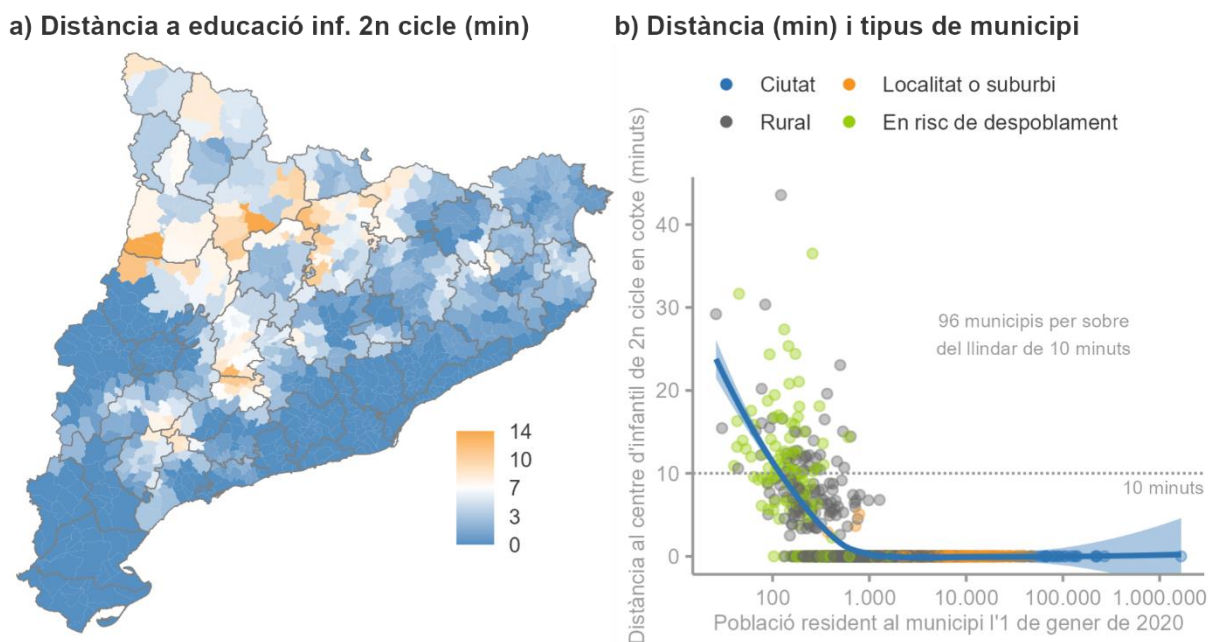
| Tipus de municipi | Nº de municipis amb equipament | Percentatge (%) | Nº d'equipaments | Nº d'equipaments per 1.000 hab. | Temps de desplaçament en cotxe (minuts) |
|--------------------------------|--------------------------------|-----------------|------------------|---------------------------------|---|
| Ciutat | 42 | 100,0 | 1.168 | 0,25 | 0,0 |
| Localitat o suburbi | 195 | 98,5 | 675 | 0,29 | 0,1 |
| Rural | 428 | 76,3 | 483 | 0,67 | 2,2 |
| En risc de despoblament | 59 | 40,4 | 61 | 1,60 | 7,3 |
| Total | 724 | 76,5 | 2.387 | 0,31 | 2,4 |

Unitats: nombre de municipis, percentatges, nombre de centres, nombre de centres per cada 1.000 habitants i minuts.
Font: elaboració pròpia a partir del Directori de centres educatius (Departament d'educació), Idescat i OSRM.

²⁴⁵ Es tracta de l'escola del municipi del Milà, que té reconeguda, segons les dades disponibles, l'educació de primària des dels 6 als 12 anys, tot i que es desconeix si tenen servei privat no registrat per a l'alumnat de 3 a 6 anys.

Aquest tipus de servei només es troba disponible en 724 municipis dels 947 de Catalunya. En el conjunt d'aquests centres, s'ofereixen un total de 222.070 places, unes 28,5 per cada 1.000 habitants. Tanmateix, amb aquestes mateixes dades recollides, s'evidencia que hi ha uns 223 municipis on l'educació infantil de segon cycle hi és absent. Això ens situa en el 23,5% del total de municipis catalans. Aquest percentatge, tanmateix, tot i ser elevat, es troba clarament per sota del que es calcula per al conjunt d'Espanya, que es situaria gairebé en el doble.²⁴⁶

FIGURA 6. Distància als centres d'educació infantil de segon cycle (4-5 anys).⁽¹⁾ Catalunya, 2020



Unitats: minuts.

(1) En el cas del mapa, s'ha representat la mitjana de temps de desplaçament mínim del municipi i els 6 veïns més propers a fi de suavitzar els valors atípics.

Font: elaboració pròpia a partir del Directori de centres educatius (Departament d'educació), Idescat i OSRM.

²⁴⁶ Segons Goerlich *et al.* (2021) el percentatge de municipis catalans sense aquest tipus d'oferta formativa és més alt al conjunt d'Espanya que a Catalunya. Mentre que, incloent només aquells municipis amb població jove, el 22,8% dels municipis a Catalunya no disposa de centre d'educació infantil de segon cycle o centre d'educació primària (per un 44,4% dels municipis a Espanya). Això suposa que el 0,6% de la població catalana de 3 a 11 anys no disposa de centre educatiu al municipi de residència (per l'1,2% a Espanya). Per províncies, a Girona (32,1% dels municipis i 2,8% dels alumnes) i Lleida (30,0% dels municipis i 2,3% de la població) el grau de cobertura és més baix que a Tarragona (16,5% dels municipis i 0,5% de la població) i Barcelona (14,5% dels municipis i 0,1% de la població). Aquestes xifres contrasten amb les de comunitats autònomes amb més problemes de despoblament, com poden ser Castella i Lleó (77,7% dels municipis i 9,0% de la població de 3 a 11 anys) o Aragó (71,9% i 5,0%, respectivament), tot i que en molts casos es tracta de municipis amb centres rurals agrupats. Goerlich *et al.* (2021) exclouen en els seus càlculs els municipis que no tenen població demandant, en aquest cas població de 3 a 11 anys. Això fa que els resultats variïn lleugerament respecte dels càlculs presentats en aquest estudi.

TAULA 7. Places d'educació infantil de 2n cicle (4-5 anys), per tipus de municipi.⁽¹⁾ Catalunya, curs 2021-2022

| Tipus de municipi | Dotació | Dotació per 1.000 habitants | Nº de municipis amb un índex igual a zero | Percentatge (%) | Índex d'accessibilitat al servei (10 minuts) | Índex d'accessibilitat al servei (10 minuts) estandaritzat |
|--------------------------------|----------------|-----------------------------|---|-----------------|--|--|
| Ciutat | 128.223 | 27,3 | 0 | 0,0 | 27,1 | 1,1 |
| Localitat o suburbi | 70.219 | 30,1 | 0 | 0,0 | 29,5 | 1,2 |
| Rural | 22.804 | 31,8 | 43 | 7,7 | 25,9 | 1,0 |
| En risc de despoblament | 824 | 21,6 | 54 | 37,0 | 15,0 | 0,6 |
| Total | 222.070 | 28,5 | 97 | 10,2 | 25,0 | 1,0 |

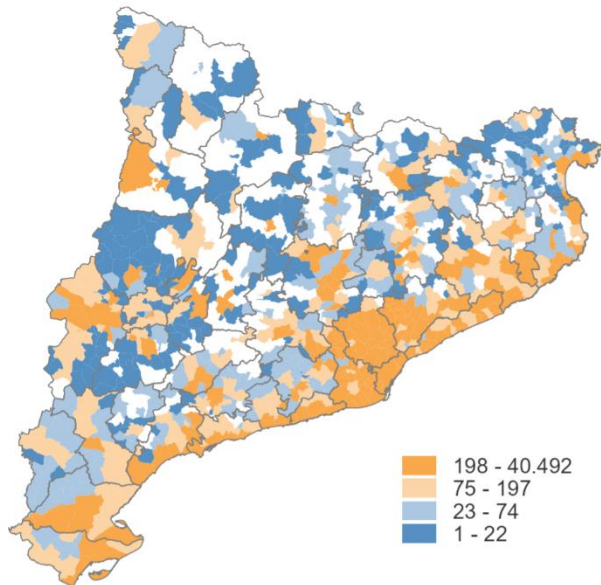
Unitats: places, places per 1.000 habitants, nombre de municipis, percentatge de municipis i índex d'accessibilitat al servei.

(1) El nombre de municipis amb un valor de zero a l'índex no coincideix amb el nombre de municipis amb un temps de desplaçament per sobre del líndar de temps utilitzat perquè es tracta de dues variables diferents.

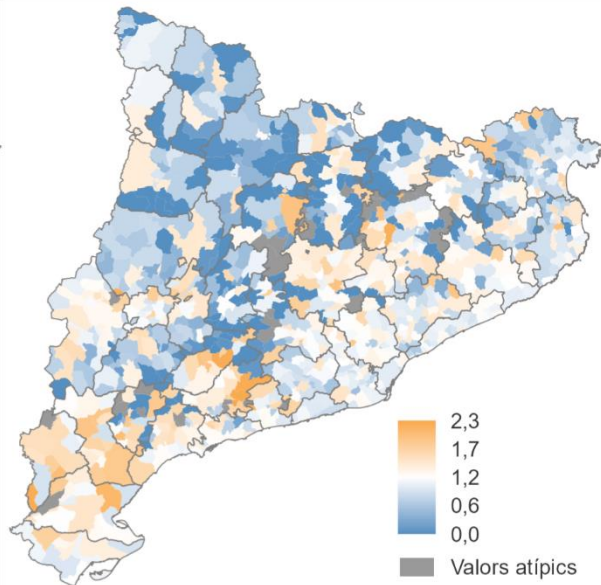
Font: elaboració pròpia a partir de dades obertes de la Generalitat de Catalunya (Oferta educativa dels estudis obligatoris i postobligatoris), Idescat i OSRM.

FIGURA 7. Dotació de places d'infantil de 2n cicle (4-5 anys).⁽¹⁾ Catalunya, curs 2021/2022

a) Places d'infantil (2n cicle) per quartils

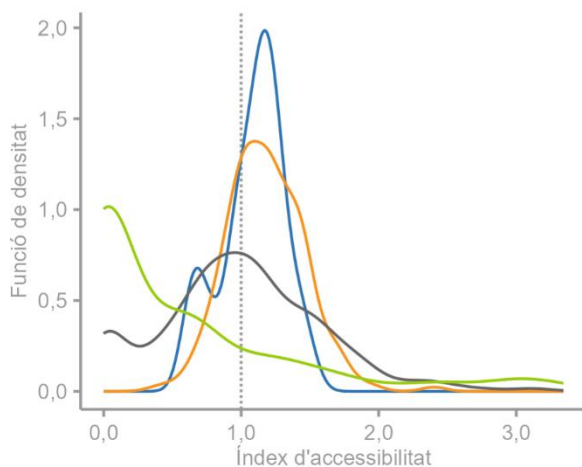


b) Índex d'accessibilitat al servei



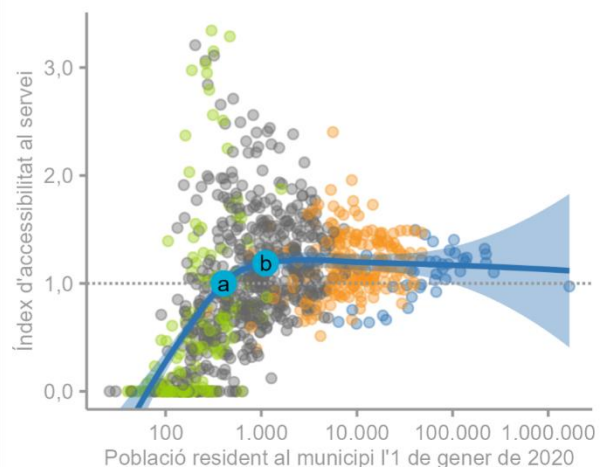
c) Índex d'accessibilitat i tipus de municipi

— Ciutat — Localitat o suburbi
— Rural — En risc de despoblament



d) Índex d'accessibilitat i mida del municipi

● Ciutat ● Localitat o suburbi
● Rural ● En risc de despoblament



Unitats: dotació de places, índex d'accessibilitat estandarditzat i població.

(1) L'índex d'accessibilitat s'ha calculat utilitzant el mètode *two step floating catchment area*, ponderat amb un *kernel* triangular i amb un llindar de distància de 10 minuts en desplaçaments per carretera. Després, aquest índex s'ha estandarditzat per la mitjana dels valors dels 947 municipis. A fi de millorar la representació gràfica del mapa b), els valors atípics (els que es troben per sobre del tercer quartil més 1,5 vegades el rang interquartílic) s'han representat de color gris. Pel mateix motiu, als gràfics c) i d) no s'han representat els valors atípics extrems (els que es troben per sobre del tercer quartil més 3 vegades el rang interquartílic). En aquests dos gràfics això ha suposat no representar 7 observacions (que sí que es tenen en compte a l'hora de representar la línia de la mitjana). Els punts "a" i "b" del gràfic d) corresponen, respectivament, al punt de tall amb la mitjana i al punt d'estabilització (en cas d'haver-hi).

En aquest cas, els valors d'aquests punts són 404 habitants i 1.111 habitants. Així mateix, hi ha 97 municipis amb un valor zero a l'índex.

Font: elaboració pròpia a partir de dades obertes de la Generalitat de Catalunya (Oferta educativa dels estudis obligatoris i post-obligatoris), Idescat i OSRM.

Com es pot veure en el primer mapa de la graella, el gruix d'aquests municipis es localitza al Pirineu i a les províncies de Lleida i en menor mesura al nord de la de Tarragona. En un

servei de caràcter tan local, aquest factor determina també el valor de l'índex d'accessibilitat que s'ha calculat. Emprant un radi de desplaçament de 10 minuts, el mapa permet visualitzar que la majoria de municipis amb un valor més baix de l'índex s'ubiquen de manera molt similar als municipis sense dotació d'aquest tipus de servei. A més, el comportament mitjà de l'índex reproduceix en certa mesura el patró observat en l'educació infantil de primer cicle, és a dir, una estabilització a partir dels 1.111 habitants i també una menor dispersió al voltant de la mitjana a mesura que augmenta. Per sota d'aquesta dimensió, la mitjana d'accessibilitat dels municipis decau, passant a ser inferior a la mitjana en la majoria de municipis de menys de 404 habitants.

Entre les poblacions amb el valor més baix de l'índex d'accessibilitat per aquest tipus de servei n'hi trobem però de totes les províncies. Agafant les poblacions de més de mig miler d'habitants, destaquen Sant Martí de Llémena, Torrefeta i Florejacs, Guils de Cerdanya, Rajadell i l'Albiol.²⁴⁷

7.3.1.1.3. Educació primària

Com s'ha comentat anteriorment, el servei d'educació primària normalment acompanya al d'infantil de segon cicle en cada centre educatiu. Això fa que les dades de distribució i localització dels centres siguin molt similars en ambdós serveis. D'aquesta manera, també al voltant del 23,4% dels municipis catalans no disposen d'escola per prestar aquest tipus de servei sense haver-se de desplaçar fora del municipi.

TAULA 8. Centres d'educació primària, per tipus de municipi. Catalunya, 2020

| Tipus de municipi | Nº de municipis amb equipament | Percentatge (%) | Nº d'equipaments | Nº d'equipaments per 1.000 hab. | Temps de desplaçament en cotxe (minuts) |
|--------------------------------|--------------------------------|-----------------|------------------|---------------------------------|---|
| Ciutat | 42 | 100,0 | 1.154 | 0,25 | 0,0 |
| Localitat o suburbi | 195 | 98,5 | 672 | 0,29 | 0,1 |
| Rural | 429 | 76,5 | 484 | 0,67 | 2,1 |
| En risc de despoblament | 59 | 40,4 | 61 | 1,60 | 7,3 |
| Total | 725 | 76,6 | 2.371 | 0,30 | 2,4 |

Unitats: nombre de municipis, percentatges, nombre de centres, nombre de centres per cada 1.000 habitants i minuts.
Font: elaboració pròpia a partir del Directori de centres educatius (Departament d'educació), Idescat i OSRM.

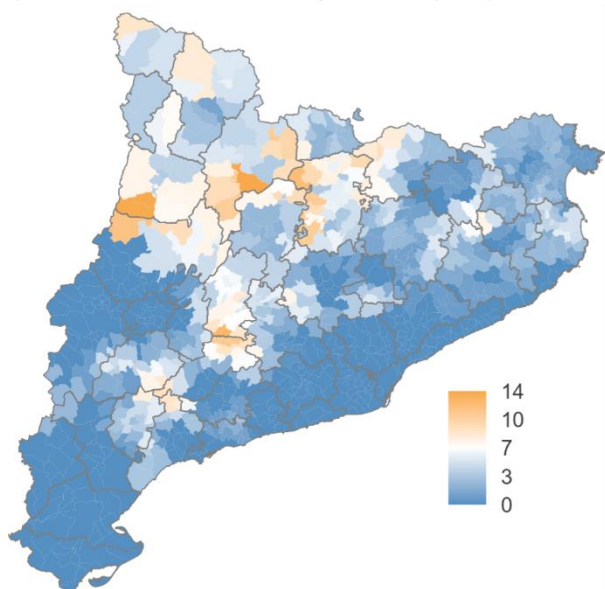
Per assegurar la presència de centres educatius en el major nombre de municipis el sistema s'ha adaptat als condicionants locals de cada contrada. Atès que moltes d'elles s'ubiquen en municipis petits, en aquests casos s'adapten a la realitat del seu entorn a partir de models d'escola rural. Això passa per desenvolupar projectes d'escola cíclica (organitzada per cicles) o d'escoles unitàries, on alumnes de diverses edats compateixen un mateix espai-aula. Aquestes escoles, atesa la seves característiques, s'agrupen també en

²⁴⁷ Cal tenir en compte que les dades, classificades per municipis, sovint amaguen una casuística que pot explicar en part els resultats. Això passa perquè la població a vegades no s'ubica exactament al costat del centre del municipi (ubicació de l'ajuntament). Aquest podria ser el cas per exemple de l'Albiol, la població del qual es troba majoritàriament en una urbanització pròxima a la població veïna de la Selva del Camp, però allunyada del nucli antic. Això fa que depengui dels serveis del municipi veí. Aquest tipus de casuístiques escapen a la nostra anàlisi, en la mesura que no analitzem la distribució intramunicipal.

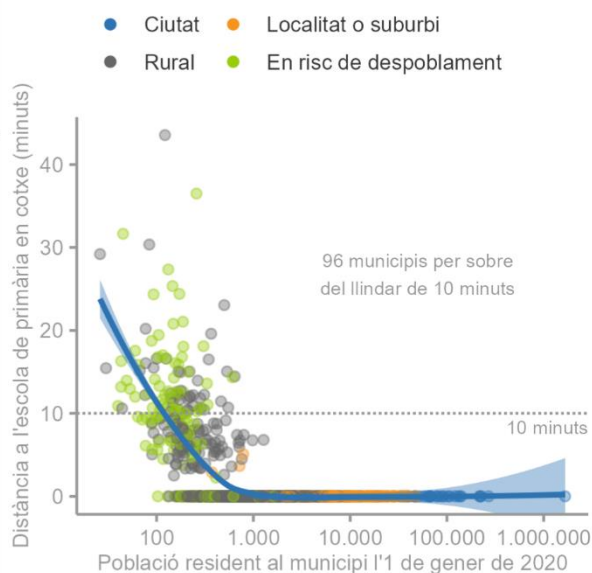
Zones Escolars Rurals (ZER).²⁴⁸ Això permet que es complementin entre elles al voltant d'un projecte escolar comú. Aquests centres, s'han computat en l'anàlisi de la mateixa manera que els centres convencionals. Amb les xifres disponibles, calculem que prop del 12% de les escoles s'incorporen en un projecte d'aquest tipus, una realitat que afecta al voltant d'un 30% dels municipis catalans.²⁴⁹

FIGURA 8. Distància als centres d'educació primària.⁽¹⁾ Catalunya, 2020

a) Distància a l'educació primària (min)



b) Distància (min) i tipus de municipi



Unitats: minuts i persones.

(1) En el cas del mapa, s'ha representat la mitjana de temps de desplaçament mínim del municipi i els 6 veïns més propers a fi de suavitzar els valors atípics.

Font: elaboració pròpia a partir del Directori de centres educatius (Departament d'educació), Idescat i OSRM.

Amb tot, trobem encara molts municipis que no tenen escola per assegurar els serveis educatius de primària. La gran majoria dels municipis que no tenen escola són poblacions que estarien classificades com a rurals, el 60%, o directament en perill de despoblament, el 39% restant. Només unes poques localitats o suburbis no en tenen. El temps de desplaçament mitjà fins al centre més proper d'aquests enclavaments que no en disposen només supera els 10 minuts de mitjana en el cas dels nuclis en risc de despoblament, on assoleix els 12,2 minuts. En el cas dels municipis rurals i els suburbis és menor, de 8,9 i 6,7 minuts respectivament.

²⁴⁸ DECRET 195/1988, de 27 de juliol, sobre la constitució de zones escolars rurals per a centres públics d'ensenyament primari.

²⁴⁹ Càlculs aproximats d'elaboració pròpia a partir de les dades obtingudes de les publicades pel Departament.

TAULA 9. Places d'educació primària, per tipus de municipi. Catalunya, curs 2021-2022

| Tipus de municipi | Dotació | Dotació per 1.000 habitants | Nº de municipis amb un índex igual a zero | Percentatge (%) | Índex d'accessibilitat al servei (10 minuts) | Índex d'accessibilitat al servei (10 minuts) estandaritzat |
|--------------------------------|----------------|-----------------------------|---|-----------------|--|--|
| Ciutat | 271.625 | 57,9 | 0 | 0,0 | 58,7 | 1,1 |
| Localitat o suburbi | 156.893 | 67,3 | 0 | 0,0 | 66,7 | 1,3 |
| Rural | 51.076 | 71,2 | 43 | 7,7 | 55,7 | 1,0 |
| En risc de despoblament | 1.333 | 34,9 | 53 | 36,3 | 24,1 | 0,5 |
| Total | 480.927 | 61,8 | 96 | 10,1 | 53,3 | 1,0 |

Unitats: places, places per 1.000 habitants, nombre de municipis, percentatge de municipis i índex d'accessibilitat al servei.

Font: elaboració pròpia a partir de dades obertes de la Generalitat de Catalunya (Oferta educativa dels estudis obligatoris i postobligatoris), Idescat i OSRM.

A partir d'una mesura d'accessibilitat basada en una distància màxima de 10 minuts, trobem, de la mateixa manera que en el cas dels serveis educatius infantils de segona etapa, un conjunt de poblacions amb una valoració nul·la de l'índex. Són aquelles poblacions amb els centres més propers en altres municipis que disten a més d'aquests deu minuts. Com s'ha comentat anteriorment, aquests municipis, un total de 96, s'apleguen sobretot al Pirineu i a les províncies de Lleida i Tarragona.

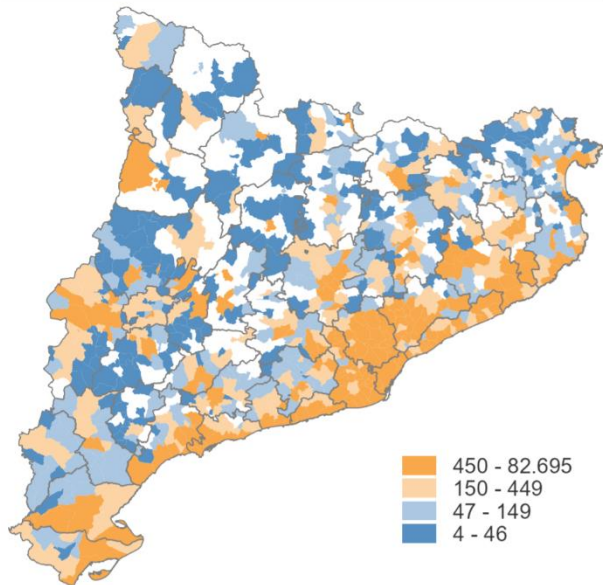
Com en el cas de l'educació infantil de segona etapa, és també interessant observar que l'accessibilitat creix progressivament fins als 1.654 habitants. A partir de llavors s'estabilitza i es manté, amb una progressió lleugerament a la baixa, a mesura que augmentem la dimensió de la població.

De fet, pràcticament totes les poblacions de més de 1000 habitants disposen d'aquest servei. Això ens evidencia que, en el model educatiu català, s'assegura força l'accés al servei a partir d'aquest volum d'habitants. No obstant això, en aquest àmbit, els municipis per sota d'aquesta dimensió experimenten en alguns casos un dèficit d'accessibilitat a aquest tipus de serveis, atès que s'han de desplaçar als municipis veïns per escolaritzar els nens i nenes. De fet, tenim un total de 222 municipis sense centre des d'on poder cursar la primària, i aquests són majoritàriament localitats considerades rurals (59,5%) o directament en risc de despoblament (39,2%). Això fa que per sota dels 481 habitants l'índex tendeixi a caure per sota de la mitjana.

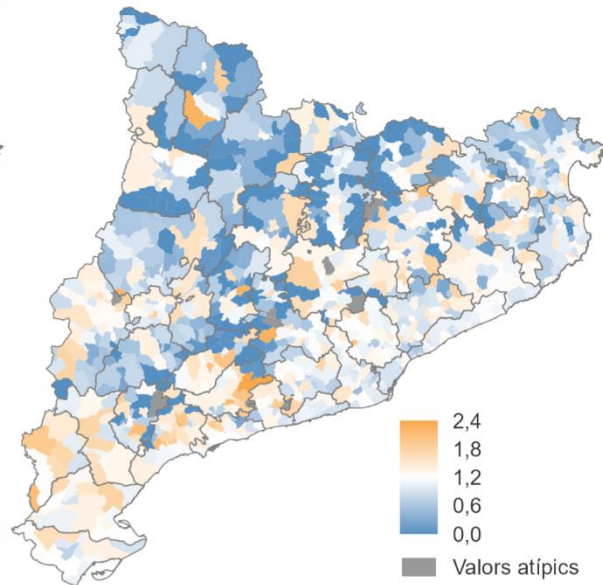
Essent aquest servei per tant clau en el desenvolupament diari de les famílies, es podria arribar a considerar un factor crucial per entendre la tendència a la pèrdua de població d'alguns d'aquests municipis més petits. Malgrat tot, resulta evident que el desplegament d'aquests tipus de serveis mostra un xoc evident entre accessibilitat i eficiència en la seva prestació a mesura que es redueix la dimensió poblacional dels nuclis urbans.

FIGURA 9. Dotació de places d'educació primària.⁽¹⁾ Catalunya, curs 2021-2022

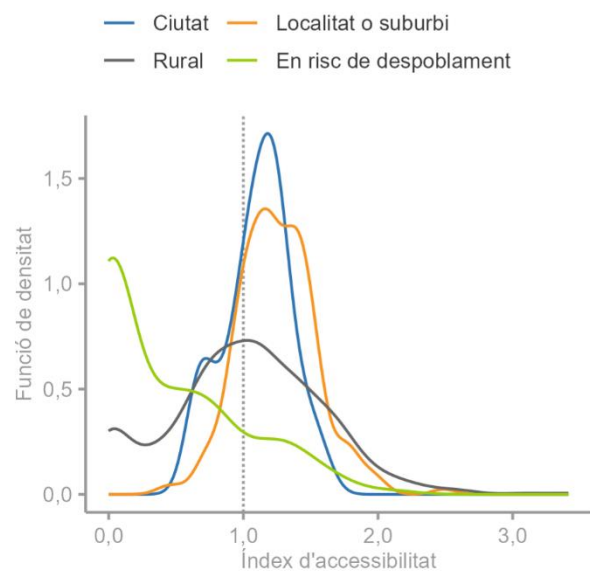
a) Places de primària per quartils



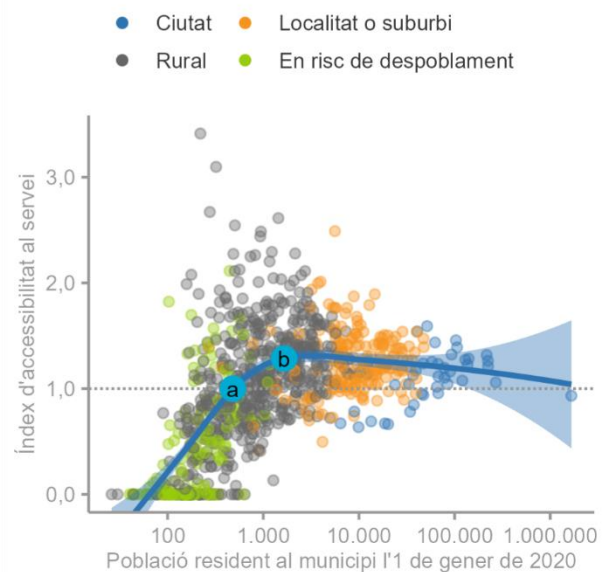
b) Índex d'accessibilitat al servei



c) Índex d'accessibilitat i tipus de municipi



d) Índex d'accessibilitat i mida del municipi



Unitats: dotació de places, índex d'accessibilitat estandarditzat i població.

(1) L'índex d'accessibilitat s'ha calculat utilitzant el mètode *two step floating catchment area*, ponderat amb un *kernel* triangular i amb un llindar de distància de 10 minuts en desplaçaments per carretera. Després, aquest índex s'ha estandarditzat per la mitjana dels valors dels 947 municipis. A fi de millorar la representació gràfica del mapa b), els valors atípics (els que es troben per sobre del tercer quartil més 1,5 vegades el rang interquartílic) s'han representat de color gris. Pel mateix motiu, als gràfics c) i d) no s'han representat els valors atípics extrems (els que es troben per sobre del tercer quartil més 3 vegades el rang interquartílic). En aquests dos gràfics això ha suposat no representar 4 observacions (que sí que es tenen en compte a l'hora de representar la línia de la mitjana). Els punts "a" i "b" del gràfic d) corresponen, respectivament, al punt de tall amb la mitjana i al punt d'estabilització (en cas d'haver-hi). En aquest cas, els valors d'aquests punts són 481 habitants i 1.654 habitants. Així mateix, hi ha 96 municipis amb un valor zero a l'índex.

Font: elaboració pròpia a partir de dades obertes de la Generalitat de Catalunya (Oferta educativa dels estudis obligatoris i postobligatoris), Idescat i OSRM.

7.3.1.1.4. Educació secundària obligatòria

En el cas de l'educació secundària obligatòria, dels 12 als 15 anys, l'oferta resulta una mica més restringida. A diferència de l'educació primària, on les dotacions són presents a la majoria de municipis, aquí trobem només 280 poblacions amb centres educatius aptes per oferir aquest servei. Però tanmateix, es tracta d'una activitat obligatòria per a tothom, i tot i que l'edat permet certa autonomia de l'alumnat per accedir autònomament als centres, en més del 70% dels municipis els alumnes s'han de desplaçar en transport interurbà per acudir cada dia a classe.

Segons Goerlich *et al.* (2021) aquest percentatge és fins i tot lleugerament més alt a Catalunya que en el conjunt d'Espanya. Mentre que els municipis espanyols que no disposen d'un centre on s'hi imparteixi educació secundària obligatòria representen el 69,7%, a Catalunya aquest percentatge és lleugerament superior. En termes de població jove afectada, aquest percentatge és més baix (atès que afecta a municipis de per si envellits), tanmateix, el pes relatiu de la població jove afectada també resulta més alt a Catalunya que en el conjunt de l'Estat. Mentre que el 6,7% de la població s'ha de desplaçar per estudiar la ESO al conjunt d'Espanya, a Catalunya aquest percentatge puja fins al 7,6%.

Per províncies, el percentatge de municipis sense un centre on s'hi imparteixi la ESO i el percentatge d'alumnes afectats és més alt a Lleida (87,0% i 26,2%, respectivament) i més baix a Barcelona (49,8% i 3,7%, respectivament), mentre que Girona (78,7% i 18,6%) i Tarragona (74,0% i 13,9%) se situen en posicions intermèdies.²⁵⁰

TAULA 10. Centres d'educació secundària obligatòria (ESO), per tipus de municipi. Catalunya, 2020

| Tipus de municipi | Nº de municipis amb equipament | Percentatge (%) | Nº d'equipaments | Nº d'equipaments per 1.000 hab. | Temps de desplaçament en cotxe (minuts) |
|--------------------------------|--------------------------------|-----------------|------------------|---------------------------------|---|
| Ciutat | 42 | 100,0 | 725 | 0,15 | 0,0 |
| Localitat o suburbi | 163 | 82,3 | 380 | 0,16 | 1,2 |
| Rural | 74 | 13,2 | 80 | 0,11 | 10,8 |
| En risc de despoblament | 1 | 0,7 | 1 | 0,03 | 18,6 |
| Total | 280 | 29,6 | 1.186 | 0,15 | 9,5 |

Unitats: nombre de municipis, percentatges, nombre de centres, nombre de centres per cada 1.000 habitants i minuts.
Font: elaboració pròpia a partir del Directori de centres educatius (Departament d'educació), Idescat i OSRM.

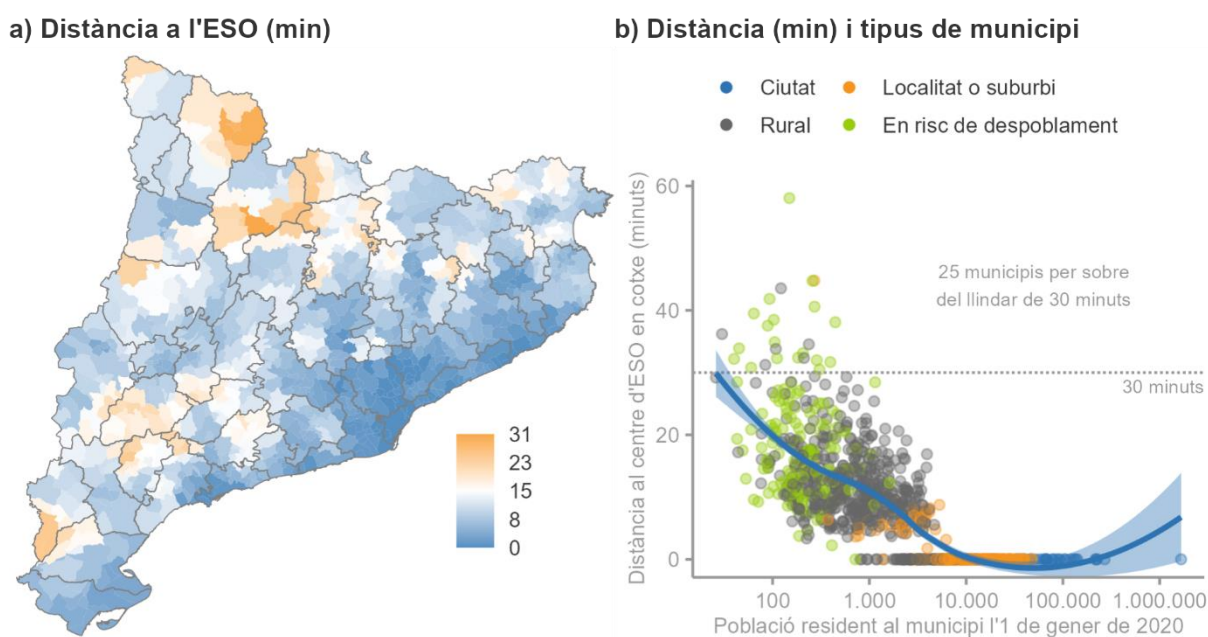
Aquesta fase, doncs, esdevé també important a l'hora de valorar l'accessibilitat als serveis educatius, en la mesura que resulta un servei bàsic i obligatori. A més, cal tenir en compte que, si en el cas de l'educació primària la distància a l'escola més propera és relativament baixa, en el cas de la secundària aquestes diferències s'amplien. De fet, trobem algunes poblacions de més de 5.000 habitants que no disposen d'aquest tipus d'oferta educativa

²⁵⁰ Goerlich *et al.* (2021). Els percentatges calculats són lleugerament diferents als que oferim. Això és així atès que l'aproximació metodològica és diferent. En l'estudi s'hi exclouen 15 municipis de 947 de l'anàlisi perquè no tenen població de 12 a 15 anys, mentre que en el nostre cas s'han incorporat el 100% dels municipis.

dins del municipi.²⁵¹ Això fa que resulti un tram d'oferta clau per tal d'analitzar l'accessibilitat de moltes poblacions mitjanes de Catalunya, atès que trobem força municipis que no disposen d'aquest servei (vegeu la distribució al gràfic següent).

Això afecta, per tant, un conjunt més gran de poblacions on s'hi inclouen gran part dels municipis rurals, gairebé tots els enclavaments en risc de despoblament i també una part no gens desestimable dels anomenats suburbis. En aquestes poblacions sense institut, el desplaçament obligatori s'estima en uns 13,5 minuts de mitjana. Tanmateix, per als municipis en risc de despoblament on no tenen centre, aquesta mitjana puja fins als 18,7 minuts, en els rurals a 12,4, i només en els suburbis sense aquest tipus de servei, que serien més d'una trentena, redueixen aquesta mitjana fins als 6,8 minuts.

FIGURA 10. Distància als centres d'educació secundària obligatòria (ESO).⁽¹⁾ Catalunya, 2020



Unitats: minuts.

(1) En el cas del mapa, s'ha representat la mitjana de temps de desplaçament mínim del municipi i els 6 veïns més propers a fi de suavitzar els valors atípics.

Font: elaboració pròpia a partir del Directori de centres educatius (Departament d'educació), Idescat i OSRM.

²⁵¹ Parlem dels casos de Santa Cristina d'Aro i Sant Antoni de Vilamajor.

TAULA 11. Places d'educació secundària obligatòria (ESO), per tipus de municipi. Catalunya, curs 2021-2022

| Tipus de municipi | Dotació | Dotació per 1.000 habitants | Nº de municipis amb un índex igual a zero | Percentatge (%) | Índex d'accessibilitat al servei (30 minuts) | Índex d'accessibilitat al servei (30 minuts) estandaritzat |
|--------------------------------|----------------|-----------------------------|---|-----------------|--|--|
| Ciutat | 201.233 | 42,9 | 0 | 0,0 | 46,0 | 1,5 |
| Localitat o suburbi | 126.546 | 54,3 | 1 | 0,5 | 42,0 | 1,3 |
| Rural | 20.593 | 28,7 | 6 | 1,1 | 30,4 | 1,0 |
| En risc de despoblament | 120 | 3,1 | 18 | 12,3 | 18,3 | 0,6 |
| Total | 348.492 | 44,8 | 25 | 2,6 | 31,7 | 1,0 |

Unitats: places, places per 1.000 habitants, nombre de municipis, percentatge de municipis i índex d'accessibilitat al servei.

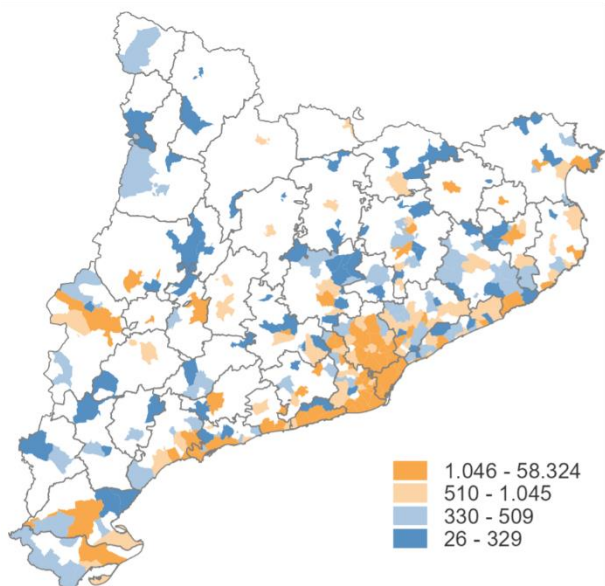
Font: elaboració pròpia a partir de dades obertes de la Generalitat de Catalunya (Oferta educativa dels estudis obligatoris i postobligatoris), Idescat i OSRM.

Aquesta distribució determina l'accessibilitat al servei. No obstant això, i tot i ser un tipus d'educació obligatòria, els càlculs d'accessibilitat s'han dut a terme aquí emprant un retard espacial de 30 minuts. S'ha fet així en considerar-lo un servei de caràcter comarcal.

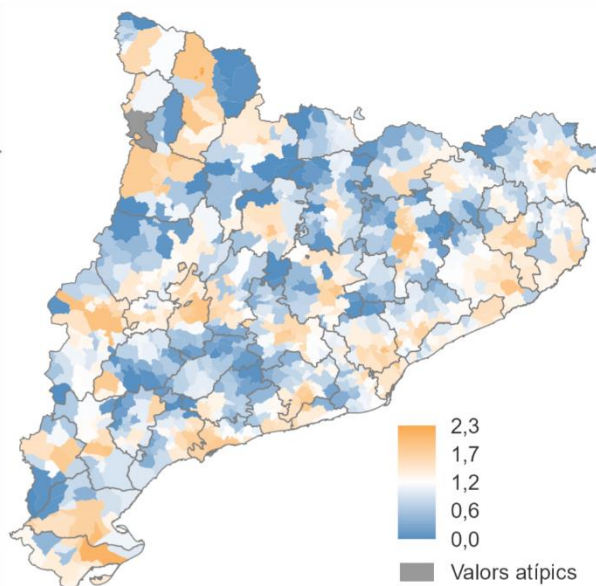
Aplicant doncs els criteris del 2SFCA, s'observa que llevat dels municipis de la franja litoral, els quals apareixen la majoria amb nivells d'accessibilitat relativament alts, a les zones interiors només gaudeixen de bones ràtios les àrees centrals de comarca o pròximes a dotacions de servei. Això implica que trobem una quantitat gran de municipis amb baixa accessibilitat força repartits pel territori. De fet, de la distribució de l'índex observable en el darrer gràfic de la graella següent, se n'extreu que, en termes mitjans, l'índex d'accessibilitat tendeix a baixar per sota de la mitjana catalana quan el volum de població dels municipis baixa de les 949 persones. De la mateixa manera, aquest sembla que tendeix a estabilitzar-se només a partir dels 15.451 habitants.

FIGURA 11. Dotacions de places d'ESO.⁽¹⁾ Catalunya, curs 2021-2022

a) Places d'ESO per quartils

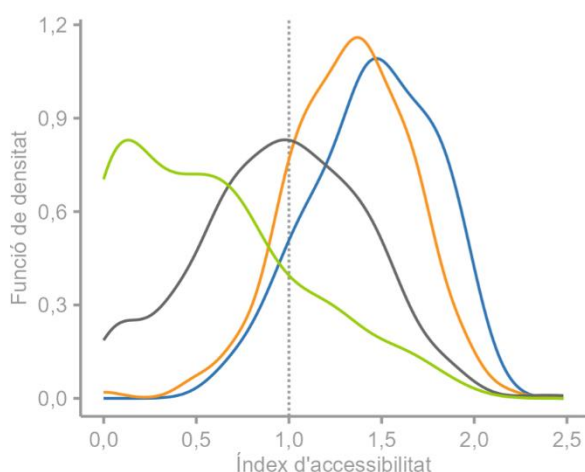


b) Índex d'accessibilitat al servei



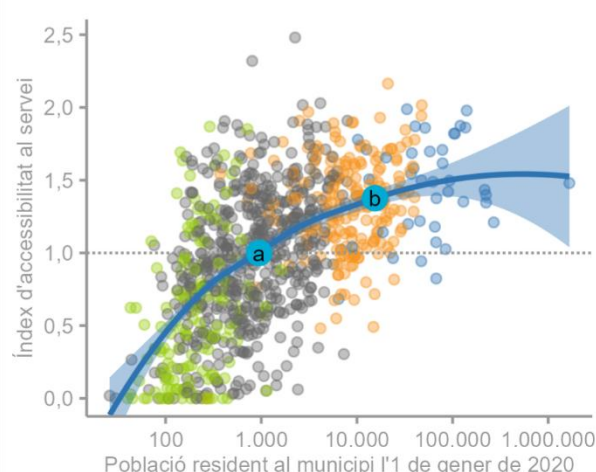
c) Índex d'accessibilitat i tipus de municipi

- Ciutat
- Localitat o suburbi
- Rural
- En risc de despoblament



d) Índex d'accessibilitat i mida del municipi

- Ciutat
- Localitat o suburbi
- Rural
- En risc de despoblament



Unitats: dotació de places, índex d'accessibilitat estandarditzat i població.

(1) L'índex d'accessibilitat s'ha calculat utilitzant el mètode *two step floating catchment area*, ponderat amb un *kernel* triangular i amb un llindar de distància de 30 minuts en desplaçaments per carretera. Després, aquest índex s'ha estandarditzat per la mitjana dels valors dels 947 municipis. A fi de millorar la representació gràfica del mapa b), els valors atípics (els que es troben per sobre del tercer quartil més 1,5 vegades el rang interquartílic) s'han representat de color gris.

Els punts "a" i "b" del gràfic d) corresponen, respectivament, al punt de tall amb la mitjana i al punt d'estabilització (en cas d'haver-n'hi). En aquest cas, els valors d'aquests punts són 949 habitants i 15.451 habitants. Així mateix, hi ha 25 municipis amb un valor zero a l'índex.

Font: elaboració pròpia a partir de dades obertes de la Generalitat de Catalunya (Oferta educativa dels estudis obligatoris i postobligatoris), Idescat i OSRM.

Aquesta distribució dels centres determina també un ampli rang de valors per a l'índex d'accessibilitat calculat. Tot i que seqüencialment s'observa una tendència a l'increment mitjà de l'índex a mesura que es passa de nuclis en risc de despoblament, a rurals, a

suburbis i finalment a ciutats, s'evidencia també que la presència de centres pròxims a alguns nuclis rurals o en risc hi fa pujar molt l'accessibilitat, generant així una gran variabilitat en els valors per aquestes categories. Això també és així perquè, tot i considerar el radi de 30 minuts, l'aplicació d'un kernel triangular pondera a la baixa qualsevol distància positiva al servei. Això fa que els valors, sense ser zero, baixin quan es tracta de municipis sense aquesta oferta dins dels seus límits territorials.

Amb tot, no trobem cap municipi de més de 500 habitants amb un valor nul de l'índex, cosa que només succeeix amb un trajecte superior a la mitja hora fins al centre més proper. Entre les poblacions més importants amb un valor 0 de l'índex destaquen Arnes, Juncosa i Almatret, tots ells municipis que oscil·len entre els 300 i 500 habitants.

7.3.1.1.5. Batxillerat

Els dos anys de Batxillerat, dels 15 als 17 anys, a diferència de la ESO, no són de caràcter obligatori. El servei doncs, no ha d'anar destinat a la totalitat de població d'aquesta franja d'edat. Tanmateix, és la via més ràpida d'accés a estudis de grau superior, i prop de la meitat de la població d'aquesta edat escull aquesta via per continuar la seva formació.²⁵²

Tot i això, el Batxillerat només es pot cursar sense sortir del municipi en 229 poblacions, el 24,2%. Això vol dir que en les 718 restants l'alumne s'ha de traslladar fora. De mitjana, el desplaçament, des d'aquests municipis fins a la població amb el centre educatiu més proper, és d'un quart d'hora. No obstant això, aquest temps varia des dels 7,1 minuts des dels suburbis als 22,2 minuts que es triga des dels municipis en risc de despoblament, passant pels 8,3 minuts des de les poques ciutats sense aquest tipus de servei, o dels 13,9 minuts des dels enclavaments rurals.

Segons Goerlich *et al.* (2021), el percentatge de municipis sense centre on impartir estudis de Batxillerat és a Catalunya gairebé quatre punts més baix que al conjunt d'Espanya, on suposa el 79,0%.²⁵³ Això afecta al 10,2% de la població de 16 a 17 anys de Catalunya, per un 11,4% al conjunt d'Espanya. Per províncies, Lleida és on més municipis hi ha que no disposin d'estudis de Batxillerat (88,9%) i més població de 16 a 17 anys ha de desplaçar-se a un altre municipi per cursar-ne els estudis (29,4%), seguida de Girona (83,9% i 24,2%, respectivament), Tarragona (77,4% i 16,6%) i Barcelona (58,0% i 5,9%).

²⁵² Segons l'Idescat, l'any 2015 el nombre d'alumnes de Batxillerat a Catalunya suposava el 26,9% dels que estaven matriculats a ESO. Atès que el Batxillerat inclou només dues cohorts per quatre en el cas de la ESO, això ens suggereix que el percentatge de joves que escullen el Batxillerat es trobaria lleugerament per sobre del 50%. <https://www.idescat.cat/indicadors/?id=aec&n=15723&tema=educa>.

²⁵³ Goerlich *et al.* (2021) exclouen 31 municipis de 947 de l'anàlisi perquè no tenen població de 16 a 17 anys.

TAULA 12. Centres on s’hi imparteix Batxillerat, per tipus de municipi. Catalunya, 2020

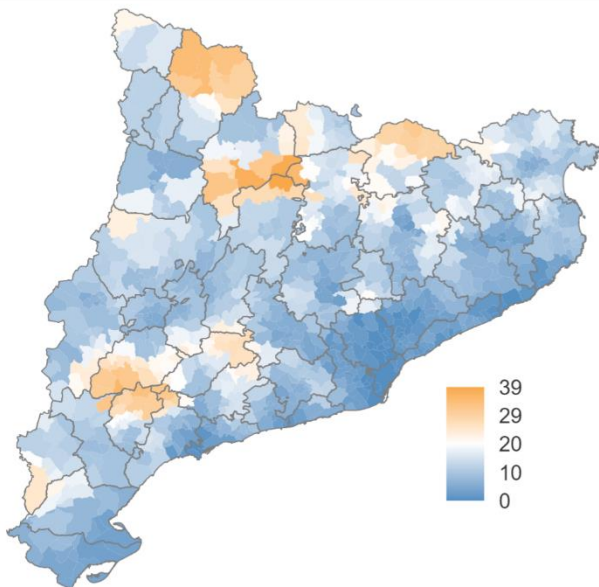
| Tipus de municipi | Nº de municipis amb equipament | Percentatge (%) | Nº d'equipaments | Nº d'equipaments per 1.000 hab. | Temps de desplaçament en cotxe (minuts) |
|--------------------------------|--------------------------------|-----------------|------------------|---------------------------------|---|
| Ciutat | 40 | 95,2 | 471 | 0,10 | 0,4 |
| Localitat o suburbi | 148 | 74,7 | 248 | 0,11 | 1,8 |
| Rural | 41 | 7,3 | 41 | 0,06 | 12,9 |
| En risc de despoblament | 0 | 0,0 | 0 | 0,00 | 22,2 |
| Total | 229 | 24,2 | 760 | 0,10 | 11,4 |

Unitats: nombre de municipis, percentatges, nombre de centres, nombre de centres per cada 1.000 habitants i minuts.
 Font: elaboració pròpia a partir del Directori de centres educatius (Departament d'educació), Idescat i OSRM.

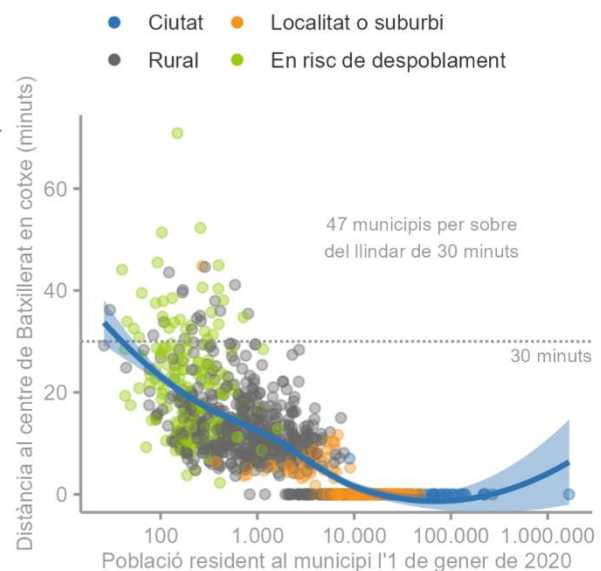
Si comptabilitzem la distància respecte dels centres més propers, s’observa que trobem alguns municipis, especialment al Pirineu, on el desplaçament puja per sobre dels 30 minuts. També en trobem a les zones més meridionals de la província de Lleida i als municipis més interiors de la de Tarragona.

FIGURA 12. Distància als centres on s’hi imparteix Batxillerat.⁽¹⁾ Catalunya, 2020

a) Distància al Batxillerat (min)



b) Distància (min) i tipus de municipi



Unitats: minuts.

(1) En el cas del mapa, s’ha representat la mitjana de temps de desplaçament mínim del municipi i els 6 veïns més propers a fi de suavitzar els valors atípics.

Font: elaboració pròpia a partir del Directori de centres educatius (Departament d'educació), Idescat i OSRM.

Com caldria esperar, el temps de desplaçament és més alt en el cas dels municipis en risc de despoblament i els rurals que en la resta. També però la variància que presenten. Això és així perquè es tracta d’un servei que es presta només en aquells municipis amb una

massa crítica suficient d'usuaris. Les dades permeten observar que la dotació de serveis esdevé assegurada només a partir dels 10.000 habitants.²⁵⁴

TAULA 13. Places de Batxillerat, per tipus de municipi. Catalunya, curs 2021-2022

| Tipus de municipi | Dotació | Dotació per 1.000 habitants | Nº de municipis amb un índex igual a zero | Percentatge (%) | Índex d'accessibilitat al servei (30 minuts) | Índex d'accessibilitat al servei (30 minuts) estandaritzat |
|--------------------------------|---------------|-----------------------------|---|-----------------|--|--|
| Ciutat | 56.952 | 12,1 | 0 | 0,0 | 12,7 | 1,5 |
| Localitat o suburbi | 35.381 | 15,2 | 1 | 0,5 | 11,6 | 1,4 |
| Rural | 4.097 | 5,7 | 16 | 2,9 | 8,0 | 1,0 |
| En risc de despoblament | 0 | 0,0 | 30 | 20,5 | 4,4 | 0,5 |
| Total | 96.430 | 12,4 | 47 | 5,0 | 8,4 | 1,0 |

Unitats: places, places per 1.000 habitants, nombre de municipis, percentatge de municipis i índex d'accessibilitat al servei.
 Font: elaboració pròpia a partir de dades obertes de la Generalitat de Catalunya (Oferta educativa dels estudis obligatoris i postobligatoris), Idescat i OSRM.

Això, juntament amb la distribució desigual de la població en el territori, fa que els serveis es concentrin, lògicament, a les zones més poblades. Com es pot observar en el primer mapa de la graella següent, les dotacions es concentren al llarg del litoral, mentre que es mostren de manera més dispersa en la resta del territori.

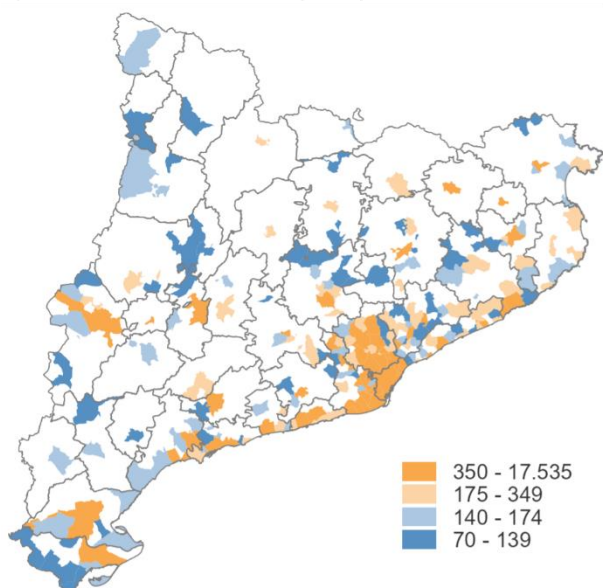
Aquesta distribució determina, per tant, l'índex d'accessibilitat. En aquesta ocasió, aquest s'ha calculat en un radi de 30 minuts. Com es pot observar, els valors més baixos es concentren també al Pirineu i a les zones anteriorment indicades. Pel que fa al valor, s'observa que de mitjana aquest tendeix a estabilitzar-se també a partir dels 17.167 habitants. Això fa que es mostri més alt i de magnitud similar en la majoria de ciutats i suburbis mentre que més baix i desigual en pobles rurals i en risc de despoblament. Els valors per tant, són baixos, especialment en aquells municipis rurals o en risc de despoblament, la majoria per sota dels 1.006 habitants, dimensió per sota de la qual la majoria de municipis mostren valors per sota de la mitjana.²⁵⁵

²⁵⁴ De fet, trobem fins a 18 municipis entre els 5.000 i 10.000 habitants que no disposen d'aquest tipus de servei educatiu dins de la mateixa localitat.

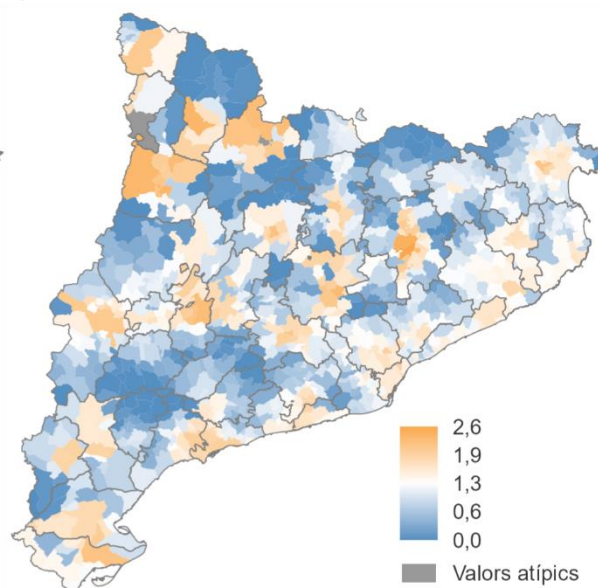
²⁵⁵ Destaquen amb un valor nul de l'índex els municipis d'Esterrí d'Àneu, La Granadella o Prades amb més de 500 habitants, i també els d'Arnes, Alt Àneu, Vilallonga de Ter, Ulldemolins, Juncosa, Espòt, Molló, Peramola o Almatret, amb una població en la franja dels 300 a 500 habitants però amb un valor zero de l'índex.

FIGURA 13. Dotació de places de Batxillerat.⁽¹⁾ Catalunya, curs 2021-2022

a) Places de Batxillerat per quartils

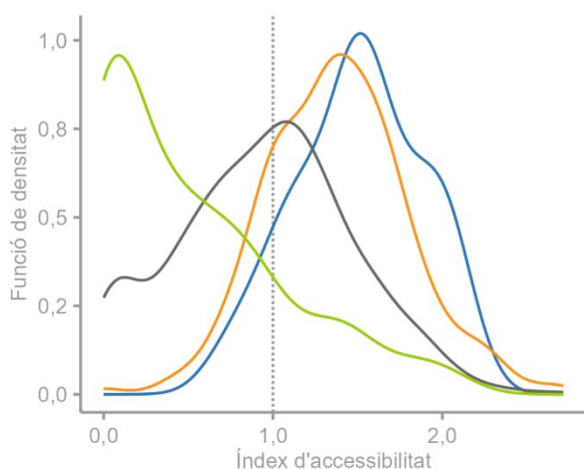


b) Índex d'accessibilitat al servei



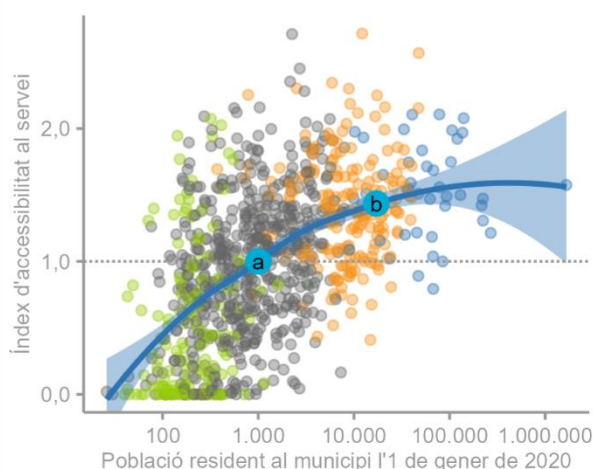
c) Índex d'accessibilitat i tipus de municipi

— Ciutat — Localitat o suburbi
— Rural — En risc de despoblament



d) Índex d'accessibilitat i mida del municipi

● Ciutat ● Localitat o suburbi
● Rural ● En risc de despoblament



Unitats: dotació de places, índex d'accessibilitat estandarditzat i població.

(1) L'índex d'accessibilitat s'ha calculat utilitzant el mètode *two step floating catchment area*, ponderat amb un *kernel* triangular i amb un llindar de distància de 30 minuts en desplaçaments per carretera. Després, aquest índex s'ha estandarditzat per la mitjana dels valors dels 947 municipis. A fi de millorar la representació gràfica del mapa b), els valors atípics (els que es troben per sobre del tercer quartil més 1,5 vegades el rang interquartílic) s'han representat de color gris.

Els punts "a" i "b" del gràfic d) corresponen, respectivament, al punt de tall amb la mitjana i al punt d'estabilització (en cas d'haver-hi). En aquest cas, els valors d'aquests punts són 1.006 habitants i 17.167 habitants. Així mateix, hi ha 47 municipis amb un valor zero a l'índex.

Font: elaboració pròpia a partir de dades obertes de la Generalitat de Catalunya (Oferta educativa dels estudis obligatoris i postobligatoris), Idescat i OSRM.

Cal tenir en consideració, a més, que moltes vegades l'oferta ve molt condicionada per la seva localització a les capitals o nuclis importants de cada comarca. Això fa que l'accessibilitat dels municipis vingui molt determinada per les dotacions en l'àmbit comarcal. En aquest sentit, cal destacar que les cinc comarques amb l'índex d'accessibilitat mitjà més

baix són les de les Garrigues, el Ripollès, la Conca de Barberà, el Priorat i el Pallars Sobirà. Això situa les zones més necessitades a cavall entre les províncies de Lleida i Tarragona, així com a les comarques més muntanyoses del Pirineu.

7.3.1.1.6. La formació professional: Grau mitjà i Grau superior

La formació professional, incloent grau mitjà i superior, es pot cursar en 172 municipis a Catalunya. Aquesta dotació de centres és, per tant, inferior a l'oferta analitzada de Batxillerat. De la mateixa manera que en els Batxillerats, la Formació professional no és localment accessible en cap municipi amb risc de despoblament i tampoc en el 95% dels rurals. Si que trobem centres però en poc més de la meitat dels suburbis i prop del 85% de les ciutats.

Per les poblacions on no disposen de centres, el temps de desplaçament és, de mitjana, d'uns 15,6 minuts fins al centre més proper. Aquest valor oscil·la entre els 6,3 minuts de les ciutats sense aquest servei als 22,2 dels nuclis en risc de despoblament, passant pels 8,9 minuts en els suburbis i els 15,2 en els municipis rurals. No obstant això, la distribució dels serveis en el territori varia en funció de si comptabilitzem oferta formativa de grau mitjà o de grau superior. És per aquest motiu que resulta convenient analitzar ambdues ofertes per separat.

7.3.1.1.6.1. FP grau mitjà

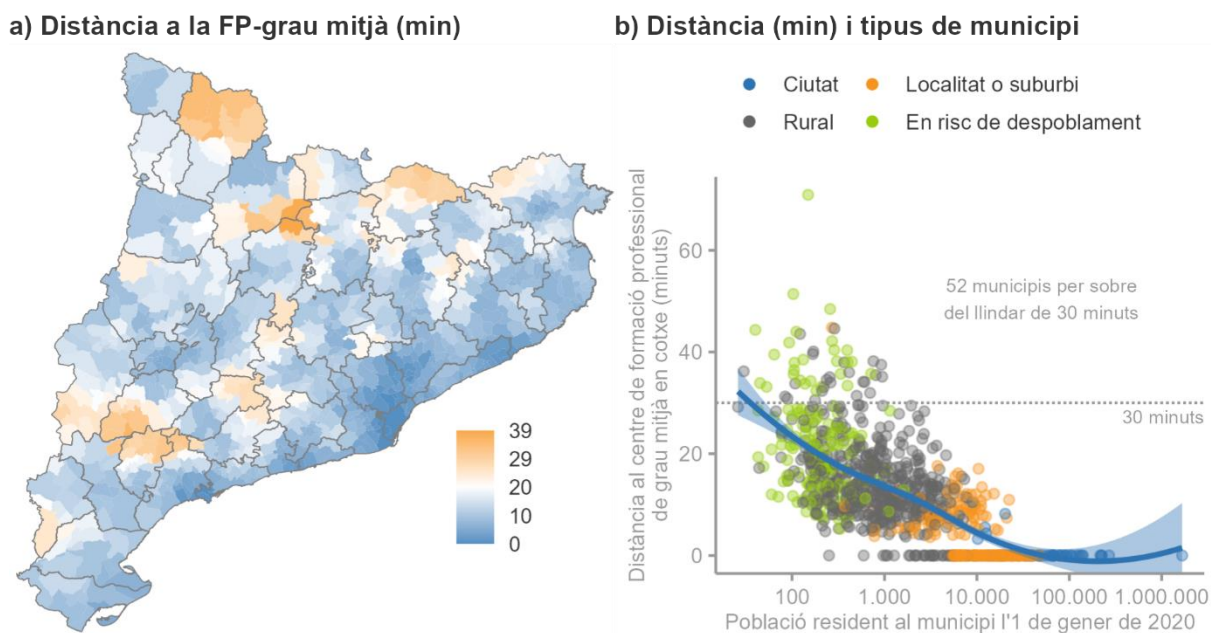
La oferta de grau mitjà s'ofereix en un total de 169 municipis catalans. Sense entrar en l'orientació específica de cada grau, que diferirà lògicament d'uns centres als altres, observem que la presència és, com s'ha comentat, molt baixa o directament nul·la en les poblacions considerades rurals o en risc de despoblament. Aquestes demarcacions, per tant, no disposen de cap tipus d'oferta.

TAULA 14. Centres de formació professional de grau mitjà, per tipus de municipi. Catalunya, 2020

| Tipus de municipi | Nº de municipis amb equipament | Percentatge (%) | Nº d'equipaments | Nº d'equipaments per 1.000 hab. | Temps de desplaçament en cotxe (minuts) |
|--------------------------------|--------------------------------|-----------------|------------------|---------------------------------|---|
| Ciutat | 36 | 85,7 | 265 | 0,06 | 0,9 |
| Localitat o suburbi | 105 | 53,0 | 163 | 0,07 | 4,2 |
| Rural | 28 | 5,0 | 29 | 0,04 | 14,4 |
| En risc de despoblament | 0 | 0,0 | 0 | 0,00 | 22,2 |
| Total | 169 | 17,8 | 457 | 0,06 | 12,9 |

Unitats: nombre de municipis, percentatges, nombre de centres, nombre de centres per cada 1.000 habitants i minuts.
Font: elaboració pròpia a partir del Directori de centres educatius (Departament d'educació), Idescat i OSRM.

FIGURA 14. Distància als centres de formació professional de grau mitjà.⁽¹⁾ Catalunya, 2020



Unitats: minuts.

(1) En el cas del mapa, s'ha representat la mitjana de temps de desplaçament mínim del municipi i els 6 veïns més propers a fi de suavitzar els valors atípics.

Font: elaboració pròpia a partir del Directori de centres educatius (Departament d'educació), Idescat i OSRM.

De fet, només el 5% dels municipis rurals tenen oferta formativa d'aquesta categoria. I cap dels nuclis en risc de despoblament la té. Això fa que les poblacions d'aquestes categories que no en disposen triguin de mitjana més d'un quart d'hora fins al municipi amb el centre més proper. Aquest temps és menor en el cas de les poblacions més grans sense oferta.

TAULA 15. Places de FP-grau mitjà, per tipus de municipi.⁽¹⁾ Catalunya, curs 2021-2022

| Tipus de municipi | Dotació | Dotació per 1.000 habitants | Nº de municipis amb un índex igual a zero | Percentatge (%) | Índex d'accessibilitat al servei (30 minuts) | Índex d'accessibilitat al servei (30 minuts) estandarditzat |
|--------------------------------|---------------|-----------------------------|---|-----------------|--|---|
| Ciutat | 44.994 | 9,6 | 0 | 0,0 | 8,7 | 1,4 |
| Localitat o suburbi | 21.971 | 9,4 | 1 | 0,5 | 8,2 | 1,3 |
| Rural | 1.445 | 2,0 | 27 | 4,8 | 6,3 | 1,0 |
| En risc de despoblament | 0 | 0,0 | 28 | 19,2 | 4,0 | 0,6 |
| Total | 68.410 | 8,8 | 56 | 5,9 | 6,4 | 1,0 |

Unitats: places, places per 1.000 habitants, nombre de municipis, percentatge de municipis i índex d'accessibilitat al servei.

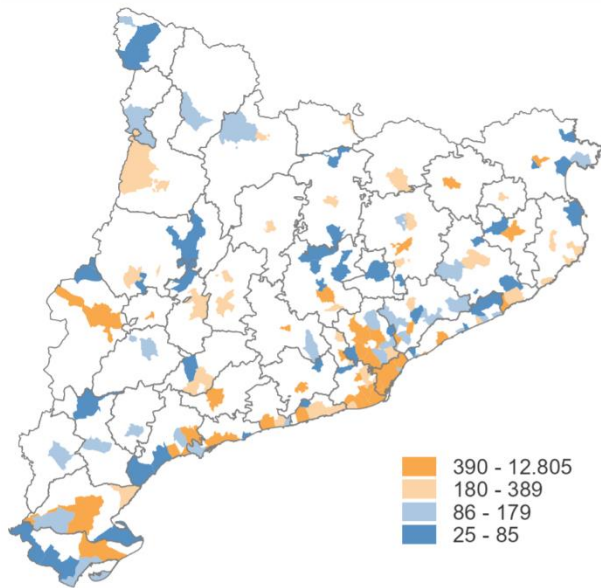
(1) El nombre de municipis amb un valor de zero a l'índex no coincideix amb el nombre de municipis amb un temps de desplaçament per sobre del llindar de temps utilitzat perquè es tracta de dues variables diferents.

Font: elaboració pròpia a partir de dades obertes de la Generalitat de Catalunya (oferta educativa dels estudis obligatoris i postobligatoris), Idescat i OSRM.

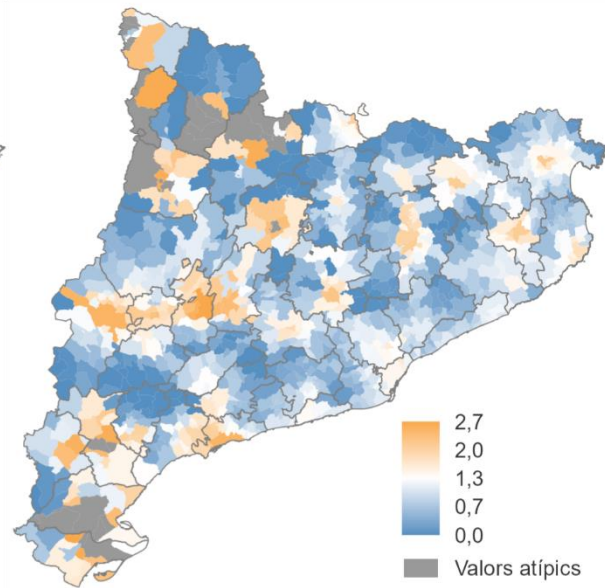
Amb tot, en termes de dotació mitjana per enclavament, el conjunt de les ciutats i els suburbis mostren dotacions molt similars. I això es tradueix en un índex d'accessibilitat molt similar fins i tot considerant un retard de 30 minuts a la rodona. D'aquesta manera, la mitjana que pren el nostre indicador per a les ciutats i els suburbis és semblant i clarament superior a la mitjana. De la mateixa manera, l'indicador s'enfonsa quan calculem la mitjana dels nuclis considerats en perill de despoblament, col·locant-se clarament per sota del valor dels nuclis rurals, que a la vegada s'ubiquen al voltant de la mitjana.

FIGURA 15. Dotació de places de cicles de formació professional de grau mitjà.⁽¹⁾ Catalunya, curs 2021-2022

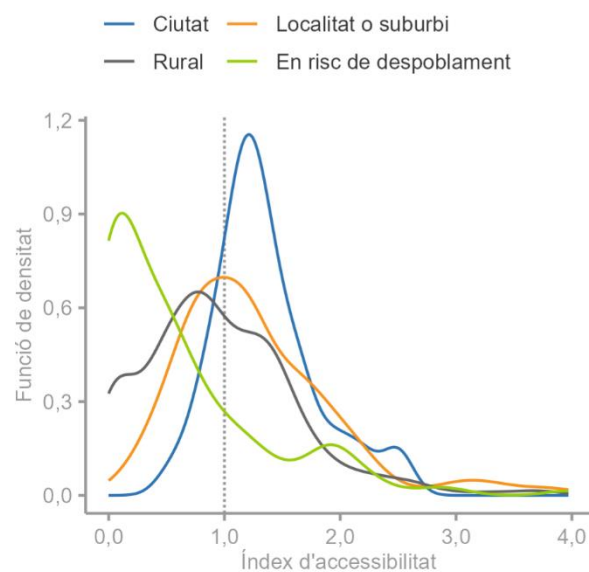
a) Places de FP-grau mitjà per quartils



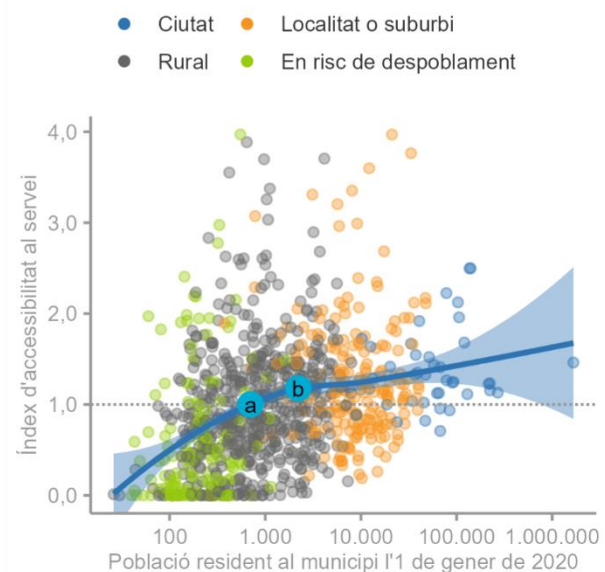
b) Índex d'accessibilitat al servei



c) Índex d'accessibilitat i tipus de municipi



d) Índex d'accessibilitat i mida del municipi



Unitats: dotació de places, índex d'accessibilitat estandarditzat i població.

(1) L'índex d'accessibilitat s'ha calculat utilitzant el mètode *two step floating catchment area*, ponderat amb un *kernel* triangular i amb un llindar de distància de 30 minuts en desplaçaments per carretera. Després, aquest índex s'ha estandarditzat per la mitjana dels valors dels 947 municipis. A fi de millorar la representació gràfica del mapa b), els valors atípics (els que es troben per sobre del tercer quartil més 1,5 vegades el rang interquartílic) s'han representat de color gris. Pel mateix motiu, als gràfics c) i d) no s'han representat els valors atípics extrems (els que es troben per sobre del tercer quartil més 3 vegades el rang interquartílic). En aquests dos gràfics això ha suposat no representar 2 observacions (que sí que es tenen en compte a l'hora de representar la línia de la mitjana).

Els punts "a" i "b" del gràfic d) corresponen, respectivament, al punt de tall amb la mitjana i al punt d'estabilització (en cas d'haver-n'hi). En aquest cas, els valors d'aquests punts són 700 habitants i 2.216 habitants. Així mateix, hi ha 56 municipis amb un valor zero a l'índex.

Font: elaboració pròpia a partir de dades obertes de la Generalitat de Catalunya (Oferta educativa dels estudis obligatoris i post-obligatoris), Idescat i OSRM.

Com es pot veure en el mapa anterior, la disposició dels centres en el territori és força repartida. Tot i que la major part dels centres s'ubiquen a la costa, a la resta de comarques

interiors trobem també disponibilitat i oferta de serveis de formació professional de grau mitjà. Per dimensió, l'índex tendeix a millorar clarament a mesura que augmenta la dimensió dels municipis. Això resulta clar especialment fins als 2.216 habitants, llindar a partir del qual aquesta millora sembla estabilitzar-se. De la mateixa manera, les dades indiquen que la mitjana de l'índex d'accessibilitat tendeix a baixa per sota d'1 quan la població baixa dels 700 habitants.

En general, la majoria de comarques disposen de poblacions dotades d'aquest servei. Quan això es tradueix a l'índex d'accessibilitat, s'observa tanmateix que hi ha també moltes poblacions on aquest indicador pren valors baixos, o fins i tot zero. Entre les poblacions amb un valor nul destaquen Gimenezs i el Pla de la Font, Cornudella de Montsant, la Granja d'Escarp, Esterrri d'Àneu, la Torre de Cabdella, Maçanet de Cabrenys, la Granadella, Prades, Massalcoreig o l'Albiol, tots ells municipis amb una població superior als 500 habitants.

Cal tenir en compte també que, com en la majoria d'estudis de secundària, l'oferta sovint s'articula per a l'àmbit comarcal. En aquest sentit, les cinc comarques que mostren la mitjana més baixa d'accessibilitat dels seus municipis en estudis de formació professional de cicle mitjà són el Moianès, les Garrigues, el Ripollès, la Conca de Barberà i el Berguedà.

7.3.1.1.6.2. FP Grau Superior

L'oferta de cicles de grau superior encara resulta més limitada. Es mostra també absent lògicament de totes les poblacions en risc de despoblament, i només present en el 2,7% dels municipis rurals.

Tot i ser un tipus d'oferta formativa amb un patró de distribució territorial similar al dels cicles mitjans, en el cas dels cicles superiors es troba més decantada vers les poblacions més grans. Això fa que, tot i que manté una presència similar en les ciutats, l'oferta sigui clarament menor en el cas dels suburbis. De fet, la disponibilitat de centres no difereix entre cicle mitjà i superior en el cas de les ciutats. Tanmateix, mentre que el 53% dels suburbis disposen d'oferta de cicles mitjans, només el 40,4% tenen centres que ofereixin grau superior. Això fa, a més, que el temps de desplaçament per a tots els municipis sense servei d'aquesta categoria fins al centre més proper augmenti, atès que passa dels 8,9 minuts de mitjana quan tenim en compte tots els centres de FP als 10,6 si només tenim en compte els de Grau Superior.

TAULA 16. Centres de formació professional de grau superior, per tipus de municipi. Catalunya, 2020

| Tipus de municipi | Nº de municipis amb equipament | Percentatge (%) | Nº d'equipaments | Nº d'equipaments per 1.000 hab. | Temps de desplaçament en cotxe (minuts) |
|--------------------------------|--------------------------------|-----------------|------------------|---------------------------------|---|
| Ciutat | 36 | 85,7 | 276 | 0,06 | 0,9 |
| Localitat o suburbi | 80 | 40,4 | 128 | 0,05 | 6,3 |
| Rural | 15 | 2,7 | 15 | 0,02 | 16,3 |
| En risc de despoblament | 0 | 0,0 | 0 | 0,00 | 23,9 |
| Total | 131 | 13,8 | 419 | 0,05 | 14,7 |

Unitats: nombre de municipis, percentatges, nombre de centres, nombre de centres per cada 1.000 habitants i minuts.
 Font: elaboració pròpia a partir del Directori de centres educatius (Departament d'educació), Idescat i OSRM.

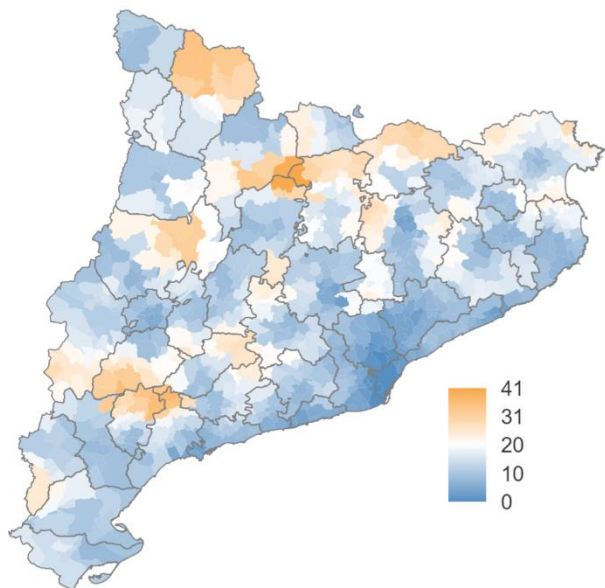
En termes generals, la menor disponibilitat d'aquests serveis educatius de grau superior dificulta l'accessibilitat, en comparació a l'oferta de grau mitjà, especialment en els suburbis, atès que en la resta de categories trobem registres similars entre oferta de grau mitjà i superior.

Això fa que l'accessibilitat millori clarament en les grans ciutats respecte dels suburbis. En aquest cas, per tant, la distribució tendeix a mostrar una pauta més urbana,²⁵⁶ en línia amb el que succeeix amb els estudis universitaris.

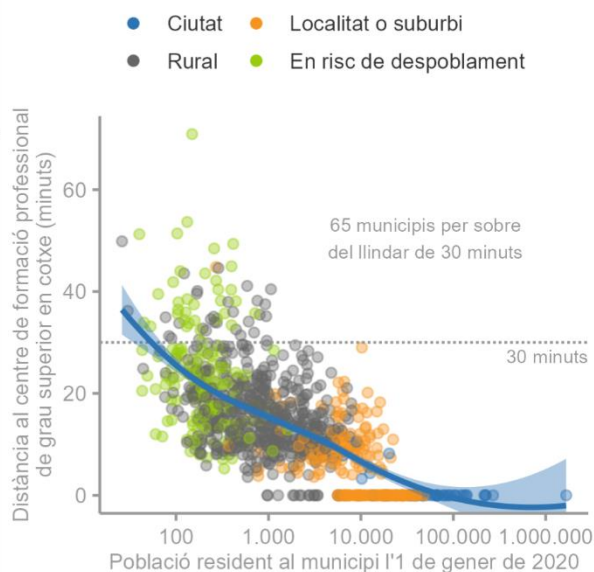
²⁵⁶ Com es pot observar en el darrer gràfic de la graella de mapes i gràfics de la figura 17, l'accessibilitat tendeix a augmentar a mesura que incrementa la dimensió de les poblacions, i tot i que aquesta progressió es frena lleugerament a partir dels 2.350 habitants, a diferència del cas dels cicles de grau mitjà, en els cicles de grau superior prossegueix una clara tendència a incrementar a mesura que augmentem la dimensió dels municipis més enllà d'aquest valor.

FIGURA 16. Distància als centres de formació professional de grau superior.⁽¹⁾ Catalunya, 2020

a) Distància a la FP-grau superior (min)



b) Distància (min) i tipus de municipi



Unitats: minuts.

(1) En el cas del mapa, s'ha representat la mitjana de temps de desplaçament mínim del municipi i els 6 veïns més propers a fi de suavitzar els valors atípics.

Font: elaboració pròpia a partir del Directori de centres educatius (Departament d'educació), Idescat i OSRM.

TAULA 17. Places d'FP-grau superior, per tipus de municipi.⁽¹⁾ Catalunya, curs 2021/2022

| Tipus de municipi | Dotació | Dotació per 1.000 habitants | Nº de municipis amb un índex igual a zero | Percentatge (%) | Índex d'accessibilitat al servei (30 minuts) | Índex d'accessibilitat al servei (30 minuts) estandaritzat |
|--------------------------------|---------------|-----------------------------|---|-----------------|--|--|
| Ciutat | 52.790 | 11,2 | 0 | 0,0 | 8,7 | 1,9 |
| Localitat o suburbi | 14.247 | 6,1 | 2 | 1,0 | 6,2 | 1,3 |
| Rural | 940 | 1,3 | 34 | 6,1 | 4,5 | 1,0 |
| En risc de despoblament | 0 | 0,0 | 36 | 24,7 | 2,4 | 0,5 |
| Total | 67.977 | 8,7 | 72 | 7,6 | 4,7 | 1,0 |

Unitats: places, places per 1.000 habitants, nombre de municipis, percentatge de municipis i índex d'accessibilitat al servei.

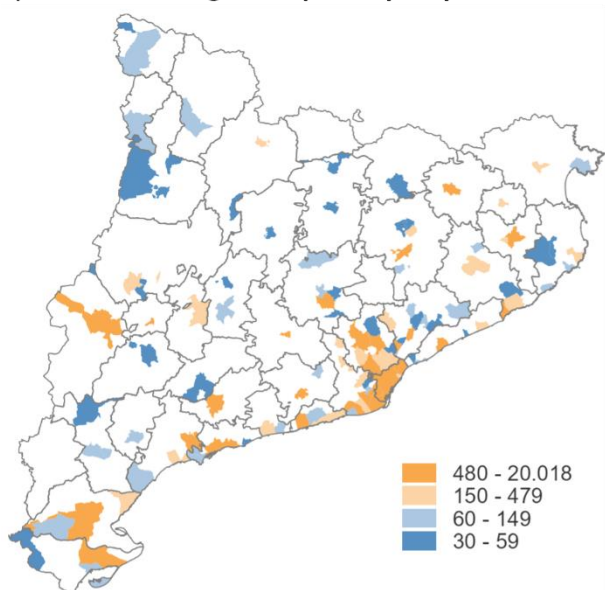
(1) El nombre de municipis amb un valor de zero a l'índex no coincideix amb el nombre de municipis amb un temps de desplaçament per sobre del llindar de temps utilitzat perquè es tracta de dues variables diferents.

Font: elaboració pròpia a partir de dades obertes de la Generalitat de Catalunya (oferta educativa dels estudis obligatoris i postobligatoris), Idescat i OSRM.

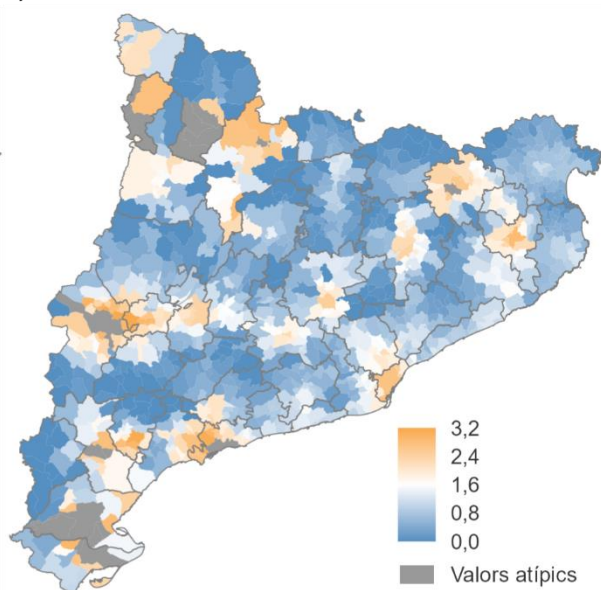
D'aquesta manera, l'accessibilitat millora a mesura que augmenta la densitat demogràfica, i per tant, adquireix un valor mitjà més alt precisament a les ciutats. Això no vol dir, però, que altres tipologies de municipis no gaudeixin de valors alts. De fet, una part important dels valors més alts són de municipis modestos. Això és així perquè, atesa la baixa densitat demogràfica d'algunes zones interiors, en aquells nuclis on es vertebrava l'oferta comarcal sovint mostren una molt alta accessibilitat, ja que el servei, tot i ubicar-se en el municipi, es troba dimensionat per assegurar l'oferta d'una zona d'àmbit comarcal o fins i tot més extensa.

FIGURA 17. Dotació de places de cicles de formació professional de grau superior.⁽¹⁾ Catalunya, curs 2021-2022

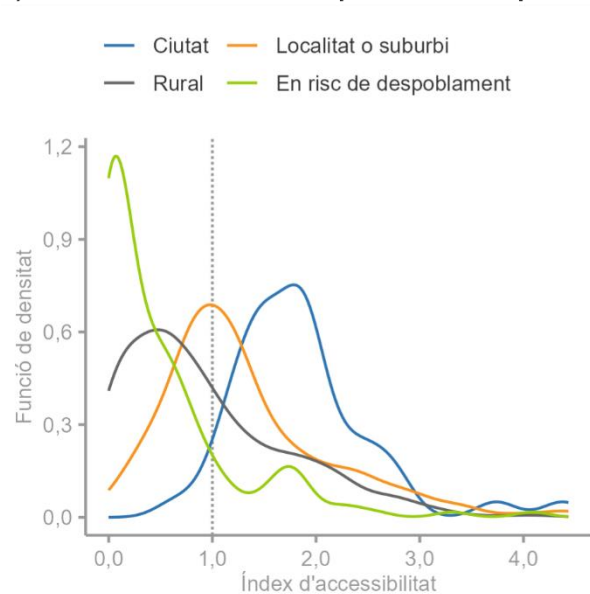
a) Places de FP-grau superior per quartils



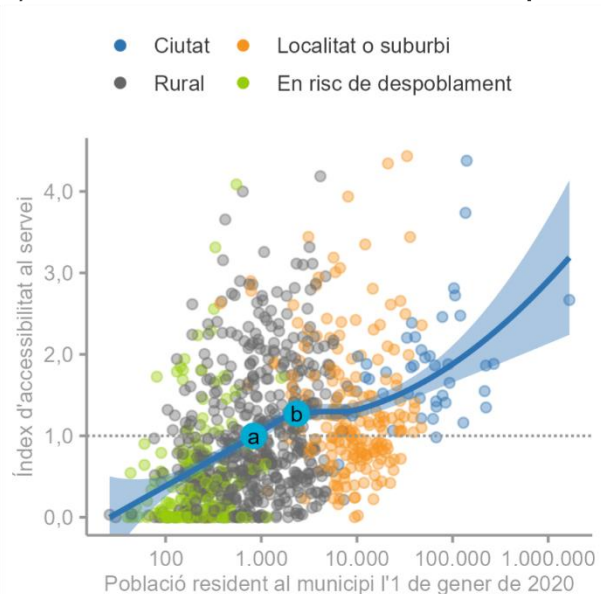
b) Índex d'accessibilitat al servei



c) Índex d'accessibilitat i tipus de municipi



d) Índex d'accessibilitat i mida del municipi



Unitats: dotació de places, índex d'accessibilitat estandaritzat i població.

(1) L'índex d'accessibilitat s'ha calculat utilitzant el mètode *two step floating catchment area*, ponderat amb un *kernel* triangular i amb un llindar de distància de 30 minuts en desplaçaments per carretera. Després, aquest índex s'ha estandarditzat per la mitjana dels valors dels 947 municipis. A fi de millorar la representació gràfica del mapa b), els valors atípics (els que es troben per sobre del tercer quartil més 1,5 vegades el rang interquartílic) s'han representat de color gris. Pel mateix motiu, als gràfics c) i d) no s'han representat els valors atípics extrems (els que es troben per sobre del tercer quartil més 3 vegades el rang interquartílic). En aquests dos gràfics això ha suposat no representar 2 observacions (que sí que es tenen en compte a l'hora de representar la línia de la mitjana). Els punts "a" i "b" del gràfic d) corresponen, respectivament, al punt de tall amb la mitjana i al punt d'estabilització (en cas d'haver-n'hi). En aquest cas, els valors d'aquests punts són 834 habitants i 2.350 habitants. Així mateix, hi ha 72 municipis amb un valor zero a l'índex.

Font: elaboració pròpia a partir de dades obertes de la Generalitat de Catalunya (Oferta educativa dels estudis obligatoris i postobligatoris), Idescat i OSRM.

Això fa que, com en el cas dels estudis de cicles mitjans, els de grau superior mostrin dades d'accessibilitat bones en alguns municipis de muntanya, especialment a la zona més occidental dels Pirineus. També seria el cas de les comarques més meridionals. A les Terres de l'Ebre també recullen registres força positius, atesa la dotació relativa que ofereixen. Tanmateix trobem també altres comarques interiors infradotades. Destaquen en aquest sentit, per exemple, Puigcerdà, Batea, Llívia, Horta de Sant Joan, Gimènells i el Pla de la Font, Portbou o el Port de la Selva, que mostren un valor nul de l'índex tot i ser poblacions de més de 1.000 habitants.²⁵⁷ En termes generals, les poblacions per sota dels 834 habitants mostren registres de l'índex inferiors a la mitjana catalana.

Per comarques, atenent la mitjana de l'índex d'accessibilitat dels municipis que les conformen, destaquen un total de 9 comarques amb un índex mitjà per sota del 50% de la mitjana catalana. Aquestes són les de la Terra Alta, la Conca de Barberà, el Ripollès, la Cerdanya, el Moianès, les Garrigues, el Berguedà, l'Alt Empordà i el Solsonès.

7.3.1.1.7. Educació universitària

Tot i que resulta a vegades complicat establir la ubicació dels estudis universitaris, amb les dades de localització dels principals estudis superiors a Catalunya es visualitza que les universitats catalanes estan presents en un total de 25 localitats. D'aquestes, 18 són ciutats, mentre que 7 s'haurien considerat com a suburbis.

TAULA 18. Centres amb estudis universitaris, per tipus de municipi. Catalunya, curs 2018-2019

| Tipus de municipi | Nº de municipis amb equipament | Percentatge (%) | Nº d'equipaments | Nº d'equipaments per 1.000 hab. | Temps de desplaçament en cotxe (minuts) |
|--------------------------------|--------------------------------|-----------------|------------------|---------------------------------|---|
| Ciutat | 18 | 42,9 | - | - | 5,3 |
| Localitat o suburbi | 7 | 3,5 | - | - | 21,7 |
| Rural | 0 | 0,0 | - | - | 38,7 |
| En risc de despoblament | 0 | 0,0 | - | - | 56,4 |
| Total | 25 | 2,6 | - | - | 36,4 |

Unitats: nombre de municipis, percentatges, nombre de centres, nombre de centres per cada 1.000 habitants i minuts.

Font: elaboració pròpia a partir de l'Estadística de la mobilitat obligada per raó d'estudis universitaris (Idescat), Idescat i OSRM.

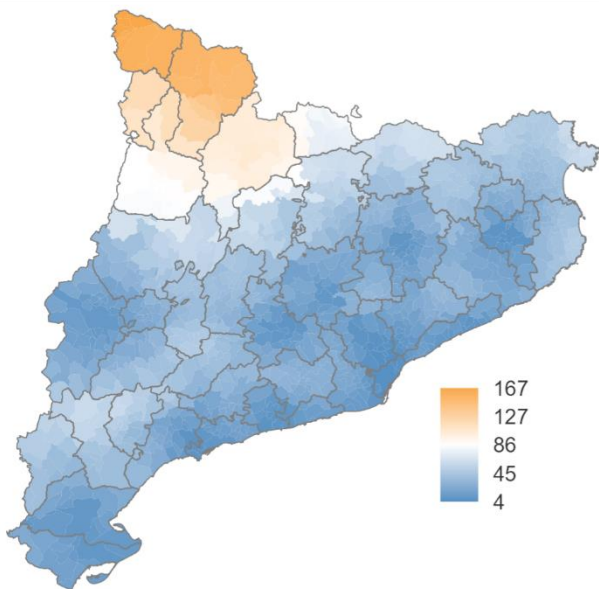
²⁵⁷ Altres poblacions en una situació similar però entre 500 i 1.000 habitants serien Cornudella de Montsant, la Granja d'Escarp, Esterrri d'Àneu, Maçanet de Cabrenys, la Granadella, Vilalba dels Arcs, Prades, Massalcoreig, Guils de Cerdanya, Bot i l'Albiol.

En termes generals, a més població més probabilitat d'allotjar estudis universitaris. És així en la mesura que es tracta d'un servei que es presta a una escala diferent i sovint implica una gran mobilitat dels alumnes, lluny del seu centre de residència. A més, aquestes distàncies serien fins i tot més llargues en funció de l'especialitat escollida, una dada que no s'ha introduït en l'anàlisi per la dificultat de reunir aquesta informació. Tanmateix, i atesa la naturalesa d'aquest servei, seria de preveure que en les carreres de menor oferta aquesta distància s'ampliés en relació amb aquelles més estudiades.

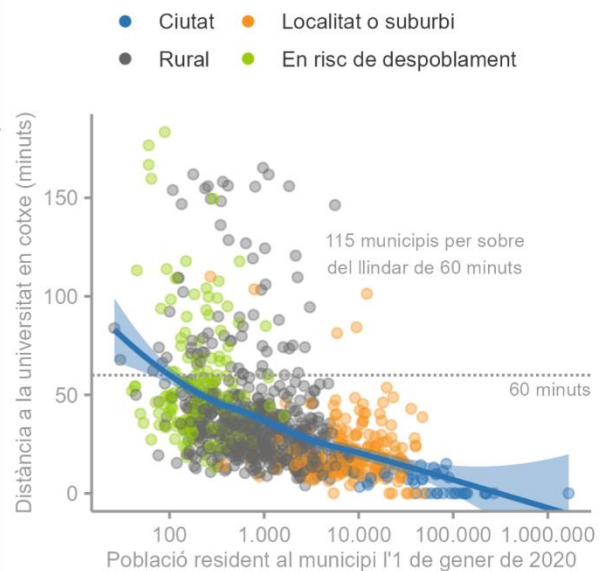
Sense tenir en consideració la casuística particular de cada especialitat, en termes generals, la població ha de viatjar de mitjana uns 36,4 minuts per accedir als centres universitaris on s'imparteixen els estudis.

FIGURA 18. Distància a la universitat.⁽¹⁾ Catalunya, curs 2018-2019

a) Distància a la universitat (min)



b) Distància (min) i tipus de municipi



Unitats: minuts.

(1) En el cas del mapa, s'ha representat la mitjana de temps de desplaçament mínim del municipi i els 6 veïns més propers a fi de suavitzar els valors atípics.

Font: elaboració pròpia a partir de l'Estadística de la mobilitat obligada per raó d'estudis universitaris (Idescat), Idescat i OSRM.

Aquesta mitjana, tanmateix, reflecteix realitats molt diferents en funció de la categoria del municipi on es visqui, principalment perquè, com s'ha comentat, es tracta d'un servei que s'acostuma a donar en entorns urbans. Això, juntament amb la desigual distribució demogràfica a Catalunya, fa que tinguem alguns municipis que queden molt allunyats d'aquest tipus d'oferta formativa.

Com es pot observar en el mapa anterior, la majoria de les comarques del Pirineu més occidental són les que apareixen més allunyades de l'oferta universitària a Catalunya.

TAULA 19. Places d'universitat, per tipus de municipi. Catalunya, curs 2018-2019

| Tipus de municipi | Dotació | Dotació per 1.000 habitants | Nº de municipis amb un índex igual a zero | Percentatge (%) | Índex d'accessibilitat al servei (60 minuts) | Índex d'accessibilitat al servei (60 minuts) estandarditzat |
|--------------------------------|----------------|-----------------------------|---|-----------------|--|---|
| Ciutat | 183.980 | 39,2 | 0 | 0,0 | 26,2 | 2,4 |
| Localitat o suburbi | 8.310 | 3,6 | 5 | 2,5 | 16,3 | 1,5 |
| Rural | 0 | 0,0 | 69 | 12,3 | 9,8 | 0,9 |
| En risc de despoblament | 0 | 0,0 | 41 | 28,1 | 4,2 | 0,4 |
| Total | 192.290 | 24,7 | 115 | 12,1 | 11,0 | 1,0 |

Unitats: nombre de centres, centres per 1.000 habitants, nombre de municipis, percentatge de municipis i índex d'accessibilitat al servei.

Font: elaboració pròpia a partir de l'Estadística de la mobilitat obligada per raó d'estudis universitaris (Idescat), Idescat i OSRM.

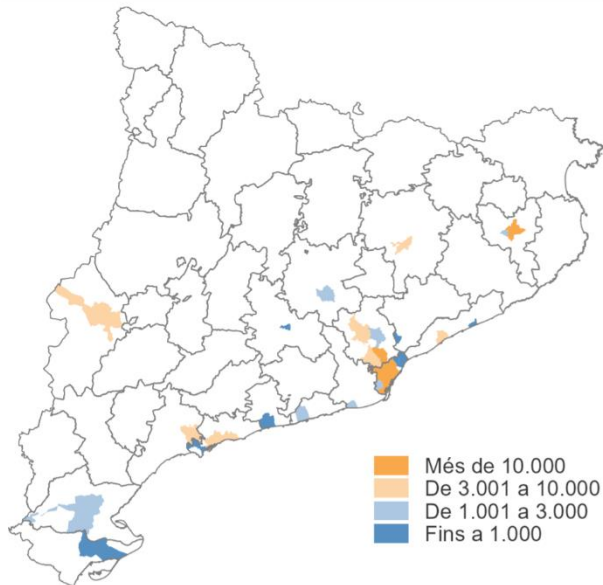
De fet, no trobem cap municipi rural, ni lògicament tampoc cap dels considerats en risc de despoblament, que allotgi aquests tipus de serveis educatius. Això fa que, de mitjana, els ciutadans en distin uns 38,6 minuts en els municipis rurals, i que aquesta distància s'enfilí fins als 56,4 minuts, gairebé una hora, en el cas dels municipis catalans en risc de despoblament. Això deriva en que aquest sigui un servei educatiu que penalitzi molt l'accessibilitat a la població d'aquests municipis més petits. De fet, els habitants de les ciutats i suburbis catalans veuen reduït aquest temps de viatge mitjà fins als 21,7 minuts en el cas dels suburbis i fins als 5,3 minuts en els de les ciutats. Uns registres que passarien als 22,5 i 9,3 minuts respectivament si només tenim en compte aquells habitants que no disposen d'aquest servei en el propi municipi.

Això fa que els estudis universitaris siguin menys accessibles per a una bona part de Catalunya, fet que es tradueix lògicament en la valoració que en fem a l'hora de construir l'índex. En aquesta ocasió, per la naturalesa del servei, s'ha considerat calcular-lo amb un retard d'una hora. Atesa la distribució desigual del servei, que podem observar al primer mapa de la graella següent, són moltes les comarques que queden allunyades dels emplaçaments on s'ofereixen aquest serveis.

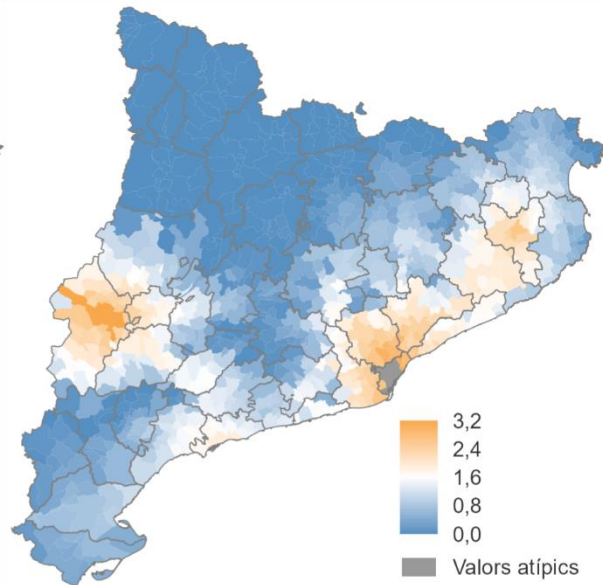
En aquest sentit, s'observa clarament que els índex són sistemàticament més alts al llarg de la franja litoral, i en especial a l'àrea metropolitana de Barcelona, i també al voltant de Lleida ciutat, si bé mostren valors molt més baixos per a la resta del territori. Això es deu a que els serveis només s'ofereixen en les ciutats més grans, i l'accessibilitat, per tant, acaba recollint una correlació clarament positiva amb el volum de població de cada municipi, tal com mostra el darrer gràfic de la graella següent.

FIGURA 19. Dotació de places universitàries.⁽¹⁾ Catalunya, curs 2018-2019

a) Places d'universitat

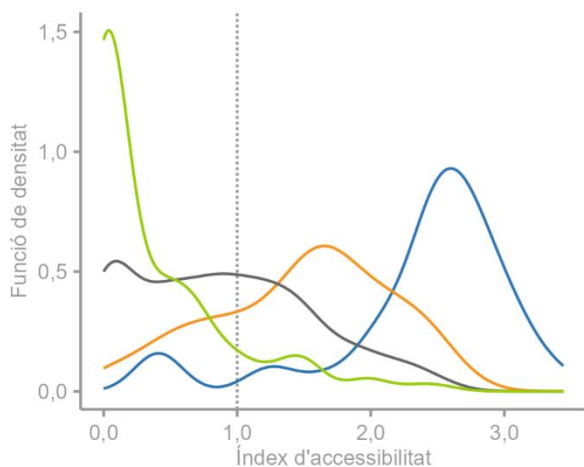


b) Índex d'accessibilitat al servei



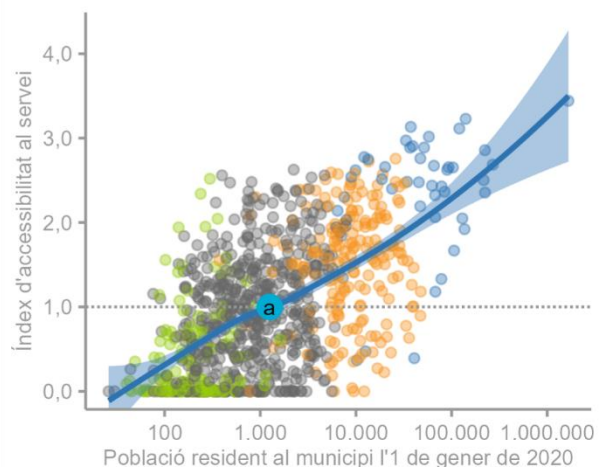
c) Índex d'accessibilitat i tipus de municipi

- Ciutat
- Localitat o suburbi
- Rural
- En risc de despoblament



d) Índex d'accessibilitat i mida del municipi

- Ciutat
- Localitat o suburbi
- Rural
- En risc de despoblament



Unitats: nombre de places, índex d'accessibilitat estandarditzat i població.

(1) L'índex d'accessibilitat s'ha calculat utilitzant el mètode *two step floating catchment area*, ponderat amb un *kernel* triangular i amb un llindar de distància de 60 minuts en desplaçaments per carretera. Després, aquest índex s'ha estandarditzat per la mitjana dels valors dels 947 municipis. A fi de millorar la representació gràfica del mapa b), els valors atípics (els que es troben per sobre del tercer quartil més 1,5 vegades el rang interquartílic) s'han representat de color gris.

Els punts "a" i "b" del gràfic d) corresponen, respectivament, al punt de tall amb la mitjana i al punt d'estabilització (en cas d'haver-n'hi). En aquest cas, els valors d'aquests punts són 1.257 habitants pel punt "a" i no s'arriba a assolir una estabilització per a determinar el punt "b". Així mateix, hi ha 115 municipis amb un valor zero a l'índex.

Font: elaboració pròpia a partir de l'Estadística de la mobilitat obligada per raó d'estudis universitaris (Idescat), Idescat i OSRM.

En el cas dels estudis universitaris, per tant, l'accessibilitat es veu molt penalitzada per la dimensió dels enclavaments, però també per la distribució desigual de la població en el territori. Això és així en la mesura en què l'accessibilitat mostra una correlació clarament positiva amb la dimensió dels municipis, atès que tendeix a ser cada cop més alta, a

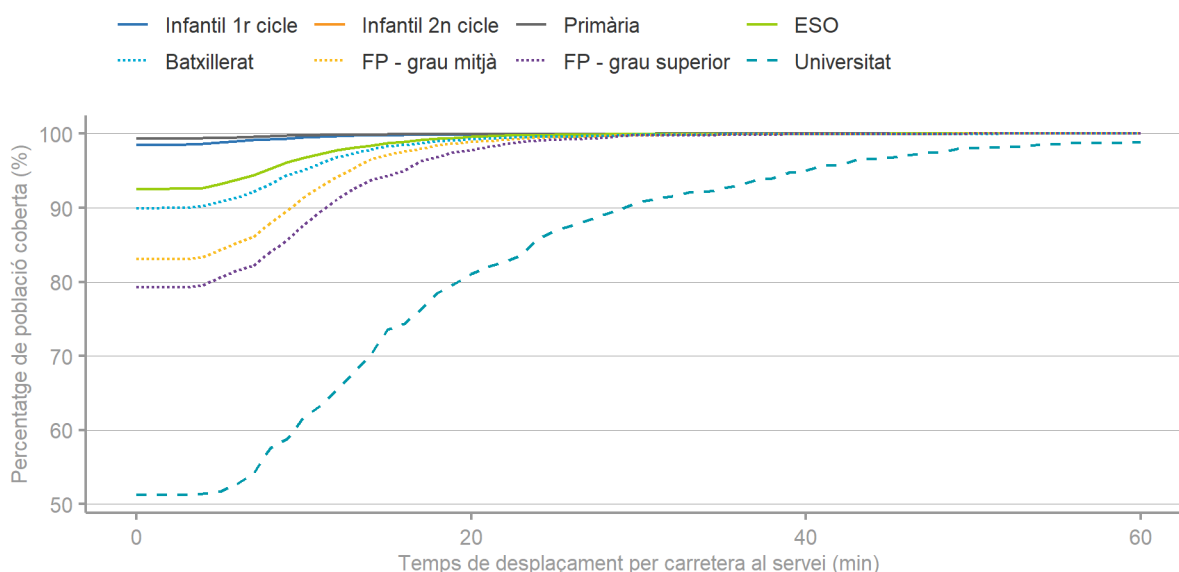
mesura que augmenta el nombre d'habitants, una tendència que no s'estabilitza per més grans que siguin les ciutats. D'aquesta manera, trobem municipis com ara la Seu d'Urgell, amb més de 10.000 habitants, que al restar allunyat de les grans aglomeracions urbanes resulta molt penalitzats, atès que recull un índex de zero. També podem destacar els casos de Puigcerdà, Tremp o Vielha e Mijaran, que tot i tenir menys de 10.000 habitants també són capitals de comarca que vertebraren l'eix pirinenc, un dels més penalitzats en aquesta faceta educativa. En termes generals, els municipis de menys de 1.257 habitants tendeixen a mostrar índex inferiors a la unitat (mitjana catalana).

7.3.1.2. L'accessibilitat en l'àmbit de l'educació a Catalunya

7.3.1.2.1. Grau de cobertura educativa

Un exercici complementari que podem dur a terme és el de calcular el grau de cobertura de cada servei educatiu segons el temps de desplaçament mínim que tenim fins a accedir-hi. Ho fem relacionant el temps mínim i la població coberta amb un temps igual o inferior a aquell. Aquest exercici ens permet veure de manera sintètica quina és la política de servei en educació duta a terme a Catalunya. El gràfic següent ens permet visualitzar el resultat d'aquest exercici.

GRÀFIC 43. Grau de cobertura, per tipus de servei educatiu. Catalunya, 2020¹



Unitats: percentatges i minuts.

1) La majoria dels serveis analitzats s'han computat en base a dades de 2020. Tanmateix, la dotació de centres universitaris s'ha imputat en base a la mobilitat pel curs 2018-2019. La dotació de guarderies fins a 3 anys s'ha calculat en base a la demanda real d'alumnes registrats per al curs 2021-2022 sobre la localització de centres de l'any 2020.

Font: elaboració pròpia a partir del Directori de centres educatius (Departament d'educació, any 2020), l'Estadística de la mobilitat obligada per raó d'estudis universitaris (Idescat, curs 2018/2019), Idescat i OSRM.

Com es pot observar, els serveis d'infantil i primària són els que mostren un grau de cobertura més elevat en un desplaçament més baix. A partir dels 15 minuts tenim gairebé assegurat el 100% de la població, i en més d'un 97% no ens cal desplaçar-nos fora del municipi per accedir-hi. A mesura que augmenta l'edat dels alumnes, i aquests esdevenen més autònoms, la distància s'amplia. D'aquesta manera, en el cas de l'ESO, tot i tenir un grau de cobertura local molt elevat, fins als 20 minuts aquesta no s'apropa al 100%.

En el cas del Batxillerat, el grau d'accés local se situa en el 90%, i no assoleix tampoc el 100% fins més enllà dels 20 minuts. Tanmateix, de les opcions educatives de secundària postobligatòria, el batxillerat és la més accessible, ja que veiem que l'FP de grau mitjà se situa a més distància, tot i que lleugerament per sobre de l'FP de grau superior. Els estudis amb un grau de cobertura menor són els universitaris. Només poc més del 50% de la població pot accedir-hi sense sortir del municipi, i el grau de cobertura no s'aproxima al 100% fins que ampliem el radi d'abast a desplaçaments de més d'una hora.

Cal tenir present, a més, que aquests resultats validen també els retards espacials que hem utilitzat en l'anàlisi duta a terme. D'aquesta manera, observem que els estudis infantils i de primària mostren l'accessibilitat més immediata, mentre que, llevat dels estudis universitaris, la resta mostren una progressiva convergència a la plena accessibilitat més enllà dels 20 minuts (en l'anàlisi hem optat pels 30 minuts). En el cas dels estudis universitaris el retard emprat ha estat de 60 minuts.

7.3.1.2.2. Índex d'accessibilitat conjunta

En els apartats precedents s'ha calculat, d'una banda, el temps mínim de desplaçament necessari per accedir a cadascun dels serveis des de cada municipi. Atès que aquesta aproximació no té en compte la dotació de cada punt de servei ni tampoc la demanda potencial, el càlcul s'ha complementat amb l'elaboració d'un índex d'accessibilitat a partir de la metodologia 2SFCA. Aquesta metodologia permet incorporar la suma total de dotacions disponibles en un radi determinat, i ponderar-los per la població que hi pot accedir potencialment així com per la distància.

Tanmateix, tant el primer indicador com el segon s'han calculat per a cadascun dels serveis educatius computats. Això vol dir que hem elaborat els indicadors per als sistemes educatius infantils, de primària, de secundària i els estudis universitaris, però no els hem agregat conjuntament per elaborar un indicador sintètic de l'accessibilitat global dels serveis educatius.

A continuació presentem doncs aquest exercici, que es repetirà, de la mateixa manera, en la resta de serveis que s'analitzaran. Per calcular l'índex global s'han emprat els índex individuals computats amb anterioritat. Tanmateix, aquests s'han ponderat en base a la seva assiduitat d'ús. En el cas dels serveis educatius, que s'utilitzen al llarg de l'any mentre dura el curs escolar, la freqüència d'ús s'ha computat en base al volum d'alumnes catalans, potencials en el cas de l'educació obligatòria i reals en el cas de la no obligatòria. Per al seu càlcul s'han emprat les dades demogràfiques i educatives disponibles a Idescat. D'aquesta manera, el factor de ponderació s'obté a partir de la població relativa afectada (alumnes per població), multiplicada pel número de cops que caldrà accedir al servei anualment.²⁵⁸ Cadascun dels factors de ponderació s'han relativitzat respecte del conjunt total de serveis educatius, de manera que la suma de tots els factors és unitària. Així, s'ha assignat un pes del 17,4% als serveis d'educació infantil de primer cicle, un del 16,2% als de segon cicle, el 37,1% als serveis d'educació primària (això és, un pes del 70,7% als

²⁵⁸ En aquells casos en què l'alumne és menor de 12 anys, s'ha suposat que el trasllat afectava a una segona persona, progenitor o tutor, que l'haurà d'acompanyar. Això implica ponderar doblement aquests desplaçaments. Cal tenir en compte que es tracta d'una estimació en base a una hipòtesi de comportament que es pot esbiaixar a l'alça en relació amb aquells que tenen germans, i a la baixa respecte d'aquells que per proximitat i seguretat de l'entorn hi puguin arribar per ells sols sense necessitat d'acompanyant.

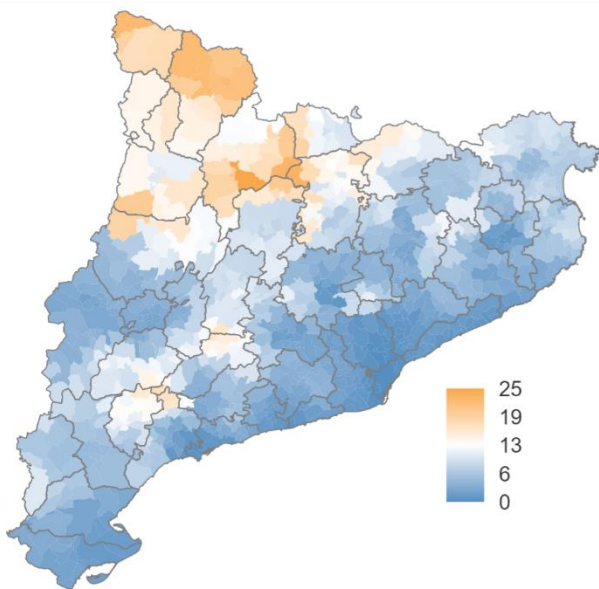
serveis considerats com a locals), un 13,5% a l'ESO, un 3,9% al Batxillerat, un 2,5% els cicles de formació professional de grau mig i un del 2,6% als de grau superior (amb un pes del 22,4% als serveis subregionals) i un 6,8% la universitat (l'únic servei considerat regional).

Els resultats, a partir de la ponderació exposada, es mostren en el primer mapa següent en el cas del temps mínim de desplaçament i en el següent en el cas de l'índex d'accessibilitat segons la metodologia 2SFCA.

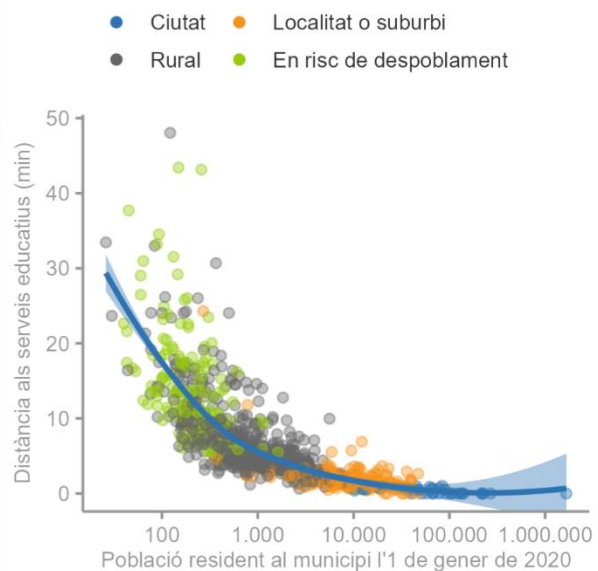
Com es pot observar, la mitjana ponderada del temps mínim de desplaçament del conjunt de serveis educatius tendeix a baixar a mesura que augmenta la dimensió dels municipis catalans. El mapa permet observar que els temps de desplaçament més elevats s'ubiquen principalment entre els municipis del Pirineu, especialment l'occidental, i també entre alguns dels municipis que trobem a l'entorn de Lleida, al sud de la província lleidatana i al nord de la de Tarragona.

FIGURA 20. Temps d'accés als serveis educatius.⁽¹⁾ Catalunya, 2020⁽²⁾

a) Temps d'accés als serveis



b) Temps d'accés i tipus de municipi



Unitats: minuts.

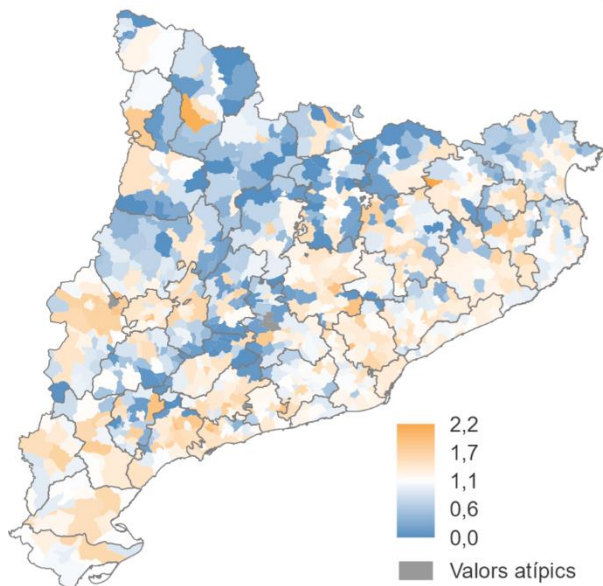
(1) En el cas del mapa, s'ha representat la mitjana de temps de desplaçament mínim del municipi i els 6 veïns més propers a fi de suavitzar els valors atípics.

(2) La majoria dels serveis analitzats s'han computat en base a dades de 2020. Tanmateix, la dotació de centres universitaris s'ha imputat en base a la mobilitat per al curs 2018-2019. La dotació de guarderies fins a 3 anys s'ha calculat en base a la demanda real d'alumnes registrats per al curs 2021-2022 sobre la localització de centres de l'any 2020.

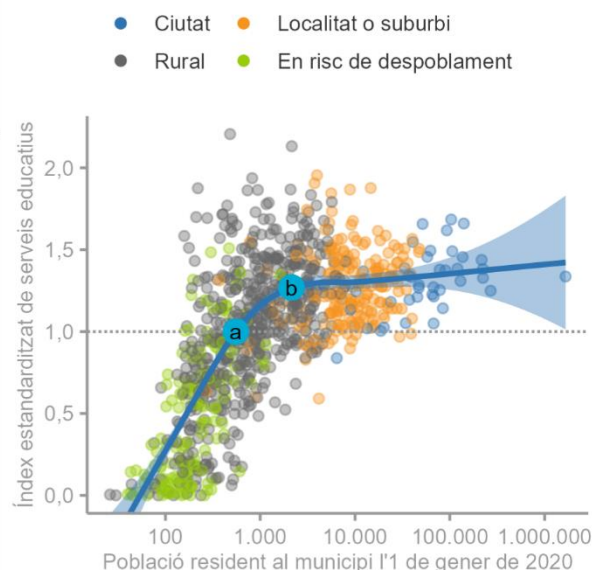
Font: Elaboració pròpia a partir del Directori de centres educatius (Departament d'educació), l'Estadística de la mobilitat obligada per raó d'estudis universitaris (Idescat), Idescat i OSRM. A fi de millorar la representació gràfica del mapa, els valors atípics (els que es troben per sobre del tercer quartil més 1,5 vegades el rang interquartílic) s'han representat de color gris.

FIGURA 21. Índex d'accessibilitat serveis educatius.⁽¹⁾ Catalunya, curs 2020⁽²⁾

a) Índex d'accessibilitat als serveis



b) Índex d'accessibilitat i tipus de municipi



Unitats: índex d'accessibilitat.

(1) A fi de millorar la representació gràfica del mapa, els valors atípics (els que es troben per sobre del tercer quartil més 1,5 vegades el rang interquartílic) s'han representat de color gris. Així mateix, s'han eliminat els mateixos valors de la representació gràfica. Això ha suposat no representar 4 observacions (que sí que es tenen en compte a l'hora de representar la línia de la mitjana del gràfic). Els punts "a" i "b" del gràfic d) corresponen, respectivament, al punt de tall amb la mitjana i al punt d'estabilització (en cas d'haver-n'hi). En aquest cas, els valors d'aquests punts són 554 habitants i 2.140 habitants. Així mateix, hi ha 10 municipis amb un valor zero a l'índex.

(2) Per a les universitats són dades del curs 2018/2019. Per a centres de Primària de primer grau s'ha computat la dotació per al curs 2021-2022 sobre la base dels centres del 2020. La resta de serveis s'han imputat en base a dades de l'any 2020

Font: elaboració pròpia a partir de dades obertes de la Generalitat de Catalunya (oferta educativa dels estudis obligatoris i postobligatoris), l'Estadística de la mobilitat obligada per raó d'estudis universitaris (Idescat), Idescat i OSRM.

Amb el càlcul de l'índex 2SFCA, les dades resten més modulades. Primerament, perquè en aquest cas s'ha emprat un radi de servei diferent per a cadascun dels serveis computats. Aquest ha estat de 10 minuts en el cas dels serveis de caràcter local (Infantil i primària), de 30 minuts en el cas dels de secundària i de 60 minuts en els estudis superiors. Aquest radi, tanmateix, s'ha ponderat a la baixa en base a la distància de cada punt de servei dins de l'àrea computada.

El segon element que configura el resultat ha estat la incorporació de la dotació real de cada punt de servei ponderada per la seva demanda potencial. En aquest cas, la demanda ha estat calculada en base al mateix retard espacial.

Aquest còmput fa que, com s'observa en el gràfic anterior, el valor ponderat de l'índex es mostri força estable per als municipis de més de 5.000 habitants. Tanmateix, s'observa que l'accessibilitat en els serveis educatius es deteriora progressivament quan els nuclis urbans baixen d'aquest llindar d'habitants. Això, com es pot veure en el gràfic, afecta una gran part dels nuclis en risc de despoblament i una part dels que s'han classificat inicialment com a rurals.

De la representació geogràfica de l'índex se n'extreu una distribució similar a la que ja s'ha vist en el cas de l'índex a partir del temps mínim de viatge per accedir al conjunt dels

serveis. Això és, principalment, en els municipis de muntanya del Pirineu i en alguns municipis rurals de la província de Tarragona i del Pla de Lleida.

7.3.2. Serveis de salut

Conjuntament amb l'educació, la sanitat és l'altre gran servei que presten les administracions. Es tracta d'un servei que, com en el cas de l'educació, no només es presta des del sector públic, tot i que l'abast de l'Administració pública hi és molt alt, tant de manera directa, a partir de la xarxa d'equipaments públics com indirecta, a partir de la concertació.

L'objectiu en aquest cas torna a ser el de determinar l'accessibilitat dels serveis sanitaris des de cada municipi de Catalunya. Es fa analitzant la xarxa de serveis públics i concertats, i el mètode és similar a l'emprat en la resta de serveis. D'aquesta manera, l'anàlisi es duu a terme a partir del mètode 2SFCA per tal de determinar l'accessibilitat no només en base a la distància en temps, que també, sinó tenint en compte addicionalment la dotació de cada centre de servei en relació amb la demanda potencial de cada zona.

El mapa sanitari català es compon del conjunt global de serveis que permeten prestar el total d'atencions mèdiques que requereixen els ciutadans. Aquests es presten des de l'àmbit més local fins al més global. Per tant, cadascun d'aquests serveis s'ha analitzat des de l'àmbit territorial corresponent.

Els serveis d'atenció primària i la disponibilitat de farmàcies on comprar medicaments, per exemple, s'han valorat des de l'àmbit local, analitzant l'accessibilitat a partir d'un llindar màxim de 10 minuts per sobre dels quals es considera no accessible. Des d'un àmbit regional o comarcal, amb un llindar de 30 minuts, s'ha analitzat l'accessibilitat als hospitals bàsics i als centres sociosanitaris, així com també alguns serveis de no internament com ara els hospitals de dia. Finalment, aquells serveis hospitalaris més especialitzats s'han analitzat des d'una perspectiva més global, a partir d'un llindar de 60 minuts.

Per dur a terme l'anàlisi, a banda de la ubicació geogràfica de cada centre, també ha calgut estimar-ne la seva capacitat de servei.²⁵⁹ Això ha fet necessari cercar la manera d'aproximar la dotació de cada centre com a via per determinar-ne la seva capacitat d'oferta i confrontar-la amb la demanda potencial de cada zona. Per aproximar aquesta variable s'ha utilitzat informació de diferents fonts estadístiques.

En el cas dels serveis locals, la dotació de farmàcies disponibles a cada municipi l'any 2020 s'ha obtingut a partir del servei de dades obertes de la Generalitat de Catalunya.²⁶⁰ Aquesta informació s'ha complementat amb el nombre de treballadors, ja siguin farmacèutics, ajudants, cotitulars o auxiliars, registrats al SIFARE, per tal de capturar la capacitat de servei de les farmàcies de cada població.²⁶¹ Per aproximar l'oferta en atenció primària a escala municipal, els serveis tècnics del Departament de Salut han facilitat un llistat de centres d'atenció primària (CAP, consultoris locals i CUAP) i la seva ubicació, així com la

²⁵⁹ En alguns casos, com ara els CUAP, això no ha estat possible. En aquest cas s'ha optat per dur a terme una modificació del mètode aplicat. D'aquesta manera, partint de la hipòtesi que cada centre està dotat en relació amb la seva demanda potencial, l'accessibilitat ha estat calculada no pas en dues etapes sinó només en una. El mateix valor de dotació relativa per a cada centre (1), i una ponderació a la baixa en base al Kernel aplicat en el radi d'anàlisi.

²⁶⁰ Vegeu les dades obertes del [catàleg de farmàcies de Catalunya](#) amb dades extretes el 31/05/2021.

²⁶¹ Les dades han estat facilitades pel Consell de Col·legis Farmacèutics de Catalunya.

despesa estructural pressupostada de cada equip d'atenció primària (EAP)/unitat proveïdora (UP) per a l'any 2021 i la relació d'aquests amb les seves àrees bàsiques de salut (ABS).²⁶² Aquesta informació s'ha complementat amb la relació entre ABS i municipis, obtinguda directament del lloc web del Departament de Salut.²⁶³ La combinació d'aquestes fonts ha permès distribuir la despesa dels equips d'atenció primària per ABS i, posteriorment per municipis. Aquesta darrera distribució s'ha dut a terme en base al pes de la població de la localitat sobre el conjunt de municipis de cada ABS, així com també la tipologia dels centres que operen en cada enclavament.²⁶⁴ L'assignació n'ha exclòs lògicament aquells que no disposaven de CAP o consultori.²⁶⁵ Aquesta distribució s'ha dut a terme per a totes les Àrees Bàsiques de Salut llevat de la Vall d'Aran, que al dependre directament del Consell d'Aran, no quedava recollida en les estadístiques del Departament. En aquest darrer cas, la distribució s'ha dut a terme a partir d'una estimació de la despesa estructural d'aquesta àrea en base al comportament observat en el conjunt d'ABS restants.²⁶⁶

Pel que fa als serveis d'àmbit supramunicipal, en el cas d'aquells d'abast comarcal també s'ha optat per utilitzar bases de dades oficials. La localització i la dotació assistencial de l'atenció sociosanitària s'ha aproximat, en els hospitals sociosanitaris, a partir de la dotació de llits, i en el cas dels hospitals de dia, a partir de les places. Aquesta informació s'ha obtingut en base a les dades facilitades també pel Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya.²⁶⁷

Per altra banda, La dotació hospitalària de la xarxa d'hospitals bàsics, també d'àmbit comarcal, s'ha aproximat a partir del nombre de llits d'aguts de cada hospital, una informació que també ha estat facilitada pel Departament de Salut.

²⁶² El llistat de centres pot consultar-se al [cercador de centres sanitaris](#) del Servei Català de la Salut. Així mateix, la despesa de cada equip d'atenció primària (EAP) es troba disponible a les [dades obertes de la central de resultats en l'àmbit d'atenció primària](#), tot i que en el moment d'elaboració d'aquest informe aquestes feien referència a l'any 2018 (no estaven actualitzades). En canvi, la relació d'EAP amb els centres als quals presenten servei, així com la relació l'EAP per ABS no es troben disponibles al públic i són imprescindibles per distribuir la despesa a escala municipal.

²⁶³ Vegeu les àrees bàsiques de salut (ABS) dins dels [catàlegs territorials i d'unitats proveïdores](#) del Departament de Salut.

²⁶⁴ S'ha ponderat en un 50% la capacitat de servei dels consultoris respecte dels CAP.

²⁶⁵ L'assignació s'ha dut a terme inicialment a partir de la distribució de la despesa estructural de cada EAP, cedida pel Departament de Salut, a partir del pes poblacional relatiu de cada municipi on hi havia centres d'atenció primària, tant si són pròpiament CAP com consultoris. En una segona fase, i sempre que dins de l'ABS hi trobéssim tant CAP com consultoris, s'ha corregit a la baixa la despesa assignada en aquells municipis on només hi trobem consultoris. Això s'ha fet traslladant part d'aquesta despesa novament als CAP pertanyents a la mateixa ABS. Això s'ha dut a terme per incorporar la divergència entre les carteres de serveis dels CAP i dels consultoris, atès que aquests darrers no poden desenvolupar les mateixes funcions que els primers. La ponderació a la baixa d'aquests últims s'ha dut a terme a partir d'un factor de correcció de 0,5.

²⁶⁶ L'estimació finalment s'ha dut a terme sobre la base de la despesa estructural mitjana per habitant esmerçada en el conjunt d'ABS restants. Tot i que s'hauria pogut optar per cercar la suma pressupostada per a l'àrea en qüestió, sol·licitant-la al Consell General d'Aran, aquesta xifra no hauria estat equivalent als pressupostos estructurals emprats en la resta de casos, que exclouen bona part de les despeses que no són estructurals. És per aquest motiu que s'ha optat per la seva estimació a fi de cercar una xifra més equiparable a la resta de dotacions calculades.

²⁶⁷ El llistat de sociosanitaris pot consultar-se al [cercador de centres sanitaris](#) del Servei Català de la Salut, però no així la seva capacitat.

L'ús de llits com a mesura de capacitat també s'ha emprat en l'anàlisi dels centres hospitalaris d'abast més ampli. Aquest seria el cas dels hospitals més especialitzats, amb una vocació de servei més global, com són per exemple els hospitals d'alta tecnologia i els de referència. En alguns d'aquests casos, però, atès que també efectuen una funció de centre hospitalari bàsic de la seva zona, la seva dotació global s'ha distribuït, distingint la part destinada a cobrir el servei bàsic d'àmbit comarcal i aquell més especialitzat, d'abast més ampli. En aquests casos, això ha implicat distribuir els llits hospitalaris d'aguts entre els que donen suport a serveis bàsics i els que es destinen a casuístiques més especialitzades, amb un abast més global.²⁶⁸ Aquesta distribució s'ha dut a terme cercant que el 75% dels llits d'aguts del conjunt del sistema hospitalari públic de Catalunya es destinin a tractaments bàsics, mentre que el 25% restant a ingressos o intervencions més especialitzades, seguint la pauta del pla rector establert.²⁶⁹

Lògicament això s'ha fet per avaluar-ne l'accessibilitat de manera diferenciada. Per a les places destinades a cobrir tractaments bàsics, el càlcul s'ha efectuat en base a un criteri de servei comarcal, establint un radi de referència de mitja hora. Per a la resta de serveis especialitzats, aquest càlcul s'ha dut a terme suposant un radi de referència de 60 minuts.

Finalment, pel que fa a centres de salut mental, les dades emprades per a l'anàlisi procedeixen també dels serveis tècnics del Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya. En aquest cas, tant els centres d'internament com els de dia s'han analitzat a partir d'un retard espacial de 30 minuts de viatge.

A continuació presentem els resultats d'aquest exercici per a cadascun dels serveis de la xarxa assistencial avaluats. Partint de l'anàlisi dels serveis des de més local a més global, l'anàlisi comença per l'atenció farmacèutica, i prossegueix per l'assistència primària, l'atenció hospitalària sociosanitària, l'hospitalària, des de la més bàsica a la més especialitzada, i finalment l'assistència prestada en l'àmbit de la salut mental i les drogodependències.

²⁶⁸ Alternativament, l'aproximació que es fa en aquest informe s'hauria pogut fer combinant les dades del [nombre de llits de cada hospital del Catàleg nacional d'hospitals](#) (Ministeri de Sanitat) i la [classificació dels hospitals que es fa a les dades obertes de la central de resultats en l'àmbit hospitalari](#) de l'Observatori del Sistema de Salut a Catalunya (Generalitat de Catalunya). Per motius de precisió, però, s'ha optat per utilitzar la informació facilitada pel Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya.

²⁶⁹ A partir de les orientacions bàsiques que establia el mapa Sanitari. Mapa Sanitari i Sociosanitari de Catalunya, Volum I, 2008, generalitat de Catalunya, Departament de Salut, p. 280. Així, s'ha considerat que el 100,0% dels hospitals públics comarcals (amb nivell X4) i dels hospitals públics aïllats geogràficament (amb nivell X4a) destinen els seus llits a tractaments bàsics. En canvi, s'han classificat el 100,0% dels llits dels hospitals públics monogràfics d'alta tecnologia (amb nivell X1m) com a llits destinats a intervencions d'alta complexitat, amb un radi de penetració més ampli que l'estrictament comarcal. Pel que fa als hospitals públics generals d'alta tecnologia (X1), els hospitals públics de referència d'alta resolució (X2) i els altres hospitals públics de referència (X3), s'ha assignat un percentatge de llits a operacions bàsiques (72,3%) i un percentatge de operacions especialitzades (27,7%) a fi que el conjunt de llits del sistema compleixi amb la distribució del 75% i 25% entre actuacions bàsiques i de complexitat.

7.3.2.1. Proximitat i accessibilitat dels principals serveis sanitaris

7.3.2.1.1. L'atenció farmacèutica

L'atenció farmacèutica proporciona els medicaments i altres productes prescrits pels professionals sanitaris del sistema de salut. Es tracta d'un servei de proximitat que, a més, és requerit amb més freqüència que la resta de serveis sanitaris.

Aquest servei es presta habitualment a través de les farmàcies, que treballen sota llicència i es distribueixen en el territori per satisfer aquest servei de proximitat. Tot i que la farmàcies són els centres principals d'atenció farmacèutica, en alguns casos en què la farmàcia no resulta tan accessible l'accés als medicaments també es pot donar per altres vies. Ens referim en aquest darrer cas a les farmàcies, que depenen d'una farmàcia propera, dels serveis de farmàcia integrats als centres d'atenció primària i finalment dels serveis d'atenció farmacèutica especialitzada dels centres de la xarxa hospitalària d'utilització pública. Amb tot, el servei es dona principalment a través de les farmàcies i aquestes altres vies alternatives sovint suposen la prestació d'un servei més limitat que el que es pot oferir directament pel farmacèutic. Per tant, la farmàcia acaba esdevenint la unitat de servei bàsica d'aquest tipus d'atenció i l'anàlisi s'ha centrat en l'accessibilitat a aquestes.

Segons les dades obertes del catàleg de farmàcies de Catalunya, en trobem unes 3.236 de distribuïdes pel territori. D'aquestes, unes 2.000 es concentren a les ciutats, on tots els municipis d'aquesta categoria disposen del servei.

No succeeix el mateix en àmbits municipals més modestos. Als municipis classificats com a localitat o suburbi, tot i ser de dimensió relativament gran, un 1,5% d'aquests no disposen d'aquest servei, un percentatge que es fa més gran a mesura que empeteixen els municipis. D'aquesta manera, entre els municipis rurals, els que disposen de farmàcia al poble baixa fins al 62,9%, deixant el 37,1% restant sense aquest servei, i entre els municipis en risc de despoblament aquest se situa al 18,5%, essent més del 80% el percentatge de localitats que no en disposen.

En canvi, si s'analitza la dotació de farmàcies per habitant, aquesta és més alta als municipis en risc de despoblament (0,71 farmàcies per cada 1.000 habitants) i més baixa a les localitats o suburbis (0,35 farmàcies per cada 1.000 habitants). Deixant a banda que la mera existència dels centres no aproxima la capacitat de servei de cadascun d'ells, això ens permet observar que el servei s'acaba duent a terme, en els municipis més petits, probablement de manera més propera i directa, essent l'escala en la qual es presta també més modesta. També ens permet anticipar que el servei que es presta a les poblacions de major dimensió, tal com es calcula més endavant, s'acaba duent a terme a una escala més gran.²⁷⁰

²⁷⁰ Vegeu la taula següent on s'observa que la dotació de personal per cada 1000 habitants creix a mesura que incrementa la dimensió mitjana de les poblacions, D'aquesta manera, mentre que en les ciutats és de 2, en els municipis en risc de despoblament decau fins als 0,9.

TAULA 20. Farmàcies, per tipus de municipi. Catalunya, 2020

| Tipus de municipi | Nº de municipis amb equipament | Percentatge (%) | Nº d'equipaments | Nº d'equipaments per 1.000 hab. | Temps de desplaçament en cotxe (minuts) |
|--------------------------------|--------------------------------|-----------------|------------------|---------------------------------|---|
| Ciutat | 42 | 100,0 | 1.995 | 0,42 | 0,0 |
| Localitat o suburbi | 195 | 98,5 | 823 | 0,35 | 0,2 |
| Rural | 353 | 62,9 | 391 | 0,55 | 3,6 |
| En risc de despoblament | 27 | 18,5 | 27 | 0,71 | 11,1 |
| Total | 617 | 65,2 | 3.236 | 0,42 | 3,9 |

Unitats: nombre de municipis, percentatges, nombre de farmàcies, nombre de farmàcies per cada 1.000 habitants minuts.

Font: elaboració pròpia a partir de dades obertes de la Generalitat de Catalunya (catàleg de farmàcies de Catalunya), Idescat i OSRM.

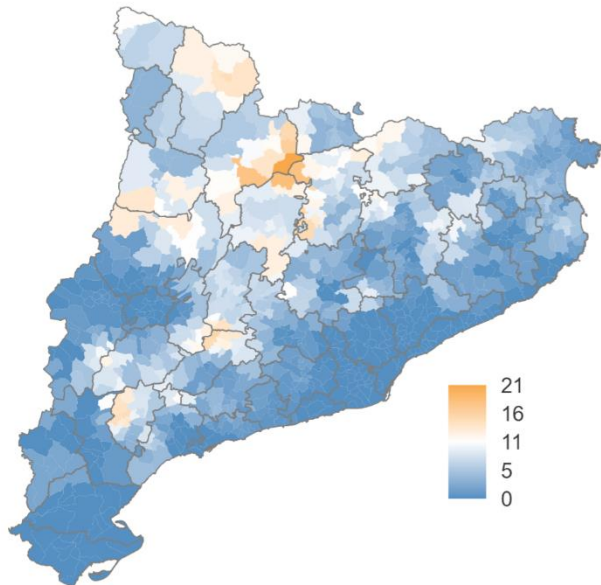
En termes d'accessibilitat en temps, però, en aquests municipis més petits el servei s'hi troba més allunyat. Això succeeix principalment perquè en la majoria dels casos, els ciutadans han d'acabar sortint del poble per accedir-hi. A més, la mitjana del temps de desplaçament per arribar a la farmàcia més propera és força més alt als municipis en risc de despoblament (11,1 minuts) que en la resta, i a més se situa molt per sobre de la mitjana de Catalunya (3,9 minuts).

Això, per tant, acaba condicionant el temps que cal esmerçar per accedir al servei, essent aquest molt més alt en aquells municipis on la manca de població no facilita que es disposi d'un servei permanent d'aquest tipus al poble.

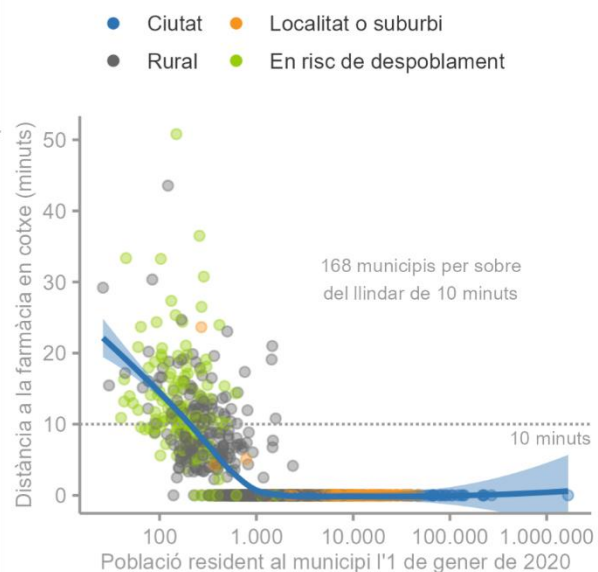
Com es pot observar en el gràfic següent, només els municipis amb una població lleugerament per sobre dels 1000 habitants asseguren fins a cert punt la presència d'aquests tipus d'establiments.

FIGURA 22. Distància a la farmàcia més propera.⁽¹⁾ Catalunya, 2020

a) Distància a la farmàcia (min)



b) Distància (min) i tipus de municipi



Unitats: minuts.

(1) En el cas del mapa, s'ha representat la mitjana de temps de desplaçament mínim del municipi i els 6 veïns més propers a fi de suavitzar els valors atípics.

Font: elaboració pròpia a partir de dades obertes de la Generalitat de Catalunya (catàleg de farmàcies de Catalunya), Idescat i OSRM.

Tanmateix, la simple disponibilitat d'una farmàcia no determina per si sola la capacitat assistencial d'aquesta, atès que dependrà també de la disponibilitat de més o menys personal que pugui atendre les demandes dels pacients.

Això ens obliga a incorporar informació que ens permeti valorar aquesta capacitat. I aquestes dades han estat facilitades, d'una banda, pel Consell de Col·legis Farmacèutics de Catalunya, que ha cedit la variable de personal del registre SIFARE.²⁷¹ Per l'altra, cadascun dels col·legis farmacèutics també han facilitat informació sobre els facultatius que operen a cada municipi. En base a aquestes variables registrals, s'ha pogut completar la informació sobre farmàcies existents l'any 2020, possibilitant que la sèrie contingui també dades de capacitat assistencial en base a la quantitat de treballadors que hi operen.²⁷²

A partir d'aquesta nova variable ha estat possible per tant establir la dimensió dotacional a la nostra anàlisi, absolutament indispensable per dur a terme el càlcul d'accessibilitat en base al 2SFCA. Per fer-ho s'han emprat les dades de treballadors disponibles a cada municipi. El nombre de treballadors és una variable apropiada per determinar la capacitat d'atendre de les farmàcies de cada enclavament. Amb tot, també és cert que en funció de l'oferta sanitària de cada població, concretament dels horaris d'obertura dels centres

²⁷¹ Es tracta d'un registre que habilita el personal inclòs a respondre a les demandes de medicaments tramesos a partir de recepta electrònica. A la pràctica es tracta d'un registre que inclou gairebé la totalitat del personal que despatxa a les farmàcies catalanes. Les dades es corresponen al registre a principis del 2024 / finals del 2023.

²⁷² Vegeu que la dada finalment emprada ha estat configurada a partir de dades de personal més recents, del 2023/2024. Això implica que l'aproximació és més actualitzada. Tanmateix, per guardar una comparativa homogènia respecte de la resta de treball s'han corregit aquells pocs casos en què la disponibilitat del servei s'hagués modificat entre 2020 i 2023.

d'atenció sanitària, les farmàcies de cada municipi han d'obrir més o menys hores. La dada de treballadors, per tant, només incorpora parcialment l'oferta horària. Tanmateix, s'han elaborat càlculs alternatius per incloure-hi també aquest factor i la nova sèrie no mostrava un gran desajust respecte de l'elaborada només en base al nombre de treballadors.²⁷³ Per aquest motiu, afegit al fet que les urgències farmacèutiques fora d'horari convencional acostumen a resoldre's precisament en aquells municipis on s'atén la urgència sanitària, s'ha optat per emprar la variable construïda a partir del nombre de treballadors.

Amb aquestes dades disponibles de personal s'ha calculat l'índex d'accessibilitat. El càlcul s'ha dut a terme a partir d'un retard temporal de 10 minuts. D'aquesta manera, tots aquells municipis que no disposen d'aquest servei i només aquells que tenint-lo fora no en disten més de 10 minuts mostren un valor no nul de l'índex. A banda, cadascun d'aquests serveis s'ha ponderat, a partir del procediment 2SFCA, en base a la demanda potencial en aquest mateix radi.

²⁷³ Parlem d'una correlació del 81%. La nova variable de capacitat assistencial s'ha construït en base a tres factors. D'una banda el tipus de farmàcia, distingint entre aquelles que obren en horari comercial habitual, cal entendre unes 8 o 10 hores al dia, i aquelles que obren més temps, 12 hores, o 24 i amb cap de setmanes o no inclosos. La idea de base és que la presència d'un facultatiu responsable és necessària per mantenir oberta la farmàcia. D'aquesta manera, la proporció de farmacèutics titulars i cotitulars, regents i substituïts hauria d'aproximar la proporció d'hores que de mitjana obren les farmàcies de cada municipi. Un altre factor que s'ha tingut en compte ha estat la quantitat de treballadors per farmàcia, incloent-hi aquí també la resta de categories, inclosa la d'auxiliars. Finalment, el darrer factor utilitzat ha estat el nombre de farmàcies. D'aquesta manera el càlcul de l'estadístic inclou tipus, dotació mitjana de personal i nombre de farmàcies:

$$SF_i = \frac{Fr_i}{F_i} * \frac{Fr_i + A_i}{F_i} * F_i$$

On F_i és el nombre de farmàcies, Fr_i el nombre de farmacèutics responsables del servei i finalment A_i la resta de personal. Vegeu que els darrers dos factors de l'anotació anterior són els que s'han emprat per calcular la dotació de personal finalment utilitzada. Això ha estat així llevat d'aquells casos en què havia desaparegut la cobertura farmacèutica respecte del 2020. Quan això ha passat, s'ha estimat una dotació mínima per farmàcia per aquests municipis, a fi i efecte de respectar la dotació de centres en data de 2020. En aquesta darrera correcció s'ha estimat la cobertura en termes de dotació de recursos laborals de 9 municipis.

TAULA 21. Nombre de treballadors en farmàcies.⁽¹⁾ Catalunya, 2020⁽²⁾

| Tipus de municipi | Dotació | Dotació per 1.000 habitants | Nº de municipis amb un índex igual a zero | Percentatge (%) | Índex d'accessibilitat al servei (10 minuts) | Índex d'accessibilitat al servei (10 minuts) estandarditzat |
|--------------------------------|---------------|-----------------------------|---|-----------------|--|---|
| Ciutat | 9.222 | 2,0 | 0 | 0,0 | 1,6 | 1,3 |
| Localitat o suburbi | 4.322 | 1,9 | 1 | 0,5 | 1,7 | 1,4 |
| Rural | 1.065 | 1,5 | 84 | 15,0 | 1,2 | 1,0 |
| En risc de despoblament | 34 | 0,9 | 83 | 56,8 | 0,6 | 0,5 |
| Total | 14.643 | 1,9 | 168 | 17,7 | 1,2 | 1,0 |

Unitats: nombre de treballadors de farmàcies, nombre de treballadors per 1.000 habitants, nombre de municipis, percentatge de municipis i índex d'accessibilitat al servei.

(1) El nombre de treballadors inclou totes les categories possibles: titulars i cotitulars, regents, substituïts, adjunts i auxiliars.

(2) Tot i que el nombre de treballadors per farmàcia s'ha computat en base al registre SIFARE de finals del 2023, la dada de farmàcies emprada en el càlcul ha estat la de 2020 per fer-ho compatible amb la resta de l'informe. Això ha requerit estimar la dotació d'uns 9 municipis al quals se'ls ha atorgat una dotació de personal mínima per farmàcia (1 farmacèutic responsable).

Font: elaboració pròpia a partir de dades obertes de la Generalitat de Catalunya (catàleg de farmàcies de Catalunya), dades de personal facilitades pel Consell de Col·legis Farmacèutics de Catalunya (CCFC), Idescat i OSRM.

Els resultats es poden consultar a la taula anterior i a la graella de mapes i gràfics següents. Com es pot observar a la taula, la dotació farmacèutica es manté en la mitjana o per sobre d'aquesta en les ciutats, suburbis o fins i tot poblacions rurals. Tanmateix, l'accessibilitat cau vertiginosament en el cas dels municipis en risc de despoblament, on amb una dotació de només 34 treballadors farmacèutics experimenten una rebaixa substancial de la raó entre el nombre de treballadors i la demanda potencial. Aquest factor fa baixar l'índex d'accessibilitat en la categoria dels municipis més modestos fins al 0,5, el 50% per sota de la mitjana catalana.²⁷⁴

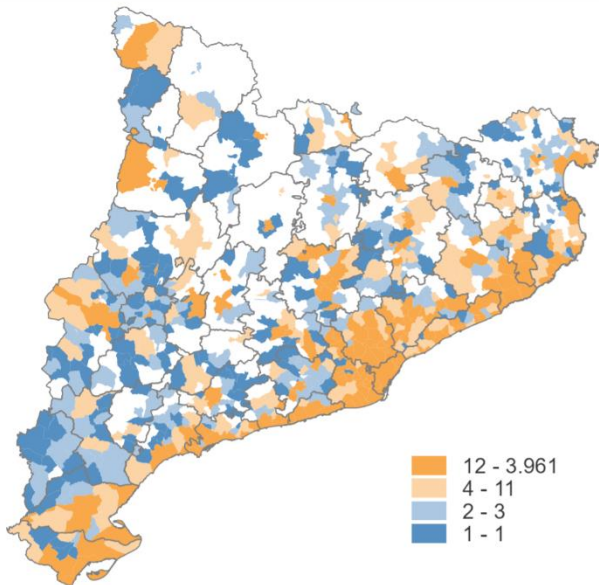
Aquestes primeres dades es confirmen amb la representació gràfica dels resultats per municipis. Com s'observa en els gràfics següents, la moda dels municipis rurals s'aproxima a la mitjana, mentre que la dels suburbis i ciutats es posiciona per sobre d'aquesta. Només la categoria de municipis en risc de despoblament mostra una moda nul·la.

De la mateixa manera, la majoria de municipis per sota de la mitjana es corresponen a les categories de municipis en risc de despoblament i rurals, tot i que també hi trobem suburbis i fins i tot algunes ciutats. Això es pot observar clarament en la mesura que la majoria de punts que apareixen a la gràfica per sota del llindar de l'1 són de color gris o verd.

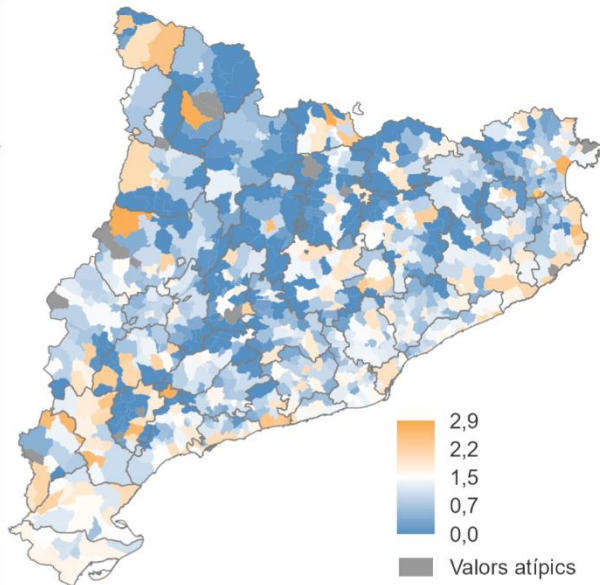
²⁷⁴ L'accessibilitat seria fins i tot més baixa si es calculés íntegrament amb les xifres de personal registrat al SIFARE l'any 2023. Això implica que els serveis que han desaparegut en aquests anys han penalitzat principalment aquesta categoria de municipis en risc de despoblament. Concretament, amb aquest càlcul alternatiu se situaria en el 0,4, un 60% per sota.

FIGURA 23. Nombre de treballadors en farmàcies.⁽¹⁾⁽²⁾ Catalunya, 2020⁽³⁾

a) Nombre de treballadors

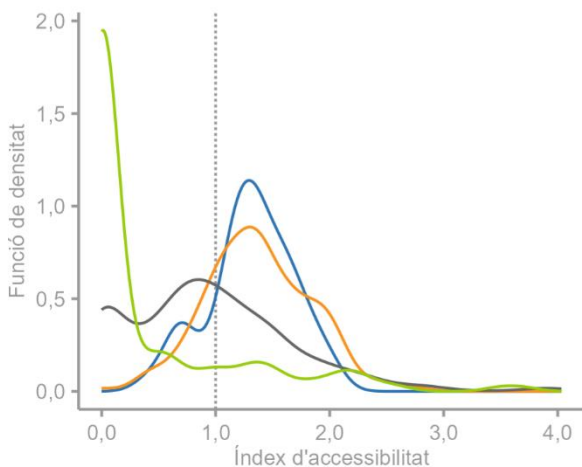


b) Índex d'accessibilitat al servei



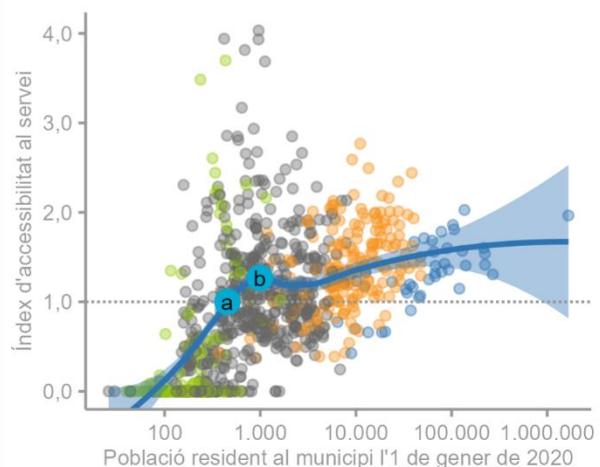
c) Índex d'accessibilitat i tipus de municipi

— Ciutat — Localitat o suburbi
— Rural — En risc de despoblament



d) Índex d'accessibilitat i mida del municipi

● Ciutat ● Localitat o suburbi
● Rural ● En risc de despoblament



Unitats: nombre de treballadors de farmàcies i índex d'accessibilitat al servei.

(1) El nombre de treballadors inclou totes les categories possibles: titulars i cotitulars, regents, substituïts, adjunts i auxiliars.

(2) L'índex d'accessibilitat s'ha calculat utilitzant el mètode *two step floating catchment area*, ponderat amb un *kernel* triangular i amb un llindar de distància de 10 minuts en desplaçaments per carretera. Després, aquest índex s'ha estandarditzat per la mitjana dels valors dels 947 municipis. A fi de millorar la representació gràfica del mapa b), els valors atípics (els que es troben per sobre del tercer quartil més 1,5 vegades el rang interquartílic) s'han representat de color gris. Pel mateix motiu, als gràfics c) i d) no s'han representat els valors atípics extrems (els que es troben per sobre del tercer quartil més 3 vegades el rang interquartílic). En aquests dos gràfics això ha suposat no representar 7 observacions (que sí que es tenen en compte a l'hora de representar la línia de la mitjana).

Els punts "a" i "b" del gràfic d) corresponen, respectivament, al punt de tall amb la mitjana i al punt d'estabilització (en cas d'haver-n'hi). En aquest cas, els valors d'aquests punts són 454 habitants i 989 habitants. Així mateix, hi ha 168 municipis amb un valor zero a l'índex.

(3) Tot i que el nombre de treballadors per farmàcia s'ha computat en base al registre SIFARE de finals del 2023, la dada de farmàcies emprada en el càlcul ha estat la de 2020 per fer-ho compatible amb la resta de l'informe. Això ha requerit estimar la dotació d'uns 9 municipis al quals se'ls ha atorgat una dotació de personal mínima per farmàcia (1 farmacèutic responsable).

Font: elaboració pròpia a partir de dades obertes de la Generalitat de Catalunya (catàleg de farmàcies de Catalunya), dades de personal facilitades pel Consell de Col·legis Farmacèutics de Catalunya (CCFC), Idescat i OSRM.

Amb tot, la mitjana d'accessibilitat puja progressivament a mesura que augmenta la població. La progressió és inicialment intensa i s'estabilitza progressivament al voltant dels 989 habitants. Poc per sota d'aquesta dimensió la mitjana assoleix el valor mitjà per a Catalunya, al voltant dels 454 habitants. A partir d'aquest llindar, la progressió ascendent continua fins a estabilitzar-se novament entre les ciutats i suburbis més poblats d'entre 50.000 i 1000.000 habitants. Aquesta progressió s'explica també parcialment per la necessitat d'afrontar l'ampliació de franges horàries en aquells municipis on això estigui estipulat. Amb tot, el mateix càlcul efectuat en base a l'estadístic alternatiu comentat anteriorment, que inclou el factor tipologia de servei, mostra que si es té en compte aquesta divergència en l'oferta horària, l'accessibilitat mantindria una progressió ascendent fins a estabilitzar-se entre les grans ciutats, per sobre dels 100.000 habitants.²⁷⁵

Aquesta distribució resulta lògica fins a cert punt en serveis que, tot i que de manera molt regulada, es presten des de la iniciativa privada. Tanmateix, aquesta ubicació en el territori perfila també el seu impacte territorial corresponent. En termes d'accessibilitat, apareixen molts municipis, especialment a les comarques lleidatanes, amb valors molt baixos o nuls de l'índex calculat.

En la majoria d'aquests casos, aquesta baixa valoració apareix com a conseqüència de la manca de servei farmacèutic dins del municipi. En determinades ocasions, l'existència de farmàcies i dispensaris als CAP, que no s'han tingut en compte en el còmput, poden corregir part d'aquestes mancances. Tanmateix, resulta cert que aquestes alternatives, tot i que poden alleugerir la mancança, no la compensen totalment.

Per comarques, aquelles amb els valors mitjans més baixos són sobretot lleidatanes. Amb tot, també n'hi trobem de tarragonines i gironines. En aquest sentit, destaquen amb una mitjana aritmètica de tots els seus municipis de més d'un 40% per sota de la mitjana catalana les comarques de l'Alt Urgell i la Conca de Barberà. Entre el 30% i el 40% per sota el Solsonès i l'Urgell, i entre el 20% i el 30% inferior el Ripollès, la Garrotxa, la Segarra i l'Alt Camp.

En general, les zones més muntanyoses o més allunyades dels nuclis poblacionals més destacats són les que mostren valors més baixos. Tanmateix, resulta rellevant l'alt índex d'accessibilitat que mostren algunes comarques a priori menys proclius a tenir-lo. De fet, tot i que la majoria de comarques amb els valors per sobre de la mitjana són les més urbanitzades de Catalunya, entre les dues comarques amb el valor més alt d'accessibilitat hi trobem també les de la Terra Alta i la Ribera d'Ebre, ambdues amb valors per sobre del 50% de la mitjana catalana fruit d'una molt bona dotació en relació amb la seva demanda potencial.²⁷⁶

²⁷⁵ Vegeu la metodologia de construcció d'aquest estadístic alternatiu en la nota 270. Els resultats mostren en aquest cas una progressió més intensa a mesura que augmenta la població. La mitjana s'assoleix entorn dels 874 habitants, un llindar lleugerament més alt, però la distribució per categories de municipi mostra pautes similars. Tanmateix, tot i que mostra una evolució similar, s'estabilitza al voltant dels 1192 habitants, lleugerament més amunt, i tot i que la progressió a partir d'aquest llindar tendeix a mostrar una pendent menor, aquesta és més pronunciada. S'entén doncs que la incorporació dels horaris beneficiaria lleugerament les ciutats i en general els municipis més poblats en detriment dels més modestos.

²⁷⁶ Cal tenir en compte que en entorns rurals més envellits la demanda farmacèutica per habitant creix per sobre de la mitjana. Això es deu al factor edat, que determina necessitats més altes de medicació prescrita. Aquest argument també resulta vàlid per a la resta de serveis sanitaris.

7.3.2.1.2. Centres d'atenció primària (CAP) i consultoris locals

El sistema de sanitari públic a Catalunya pivota sobre la base de l'atenció primària. Qual-sevol derivació s'ha de iniciar, si no es produeix per la via d'urgència, per la corresponent visita al CAP. És per aquest motiu que els centres d'atenció primària, amb el suport dels consultoris locals, es troben en la base del servei sanitari que s'ofereix.

Els serveis que ofereixen els equips d'atenció primària són: medicina de família, pediatria, infermeria, odontologia i salut bucodental, treball social, programa de benestar emocional i salut comunitària. Aquesta darrera però és d'un abast més ampli i menys focalitzat, com ara els programes per a la promoció d'una alimentació saludable, la prevenció i abordatge de malalties o d'activitats de fisioteràpia (FisioAPiC).²⁷⁷

Dels 947 municipis catalans, només 846 disposen d'algun tipus de centre on acudir per ser atesos per l'atenció primària, ja siguin CAP o consultoris. Això suposa el 89,3% dels municipis catalans. Tanmateix, i tot i que aquest percentatge pugui semblar alt, segons Goerlich *et al.* (2021) Catalunya és de les comunitats autònomes amb més municipis sense consultori local (tot i que aquests municipis només suposin el 0,6% de la població). Aquest registre la situa en tercer lloc en termes de percentatge de municipis sense servei, per darrere de Navarra i el País Basc.²⁷⁸

A més, cal tenir en compte que part d'aquests municipis amb atenció primària estan dotats només de consultori local. I aquests centres sovint treballen menys hores de les habituals, amb horaris reduïts, per tal d'oferir uns serveis mínims a la població local. Per tant, més enllà de l'absència de centre d'atenció primària del municipi trobem una casuística àmplia i variada del grau d'accessibilitat. Amb tot, la majoria de municipis disposen de Centres d'Atenció Primària amb horaris d'obertura complets, que van des de 35 hores a la setmana a 24 hores tots els dies de la setmana. Aquests darrers horaris els trobem en aquells casos en què desenvolupin un paper equivalent als CUAP. Pel que fa als CAP, el 73,9% dels municipis catalans no en disposa. Segons Goerlich *et al.* (2021), la població resident al conjunt de municipis sense CAP equivaldria al 10,4% de la població, i seria un percentatge menor que el del conjunt d'Espanya, on el 76,9% dels municipis no tenen CAP (l'11,9% de la població).²⁷⁹

Aquesta disposició dels serveis assistencials sanitaris a Catalunya determina, per tant, que els habitants de molts pobles sense CAP ni consultori local hagin de viatjar fins a la població més propera amb CAP per tal de ser atesos. Aquesta situació és més habitual en municipis petits, que no disposen de la població suficient com per assegurar la demanda mínima que requereix l'activitat d'un consultori. Amb tot, les anàlisis dutes a terme mostren que, de mitjana, des dels municipis rurals i aquells amb risc de despoblament no es triga gaire a arribar al centre més proper, atès que mostren mitjanes d'1,1 i 2,7 minuts, respectivament. Això és així sobretot perquè el percentatge de municipis sense consultori és baix, de l'11,2% i el 22,6% respectivament en municipis rurals i en risc de despoblament, i en el còmput de la mitjana s'hi inclouen tota la resta que sí que en té. Tanmateix,

²⁷⁷ Vegeu: <https://catsalut.gencat.cat/ca/coneix-catsalut/acces-sistema-salut/guiadus/canals/atencio-primaria/index.html>.

²⁷⁸ Goerlich *et al.* (2021).

²⁷⁹ Goerlich *et al.* (2021). Segons l'estudi, dins de Catalunya, destaca la millor cobertura a la província de Barcelona, amb un 5,7% de població sense centre de salut al seu municipi, i la pitjor cobertura a la de Lleida, on aquest percentatge creix fins al 32,7% (a Tarragona se situa al 18,1% i a Girona al 24,5%).

si agafem només els municipis sense centre d'atenció primària, aquests han d'esmerçar, de mitjana, uns 9,8 minuts per arribar al centre més proper als que són rurals i uns 11,2 minuts aquells inclosos en la categoria de nuclis en risc de despoblament.

Un cop d'ull al gràfic següent, ens permet observar que a partir més o menys dels 1.000 habitants són molts pocs els municipis que no disposin de centres de salut d'atenció primària.²⁸⁰

TAULA 22. Centres d'atenció primària i consultoris, per tipus de municipi. Catalunya, 2021

| Tipus de municipi | Nº de municipis amb equipament | Percentatge (%) | Nº d'equipaments | Nº d'equipaments per 1.000 hab. | Temps de desplaçament en cotxe (minuts) |
|--------------------------------|--------------------------------|-----------------|------------------|---------------------------------|---|
| Ciutat | 42 | 100,0 | 232 | 0,05 | 0,0 |
| Localitat o suburbi | 193 | 97,5 | 263 | 0,11 | 0,1 |
| Rural | 498 | 88,8 | 576 | 0,80 | 1,1 |
| En risc de despoblament | 113 | 77,4 | 144 | 3,77 | 2,7 |
| Total | 846 | 89,3 | 1.215 | 0,16 | 1,1 |

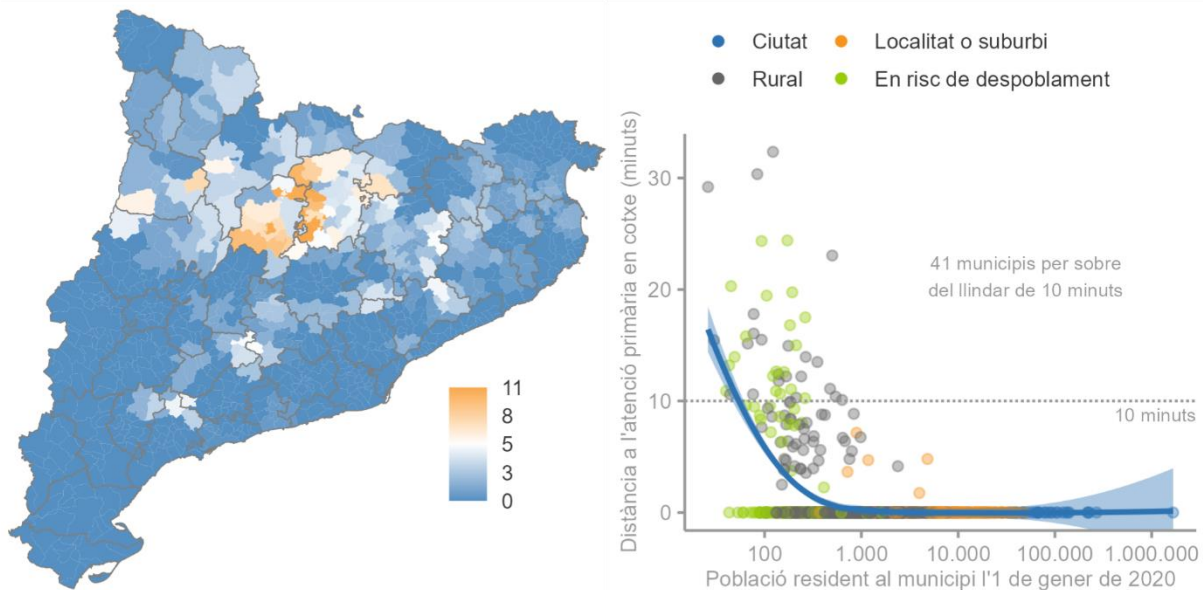
Unitats: nombre de municipis, percentatges, nombre de CAP i consultoris, nombre de CAP i consultoris per cada 1.000 habitants i minuts.

Font: elaboració pròpia a partir de dades facilitades pel Departament de Salut, Idescat i OSRM.

²⁸⁰ Mentre només el 0,7% dels municipis de més de 1000 habitants no disposen de centres d'aquets tipus, el 18,6% dels que tenen menys de 1000 habitants no en tenen. Càlculs d'elaboració pròpia a partir de la base de dades explotada.

FIGURA 24. Distància al CAP o consultori més proper.⁽¹⁾ Catalunya, 2021

a) Distància a un CAP o consultori local (min) b) Distància (min) i tipus de municipi



Unitats: minuts.

(1) En el cas del mapa, s'ha representat la mitjana de temps de desplaçament mínim del municipi i els 6 veïns més propers a fi de suavitzar els valors atípics.

Font: elaboració pròpia a partir de dades facilitades pel Departament de Salut, Idescat i OSRM.

Una part important dels municipis sense aquest tipus de servei s'ubiquen, tal com mostra el mapa anterior, a la part més septentrional de Catalunya, també més muntanyosa. En aquestes poblacions, els seus habitants es troben a una distància mitjana de 10 minuts o més del CAP o consultori més proper. Amb tot, la majoria de municipis apareixen tintats de color blau, atès que disposen d'algun tipus de centre on prestar aquest servei.

No obstant això, cal tenir en compte que no tots els centres són iguals. D'una banda distingim entre CAP i consultoris locals, ambdós amb capacitats i atribucions molt diferents. Per l'altra, cal tenir en compte que ni tan sols els CAP disposen de la mateixa capacitat de servei, atès que poden estar dotats d'equips més o menys potents segons la demanda potencial de cada localitat. Tanmateix, l'única informació disponible per poder avaluar aquesta capacitat de servei variable és la despesa pressupostada per ABS, informació cedida pel Departament de Salut. No obstant això, aquesta despesa sovint abasta àrees que depassen els àmbits estrictament locals. A més, en molts casos alguns municipis no disposen de CAP, sinó de consultoris, amb ofertes de serveis i horaris més limitats. Això ha fet necessari que, en alguns casos, la dotació pressupostària municipal s'hagi hagut d'estimar en base a la distribució de la població dins de l'ABS i a la categoria dels centres que s'hi ubicaven.²⁸¹

²⁸¹ Les dades de centres d'atenció primària han estat elaborades en base a la informació facilitada pel Servei Català de la Salut. Amb tot, s'ha requerit una reconversió mínima de la informació per tal de fer-la operable des de la perspectiva de l'informe que oferim. El llistat de centres, ja siguin CAP, consultoris locals o CUAP ha estat facilitada pels serveis tècnics del Departament. Aquesta ha estat la base de dades que s'ha emprat per ubicar geogràficament els centres. Per a la determinació de la dotació assistencial de cada punt de servei, s'han emprat però els pressupostos estructurals per a l'any 2021. Aquesta informació, també cedida pel CatSalut, ens ha arribat associada a cada entitat proveïdora, i a la vegada, aquestes, a la relació

Amb tot, la inclusió d'aquesta variable ofereix un punt de vista alternatiu. I això fa que el dibuix canviï quan s'intenten incorporar aquests matisos. D'aquesta manera, tot i que l'accessibilitat en termes estrictament de distància variava molt des dels municipis en risc de despoblament al de les ciutats, l'índex calculat a continuació, que computa també la capacitat de servei de cada centre, mostra una distància menor entre l'accessibilitat a les ciutats i als municipis més modestos. Amb tot, acaba per fer baixar per sota de la mitjana també la gran majoria dels municipis rurals.

TAULA 23. Despesa en atenció primària. Catalunya, 2021

| Tipus de municipi | Dotació | Dotació per 1.000 habitants | Nº de municipis amb un índex igual a zero | Percentatge (%) | Índex d'accessibilitat al servei (10 minuts) | Índex d'accessibilitat al servei (10 minuts) estandarditzat |
|--------------------------------|------------------|-----------------------------|---|-----------------|--|---|
| Ciutat | 674.456 | 143,6 | 0 | 0,0 | 135,7 | 1,2 |
| Localitat o suburbi | 357.504 | 153,4 | 0 | 0,0 | 146,6 | 1,3 |
| Rural | 100.967 | 140,8 | 22 | 3,9 | 105,8 | 0,9 |
| En risc de despoblament | 3.995 | 104,6 | 19 | 13,0 | 84,4 | 0,8 |
| Total | 1.136.922 | 146,1 | 41 | 4,3 | 112,3 | 1,0 |

Unitats: milers d'euros, euros per habitant, nombre de municipis, percentatge de municipis i índex d'accessibilitat al servei.
 Font: elaboració pròpia a partir de dades facilitades pel Departament de Salut, Idescat i OSRM.

En termes mitjans, l'accessibilitat a l'atenció primària del conjunt de poblacions en risc de despoblament se situa un 20% per sota de la mitjana catalana, mentre que la dels municipis rurals només un 10%. Per altra banda, mentre que les localitats i suburbis mostren una accessibilitat un 30% superior, en les ciutats es troba només un 20% per sobre.

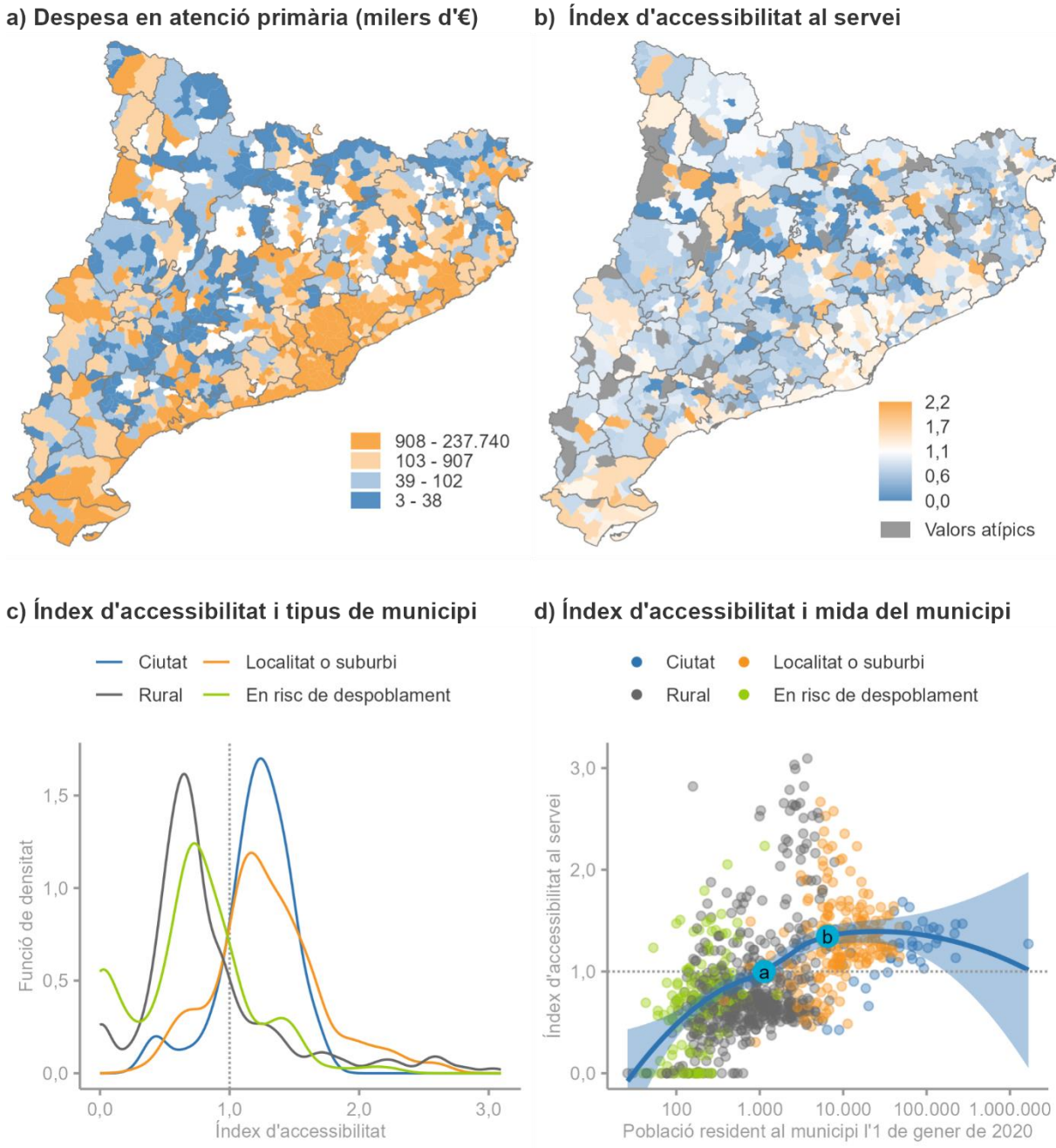
D'aquesta manera, tot i que no es mostra una variació evident en els registres d'accessibilitat, sí que s'observa que aquesta millora a mesura que augmenta la població fins que aquesta s'estabilitza a la baixa, essent menor en el cas de les ciutats. Tot i ser conscients que la metodologia de distribució de la despesa dins de cada ABS pot haver introduït algun biaix, especialment en les poblacions més petites,²⁸² el menor grau d'accessibilitat en

d'àrees bàsiques de salut. La implantació territorial de cada ABS ha estat obtinguda directament del web del Departament. L'ús d'aquesta informació ens ha permès distribuir els pressupostos per ABS. La distribució s'ha dut inicialment a terme a nivell de localitats, entitats d'un nivell fins i tot més acotat que els dels municipis. Aquesta primera distribució s'ha fet prorratejant aritmèticament els imports de la despesa per a cadascun dels equips d'atenció primària (EAP) amb el nombre total de localitats que li són assignades. Això ha permès, posteriorment, agregar l'import total assignat a cada EAP, identificant d'aquesta manera el finançament global de tots els centres que tenen assignats. Aquesta assignació s'ha dut a terme a proporció del volum de població de cada municipi dins de l'ABS. Aquests volums de població, juntament amb una variable categòrica que distingia entre CAP i consultori, han estat les variables que han servit per estimar la dotació pressupostària per a cadascun dels municipis. En el cas dels consultoris, s'ha suposat una dotació del 50% a la que els pertocaria per volum de població local, entenent que ni els horaris ni la llista de serveis que ofereixen són equiparables als CAP.

²⁸² La distribució s'ha dut a terme a partir del pes demogràfic relatiu de cada emplaçament dins de cada ABS. Posteriorment s'ha reponderat a la baixa la capacitat de servei dels consultoris, que s'ha suposat, de mitjana, en el 50% de la que poden oferir els CAP. Les dades de despesa estructural per EAP han estat facilitades pel Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya. Aquest procediment podria haver esbiaixat a l'alça la capacitat productiva dels consultoris més petits.

les ciutats podria llegir-se també en base a una major eficiència a l'hora de prestar els serveis en grans centres, atès que el càlcul s'ha dut a terme a partir de la despesa pressupostada.²⁸³

FIGURA 25. Despesa en atenció primària.⁽¹⁾ Catalunya, 2021



(1) L'índex d'accessibilitat s'ha calculat utilitzant el mètode *two step floating catchment area*, ponderat amb un *kernel* triangular i amb un llindar de distància de 10 minuts en desplaçaments per carretera. Després, aquest índex s'ha estandarditzat per la mitjana dels valors dels 947 municipis. A fi de millorar la representació gràfica del mapa b), els valors atípics (els que es troben per sobre del tercer quartil més 1,5 vegades el rang interquartílic) s'han representat de color gris. Pel mateix motiu, als gràfics c) i d) no s'han representat els

²⁸³ Per verificar si es tracta o no d'un problema de pèrdua d'accessibilitat caldria confrontar les dades amb demanda efectiva, analitzant també les variacions en la durada de les llistes d'espera o la tardança en dur a terme els serveis.

valors atípics extrems (els que es troben per sobre del tercer quartil més 3 vegades el rang interquartílic). En aquests dos gràfics això ha suposat no representar 15 observacions (que sí que es tenen en compte a l'hora de representar la línia de la mitjana). Els punts "a" i "b" del gràfic d) corresponen, respectivament, al punt de tall amb la mitjana i al punt d'estabilització (en cas d'haver-n'hi). En aquest cas, els valors d'aquests punts són 1.131 habitants i 6.501 habitants. Així mateix, hi ha 41 municipis amb un valor zero a l'índex.

Font: elaboració pròpia a partir de dades facilitades pel Departament de Salut, Idescat i OSRM.

Geogràficament, l'accessibilitat als centres d'atenció primària no es distribueix tampoc de manera homogènia i aleatòria. Els mapes anteriors permeten visualitzar-ne la distribució en el territori. En general, els municipis costaners mostren un nivell d'accessibilitat bo, especialment al voltant de Barcelona, a la costa central, on s'hi ubiquen les ciutats més poblades, i també a la costa tarragonina. Tanmateix, no passa el mateix amb els municipis interiors. Trobem molts casos en què els valors mostren accessibilitats per sota de la mitjana. Aquest és el cas de molts municipis interiors de les províncies de Tarragona, de bona part dels de Lleida, i també dels de Girona. També observem valors baixos en molts municipis de les comarques més septentrionals de la província de Barcelona. Amb tot, els municipis amb valors més baixos es concentren en major mesura a la zona pirinenca, la franja més septentrional de Catalunya i també la més muntanyosa.

Aquesta distribució penalitza els municipis més petits. Tal com mostra el darrer gràfic de la de la figura 26, els municipis amb menys de 1.131 habitants tendeixen a mostrar valors d'accessibilitat al servei per sota de la mitjana catalana. De fet, l'índex d'accessibilitat que mostren les poblacions catalanes recull una correlació positiva fins arribar a una dimensió d'uns 6.501 habitants. A partir d'aquest llindar la relació s'estabilitza i deixa de créixer. Això implica que en termes generals, totes aquelles poblacions amb un volum de població per sota dels sis milers i mig de persones resulten penalitzades en termes d'accessibilitat a l'atenció primària.

7.3.2.1.3. Centres d'Urgència d'atenció primària (CUAP)

Les urgències, si no entren directament pels hospitals, haurien d'entrar en el sistema a partir dels centres d'atenció primària d'urgències. Els anomenats CUAP, són centres oberts les 24 hores del dia destinats directament a atendre les urgències mèdiques. En determinats casos, tot i no disposar de CUAP, en algunes localitats aquest paper es desenvolupa des dels CAP 24h, que com s'ha exposat anteriorment resten oberts tot el dia.

TAULA 24. Centres d'atenció primària 24h i CUAP, per tipus de municipi. Catalunya, 2021

| Tipus de municipi | Nº de municipis amb equipament | Percentatge (%) | Nº d'equipaments | Nº d'equipaments per 1.000 hab. | Temps de desplaçament en cotxe (minuts) |
|--------------------------------|--------------------------------|-----------------|------------------|---------------------------------|---|
| Ciutat | 32 | 76,2 | 72 | 0,02 | 1,7 |
| Localitat o suburbi | 104 | 52,5 | 106 | 0,05 | 4,0 |
| Rural | 43 | 7,7 | 43 | 0,06 | 12,7 |
| En risc de despoblament | 3 | 2,1 | 3 | 0,08 | 18,4 |
| Total | 182 | 19,2 | 224 | 0,03 | 11,3 |

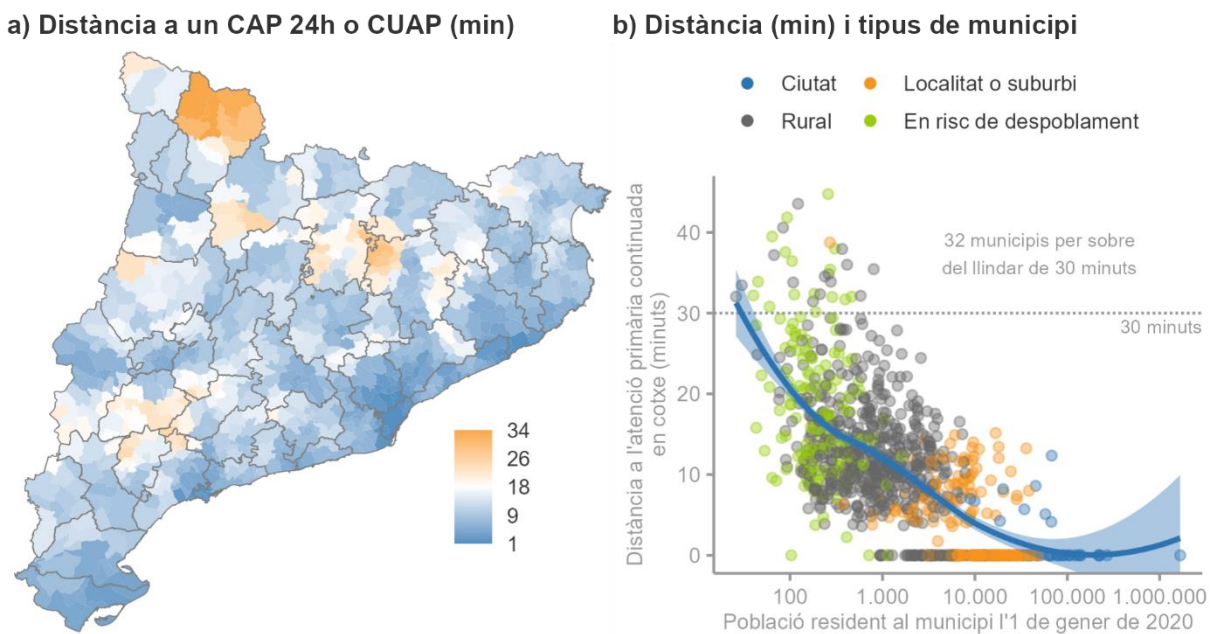
Unitats: nombre de municipis, percentatges, nombre de CAP 24h i CUAP, nombre de CAP 24h i CUAP per cada 1.000 habitants i minuts.

Font: elaboració pròpia a partir de dades facilitades pel Departament de Salut, Idescat i OSRM.

D'aquesta manera, tant els CAP 24 hores com els CUAP es combinen per donar servei a les urgències mèdiques de cada àrea de salut. Per donar sortida a aquest tipus de necessitat, a Catalunya hi trobem, segons dades cedides pel Departament, un total de 224 centres, ubicats en 182 municipis diferents.

Tot i desconèixer quina capacitat de servei té cada centre,²⁸⁴ aquests es distribueixen en el territori, de manera que els ciutadans disposin d'aquest servei a una distància prou assequible en cas de necessitat. Tanmateix, trobem alguns municipis a Catalunya que destaquen per distar més que la resta d'aquest tipus de centres, en alguns casos a més de 30 minuts.

FIGURA 26. Distància al CAP 24h o CUAP més proper.⁽¹⁾ Catalunya, 2021



Unitats: minuts.

(1) En el cas del mapa, s'ha representat la mitjana de temps de desplaçament mínim del municipi i els 6 veïns més propers a fi de suavitzar els valors atípics.

Font: elaboració pròpia a partir de dades facilitades pel Departament de Salut, Idescat i OSRM.

Com es pot observar, la distribució d'aquests centres en el territori fa que en termes generals, l'accessibilitat sigui més complicada a mesura que baixa la dimensió del municipi. Un percentatge del 3,4% dels municipis, tots ells en les categories de rurals o bé en risc de despoblament, s'ubiquen a més de mitja hora del centre d'urgències d'atenció primària més proper.

Aquesta distribució, per tant, condiciona l'accessibilitat en els municipis de menor dimensió. Tanmateix, per computar el grau d'accessibilitat ens caldria determinar la capacitat assistencial de cada centre, informació que no tenim. No obstant això, tot i que no disposem de dotació de recursos per CUAP/CAP24h, sota la hipòtesi de dotació relativa similar entre centres, s'ha procedit al càlcul de l'accessibilitat en un radi de 30 minuts. Això s'ha

²⁸⁴ Desconeixem exactament quina és la capacitat de cada centre. Amb tot, aquesta s'adapta en major o menor mesura a la demanda potencial de cada àrea, per la qual cosa s'entén que la dotació relativa a la població hauria de ser similar d'un centre a altre.

fet en base al supòsit que no existeixin grans divergències entre la capacitat assistencial i la demanda potencial de cadascun dels punts de servei.²⁸⁵

TAULA 25. Dotació de CAP 24h o CUAP. Catalunya, 2021

| Tipus de municipi | Dotació | Dotació per 1.000 habitants | Nº de municipis amb un índex igual a zero | Percentatge (%) | Índex d'accessibilitat al servei (30 minuts) | Índex d'accessibilitat al servei (30 minuts) estandaritzat |
|--------------------------------|------------|-----------------------------|---|-----------------|--|--|
| Ciutat | 72 | 0 | 0 | 0 | 0,5 | 2,6 |
| Localitat o suburbi | 106 | 0 | 1 | 0,5 | 0,3 | 1,7 |
| Rural | 43 | 0,1 | 15 | 2,7 | 0,1 | 0,8 |
| En risc de despoblament | 3 | 0,1 | 16 | 11 | 0,1 | 0,5 |
| Total | 224 | 0 | 32 | 3,4 | 0,2 | 1 |

Unitats: nombre de CAP 24 hores o CUAP, nombre de CAP 24 hores o CUAP per 1.000 habitants, nombre de municipis, percentatge de municipis i índex d'accessibilitat al servei.

Font: elaboració pròpia a partir de dades facilitades pel Departament de Salut, Idescat i OSRM.

El resultat és el que s'observa a la taula anterior. Suposant que la capacitat assistencial es trobi alineada amb la demanda potencial a 30 minuts a la rodona, l'accessibilitat seria molt millor en les grans ciutats que no pas en els municipis més modestos. El resultat, a més, mostra coherència respecte de les dades de temps mínim necessari per arribar al centre més proper.

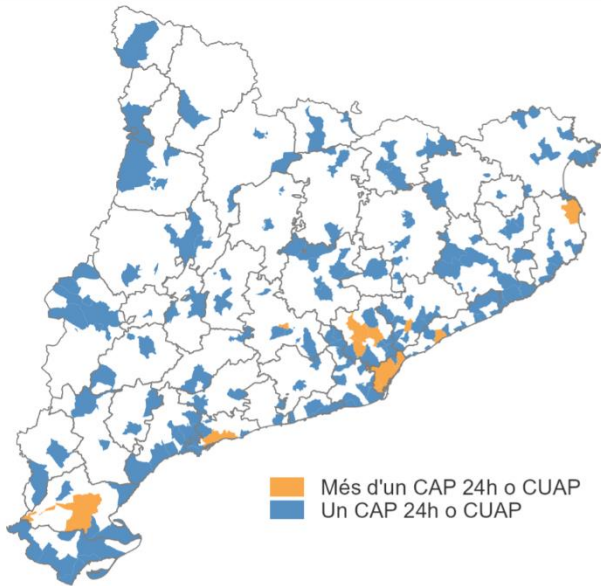
La localització dels CUAP i centres d'atenció primària 24 hores, per tant, penalitza les poblacions rurals, especialment aquelles en risc de despoblament. Això es posa de manifest en la mesura en què l'índex calculat se situa, en el cas dels municipis en risc de despoblament, un 50% per sota de la mitjana catalana i el dels municipis rurals, un 20%. Aquests registres, a més, contrasten amb els resultats mitjans dels suburbis i ciutats, que assoleixen nivells molt superiors a la mitjana, un 70% per sobre dels primers i un 160% les segones.²⁸⁶

²⁸⁵ Aquesta opció es tradueix en una aproximació diferent a la resta. En comptes d'analitzar-ho en dues etapes, primer la dotació relativa i després la disponibilitat de centres en base a la seva dotació, aquí es fa en una sola etapa. D'aquesta manera la ponderació de cada centre és inicialment igual, i només es modifica en base a la distància de cada municipi dins del radi de 30 minuts. Vegeu Luo, W. i Wang, F., (2003).

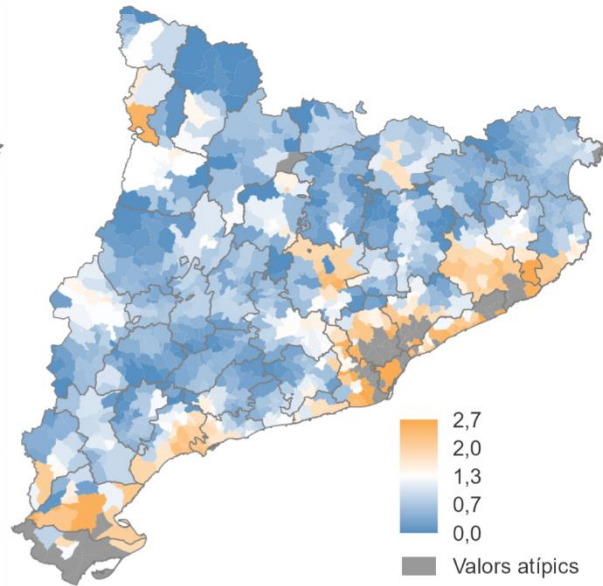
²⁸⁶ Tot i que les aproximacions són orientatives (per la manca de dades de recursos esmerçats) i podrien derivar en un biaix en l'accessibilitat computada per les poblacions més grans (en cas que concorreguessin economies d'escala en la prestació del servei, cosa no desestimable), la divergència resulta prou gran com per suposar que, tot i els biaixos, és força probable que la distribució dels centres actual penalitzi realment l'accessibilitat al servei des dels municipis en àmbits rurals. A més, cal tenir en compte que, en entorns urbans, la disponibilitat de més centres hospitalaris també facilita l'absorció d'emergències mèdiques, descongestionant CUAP i CAP24 hores. Aquest factor, òbviament, no s'ha tingut en compte en el còmput de l'accessibilitat en aquesta tipologia de servei.

FIGURA 27. Dotació de CAP 24h o CUAP,⁽¹⁾ Catalunya, 2021

a) Nombre de CAP 24h o CUAP

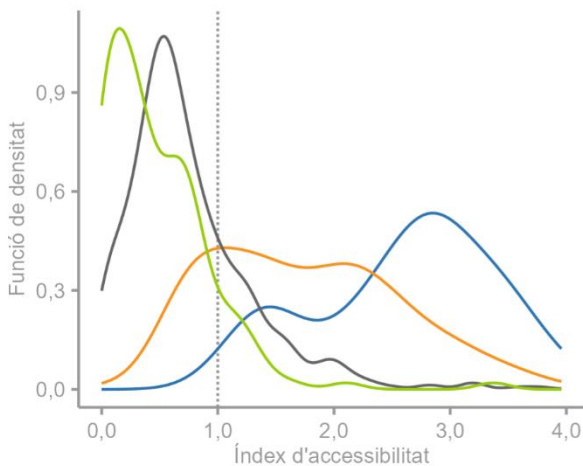


b) Índex d'accessibilitat al servei



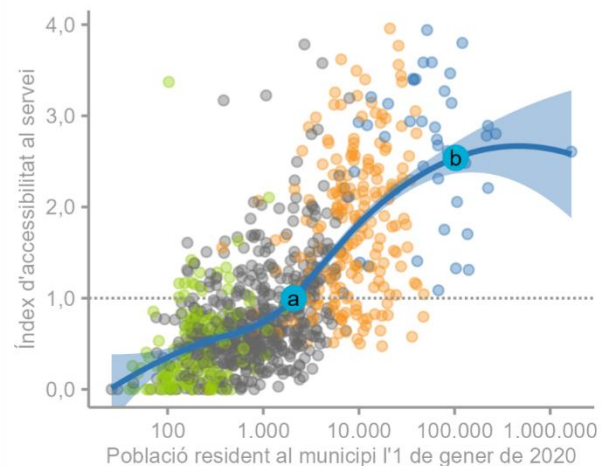
c) Índex d'accessibilitat i tipus de municipi

— Ciutat — Localitat o suburbi
— Rural — En risc de despoblament



d) Índex d'accessibilitat i mida del municipi

● Ciutat ● Localitat o suburbi
● Rural ● En risc de despoblament



Unitats: nombre de CAP 24 hores o CUAP, índex d'accessibilitat estandarditzat i població.

(1) L'índex d'accessibilitat s'ha calculat utilitzant el mètode *Floating catchment area FCA*, ponderat amb un *kernel* triangular i amb un llindar de distància de 30 minuts en desplaçaments per carretera. L'anàlisi s'ha dut a terme en una sola etapa, sense tenir en compte el retard de la població. Després, aquest índex s'ha estandarditzat per la mitjana dels valors dels 947 municipis. A fi de millorar la representació gràfica del mapa b), els valors atípics (els que es troben per sobre del tercer quartil més 1,5 vegades el rang interquartílic) s'han representat de color gris. Pel mateix motiu, als gràfics c) i d) no s'han representat els valors atípics extrems (els que es troben per sobre del tercer quartil més 3 vegades el rang interquartílic). En aquests dos gràfics això ha suposat no representar 42 observacions (que sí que es tenen en compte a l'hora de representar la línia de la mitjana).

Els punts "a" i "b" del gràfic d) corresponen, respectivament, al punt de tall amb la mitjana i al punt d'estabilització (en cas d'haver-n'hi). En aquest cas, els valors d'aquests punts són 2.078 habitants i 102.807 habitants. Així mateix, hi ha 32 municipis amb un valor zero a l'índex.

Font: elaboració pròpia a partir de dades facilitades pel Departament de Salut, Idescat i OSRM.

El resultat d'aquesta estimació d'accessibilitats es pot observar en la graella de gràfics anterior. En termes generals, les poblacions costeres són les que més ben proveïdes es

troben segons els càlculs efectuats. Amb tot, en molts d'aquests municipis costers els centres d'urgències han de donar servei també a un percentatge més elevat de turistes que no pas en altres indrets. I aquesta població itinerant podria ser un factor que podria explicar aquest major grau d'accessibilitat. Tanmateix, també és cert que la costa empordanesa i així com la majoria de municipis del Pirineu no presenten valors tan elevats tot i mostrar en molts casos una clara orientació turística.

En termes generals, els CUAP es presenten com un servei de caràcter extra local, atès que les distàncies sovint depassen els 10 minuts.²⁸⁷ Amb tot, la seva accessibilitat es mostra relacionada en bona mesura del nombre d'habitants. D'una banda, els municipis per sota dels 2.078 habitants tendeixen a mostrar valors d'accessibilitat per sota de la mitjana catalana. Per l'altra, l'accessibilitat calculada mostra una tendència a augmentar progressivament fins a assolir el seu valor més elevat en les ciutats més grans, atès que no s'estabilitza fins als 102.807 habitants. Amb tota la cautela derivada d'haver calculat l'accessibilitat sense disposar de dades de dotació relativa dels centres, els resultats semblen indicar, per tant, que hi podria haver certes zones, especialment aquelles més despoblades, amb un grau de cobertura menor del que els correspondria en el cas d'aquest tipus de servei.

7.3.2.1.4. Hospitals de dia

Els hospitals de dia són centres destinats a assistir terapèuticament els malalts sense la necessitat que aquests hagin d'abandonar el seu entorn familiar. D'aquesta manera, és possible donar tractaments als pacients sense necessitat d'ingressar-los.

A Catalunya trobem 49 municipis que disposen d'aquest tipus d'equipaments. En total són 73 centres distribuïts per tot el territori, tot i que majoritàriament es trobin ubicats en ciutats grans o enclavaments més poblats, és a dir localitats o suburbis. De fet, només trobem dos municipis qualificats com a rurals que disposin d'aquest tipus d'equipament.²⁸⁸

TAULA 26. Hospitals de dia, per tipus de municipi. Catalunya, 2021

| Tipus de municipi | Nº de municipis amb equipament | Percentatge (%) | Nº d'equipaments | Nº d'equipaments per 1.000 hab. | Temps de desplaçament en cotxe (minuts) |
|--------------------------------|--------------------------------|-----------------|------------------|---------------------------------|---|
| Ciutat | 21 | 50,0 | 45 | 0,010 | 4,7 |
| Localitat o suburbi | 26 | 13,1 | 26 | 0,011 | 12,9 |
| Rural | 2 | 0,4 | 2 | 0,003 | 23,8 |
| En risc de despoblament | 0 | 0,0 | 0 | 0,000 | 37,2 |
| Total | 49 | 5,2 | 73 | 0,009 | 22,7 |

Unitats: nombre de municipis, percentatges, nombre d'hospitals de dia, nombre d'hospitals de dia per cada 1.000 habitants i minuts.
Font: elaboració pròpia a partir de dades facilitades pel Departament de Salut, Idescat i OSRM.

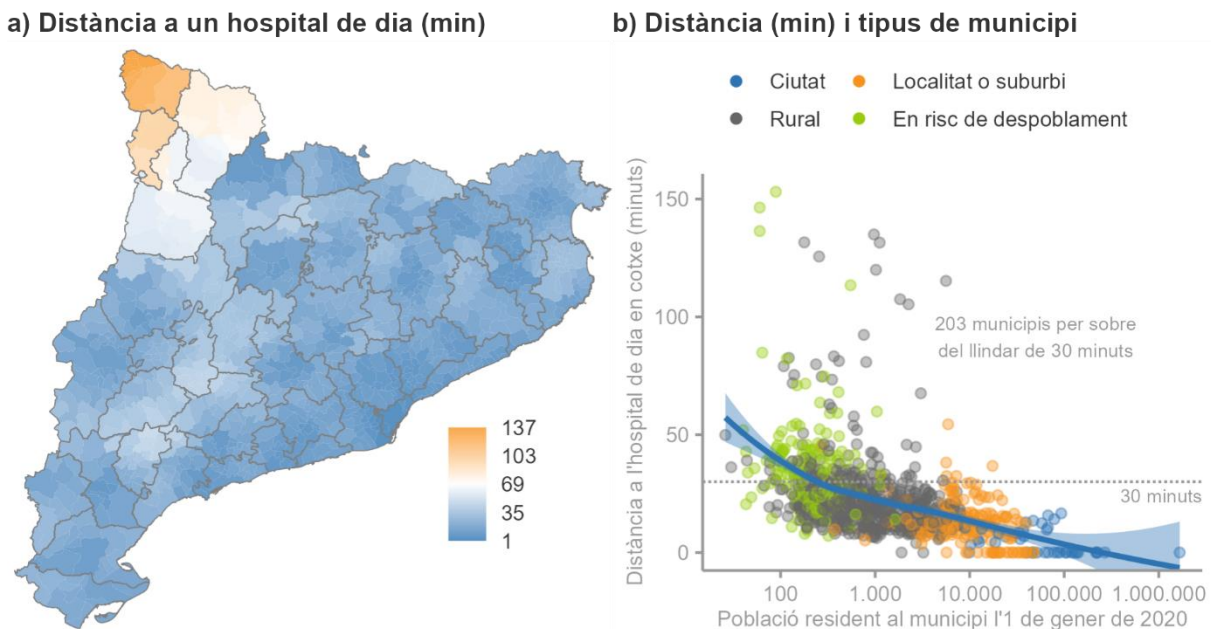
²⁸⁷ En un 54,3% dels casos el temps de desplaçament necessari és de 10 minuts o més. Càlculs d'elaboració pròpia a partir de les dades analitzades (vegeu la nota a peu de taula 25).

²⁸⁸ Es tracta dels hospitals de Batea i Campdevàrol.

Per tant, la majoria dels municipis rurals i la totalitat d'aquells en risc de despoblament no tenen aquest tipus de servei. I el fet de no disposar-ne, lògicament, en condiciona l'accessibilitat. D'aquesta manera, el temps esmerçat de mitjana per arribar al centre més proper puja als 23,8 minuts en el cas dels municipis rurals i de 37,2 en el cas d'aquells amb risc de despoblament.

Aquest major temps per accedir als centres, a més, no es deu únicament al fet que hi hagi un percentatge molt més alt d'enclavaments sense servei. De fet, les ciutats sense hospital de dia estan en termes mitjans menys allunyades que la resta de municipis. D'aquesta manera, des de les ciutats sense hospital de dia es triga de mitjana uns 9,4 minuts al centre més proper, des dels suburbis, uns 15,7 minuts, des dels municipis rurals uns 24 minuts i finalment, des dels municipis en risc de despoblament els 37,2 minuts abans esmentats, atès que cap d'ells disposa d'aquest servei.

FIGURA 28. Distància a un hospital de dia. Catalunya, 2021



Unitats: minuts.

(1) En el cas del mapa, s'ha representat la mitjana de temps de desplaçament mínim del municipi i els 6 veïns més propers a fi de suavitzar els valors atípics.

Font: elaboració pròpia a partir de dades facilitades pel Departament de Salut, Idescat i OSRM.

Si es computa l'accessibilitat en base a la dotació assistencial, els municipis més grans guanyen capacitat. El percentatge de places ubicades en ciutats és més gran que el de centres. Mentre que en les ciutats els centres disposen de mitjana d'unes 33 places, en els suburbis aquesta dimensió baixa a les 25 i als municipis rurals a les 22. Això s'explica perquè aquests s'adapten també a la demanda potencial de cada entorn.

TAULA 27. Dotació de places en hospitals de dia. Catalunya, 2021

| Tipus de municipi | Dotació | Dotació per 1.000 habitants | Nº de municipis amb un índex igual a zero | Percentatge (%) | Índex d'accessibilitat al servei (30 minuts) | Índex d'accessibilitat al servei (30 minuts) estandaritzat |
|--------------------------------|--------------|-----------------------------|---|-----------------|--|--|
| Ciutat | 1.490 | 0,3 | 0 | 0,0 | 0,3 | 1,4 |
| Localitat o suburbi | 653 | 0,3 | 7 | 3,5 | 0,2 | 1,2 |
| Rural | 45 | 0,1 | 108 | 19,3 | 0,2 | 1,0 |
| En risc de despoblament | 0 | 0,0 | 88 | 60,3 | 0,1 | 0,6 |
| Total | 2.188 | 0,3 | 203 | 21,4 | 0,2 | 1,0 |

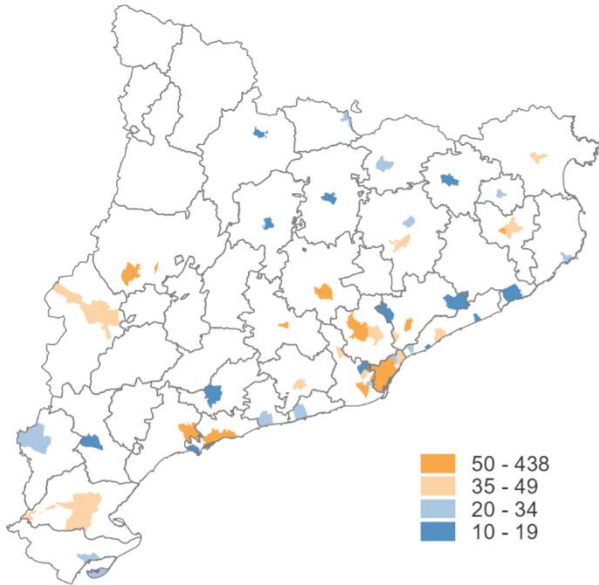
Unitats: places en hospitals de dia, places en hospitals de dia per 1.000 habitants, nombre de municipis, percentatge de municipis i índex d'accessibilitat al servei.

Font: elaboració pròpia a partir de dades facilitades pel Departament de Salut, Idescat i OSRM.

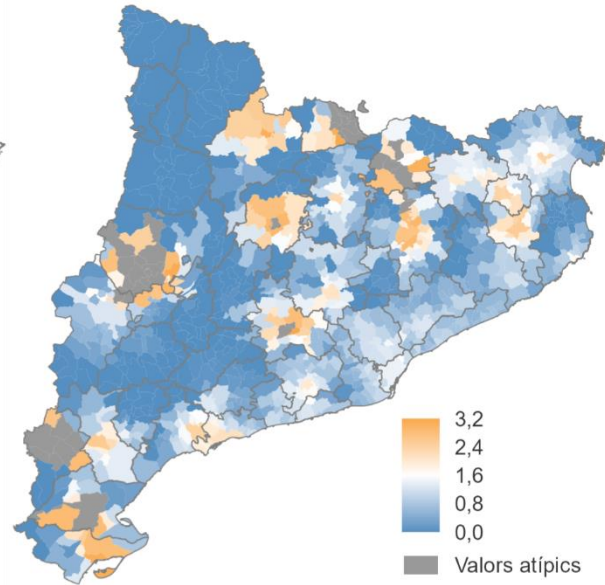
En termes globals, la distribució territorial mostra una voluntat d'assegurar una certa presència en l'àmbit comarcal. Només trobem unes 9 comarques de les 42 existents que no disposin de cap centre.

FIGURA 29. Dotació de places en hospitals de dia.⁽¹⁾ Catalunya, 2021

a) Places d'hospital de dia

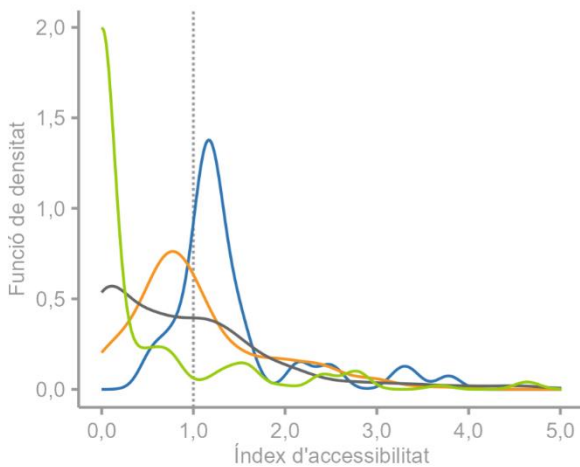


b) Índex d'accessibilitat al servei



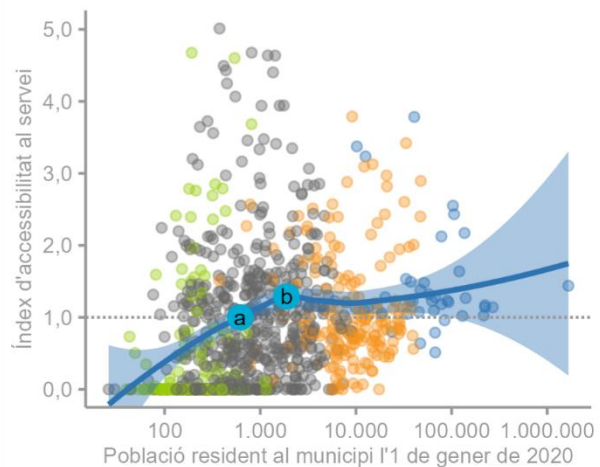
c) Índex d'accessibilitat i tipus de municipi

- Ciutat
- Localitat o suburbi
- Rural
- En risc de despoblament



d) Índex d'accessibilitat i mida del municipi

- Ciutat
- Localitat o suburbi
- Rural
- En risc de despoblament



Unitats: llits en sociosanitaris, índex d'accessibilitat estandarditzat i població.

(1) L'índex d'accessibilitat s'ha calculat utilitzant el mètode *two step floating catchment area*, ponderat amb un *kernel* triangular i amb un llindar de distància de 30 minuts en desplaçaments per carretera. Després, aquest índex s'ha estandarditzat per la mitjana dels valors dels 947 municipis. A fi de millorar la representació gràfica del mapa b), els valors atípics (els que es troben per sobre del tercer quartil més 1,5 vegades el rang interquartílic) s'han representat de color gris. Pel mateix motiu, als gràfics c) i d) no s'han representat els valors atípics extrems (els que es troben per sobre del tercer quartil més 3 vegades el rang interquartílic). En aquests dos gràfics això ha suposat no representar 11 observacions (que sí que es tenen en compte a l'hora de representar la línia de la mitjana).

Els punts "a" i "b" del gràfic d) corresponen, respectivament, al punt de tall amb la mitjana i al punt d'estabilització (en cas d'haver-n'hi). En aquest cas, els valors d'aquests punts són 616 habitants i 1.881 habitants. Així mateix, hi ha 203 municipis amb un valor zero a l'índex.

Font: elaboració pròpia a partir de dades facilitades pel Departament de Salut, Idescat i OSRM.

Aquesta dotació en l'àmbit comarcal, tot i que incompleta, assegura en la majoria dels casos la disponibilitat del servei en un temps màxim de 30 minuts. I és a partir d'aquest llinyar que s'ha calculat l'índex d'accessibilitat per aquesta tipologia de servei.

Com es pot observar en la bateria de mapes anteriors, l'accessibilitat queda força ben coberta en la majoria de ciutats, així com en els suburbis més grans. Només per sobre del 616 habitants l'accessibilitat mitjana es situa per sobre d'1. A més, la majoria dels registres en municipis més modestos mostren una gran variabilitat, essent només uns quants els que s'escapen amb un valor molt alt per sobre de la resta. Això és així perquè en municipis més petits, el fet de disposar d'un centre d'aquestes característiques a prop els atorga una accessibilitat molt alta, atesa la menor demanda potencial que afronten en àrees menys poblades.

L'accessibilitat, a més, tendeix a pujar a mesura que augmenta la dimensió dels municipis. I això resulta evident en el cas dels municipis més petits. L'anàlisi duta a terme ens permet situar el punt en què aquesta progressió s'estabilitza entorn dels 1.818 habitants. Això implica que per sobre dels 2 milers de ciutadans els municipis no mostrin grans divergències, en termes mitjans, en l'índex d'accessibilitat a aquesta tipologia de serveis.

Amb tot, la presència d'algunes comarques sense centres fa que tinguem part de Catalunya amb valors molt baixos d'accessibilitat. Destaquen amb valors nuls les poblacions de les comarques de l'Alta Ribagorça, la vall d'Aran, la Conca de Barberà, les Garrigues, el Moianès, el Pallars Jussà, el Pallars Sobirà, el Pla d'Urgell, el Priorat, la Segarra i l'Urgell.

7.3.2.1.5. Hospitals Sociosanitaris

Els hospitals sociosanitaris són també una peça important de la xarxa assistencial de salut a Catalunya. L'atenció sociosanitària garanteix una atenció de qualitat en malalties cròniques o degeneratives, que cursen discapacitat. Els centres sociosanitaris són espais assistencials dotats de l'estructura i del personal necessari per atendre pacients amb aquestes necessitats. Tot i que aquesta atenció es pot prestar per la via ambulatoria, a partir precisament dels hospitals de dia, en alguns casos, aquells en què no es possible la recuperació del pacient en el domicili, es presta a través de serveis d'internament. I aquest paper el desenvolupen els hospitals sociosanitaris.

Un primer cop d'ull a la disponibilitat d'aquests tipus de serveis ens permet observar que el poc menys d'un centenar de centres que trobem s'ubiquen en 57 del 947 municipis catalans. D'aquests 57 municipis, 21 són ciutats, 33 suburbis, i només 3 són municipis de caràcter rural. Dels enclavaments considerats en risc de despoblament no n'hi ha cap que en disposi dins del seus límits territorials. En aquests municipis, el temps mitjà de desplaçament fins al centre més proper és de 32,3 minuts, un registre força elevat per un servei que caldria oferir a una distància prudencial de la residència del pacient, atesa la perllongada estada d'alguns casos.

Pel que fa a la resta de tipologies de municipi, la distància en temps fins als centres més propers, només d'aquells que no en disposen, oscil·la entre els 8,6 minuts en el cas de les ciutats i els 21,5 minuts dels municipis rurals. Enmig hi trobem els suburbis, amb una mitjana de 15,5 minuts.

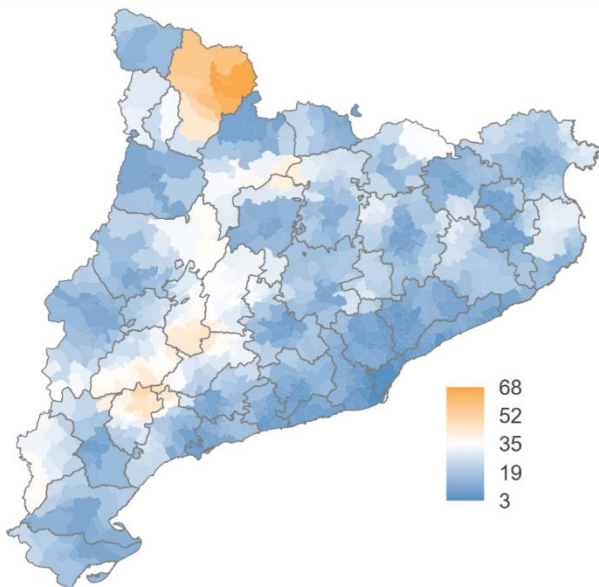
TAULA 28. Sociosanitaris, per tipus de municipi. Catalunya, 2021

| Tipus de municipi | Nº de municipis amb equipament | Percentatge (%) | Nº d'equipaments | Nº d'equipaments per 1.000 hab. | Temps de desplaçament en cotxe (minuts) |
|--------------------------------|--------------------------------|-----------------|------------------|---------------------------------|---|
| Ciutat | 21 | 50,0 | 55 | 0,012 | 4,3 |
| Localitat o suburbi | 33 | 16,7 | 36 | 0,015 | 12,0 |
| Rural | 3 | 0,5 | 4 | 0,006 | 21,2 |
| En risc de despoblament | 0 | 0,0 | 0 | 0,000 | 32,3 |
| Total | 57 | 6,0 | 95 | 0,012 | 20,2 |

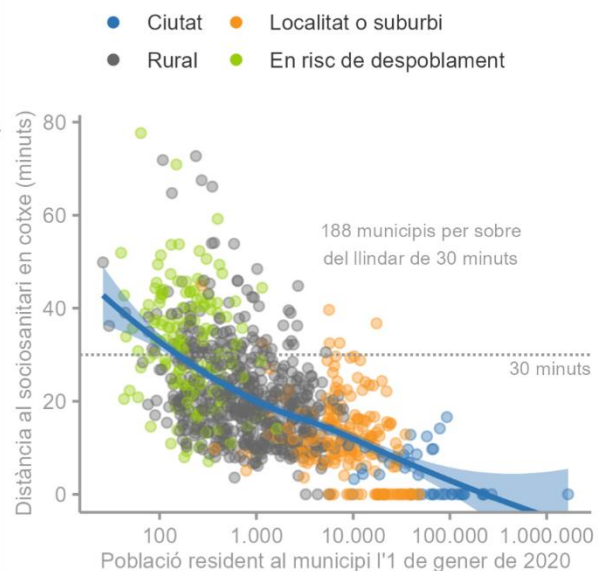
Unitats: nombre de municipis, percentatges, nombre de sociosanitaris, nombre de sociosanitaris per cada 1.000 habitants i minuts.
 Font: elaboració pròpia a partir de dades facilitades pel Departament de Salut, Idescat i OSRM.

FIGURA 30. Distància al sociosanitari més proper. Catalunya, 2021

a) Distància a un sociosanitari (min)



b) Distància (min) i tipus de municipi



Unitats: minuts.

(1) En el cas del mapa, s'ha representat la mitjana de temps de desplaçament mínim del municipi i els 6 veïns més propers a fi de suavitzar els valors atípics.

Font: elaboració pròpia a partir de dades facilitades pel Departament de Salut, Idescat i OSRM.

La dimensió dels centres sociosanitaris és més gran a les grans ciutats que en els municipis més modestos. D'aquesta manera, de mitjana, les ciutats que tenen centres que pres-ten aquests serveis disposen d'instal·lacions més grans, amb centres que de mitjana tenen uns 322 llits. Aquesta dimensió mitjana, en canvi, baixa fins als 88 llits per centre en els suburbis, i se situa només en 31 llits en els municipis rurals.

TAULA 29. Dotació de llits socio-sanitaris. Catalunya, 2021

| Tipus de municipi | Dotació | Dotació per 1.000 habitants | Nº de municipis amb un índex igual a zero | Percentatge (%) | Índex d'accessibilitat al servei (30 minuts) | Índex d'accessibilitat al servei (30 minuts) estandaritzat |
|--------------------------------|--------------|-----------------------------|---|-----------------|--|--|
| Ciutat | 6.753 | 1,4 | 0 | 0,0 | 1,3 | 1,8 |
| Localitat o suburbi | 2.912 | 1,2 | 6 | 3,0 | 1,0 | 1,3 |
| Rural | 94 | 0,1 | 98 | 17,5 | 0,7 | 1,0 |
| En risc de despoblament | 0 | 0,0 | 84 | 57,5 | 0,3 | 0,4 |
| Total | 9.759 | 1,3 | 188 | 19,9 | 0,7 | 1,0 |

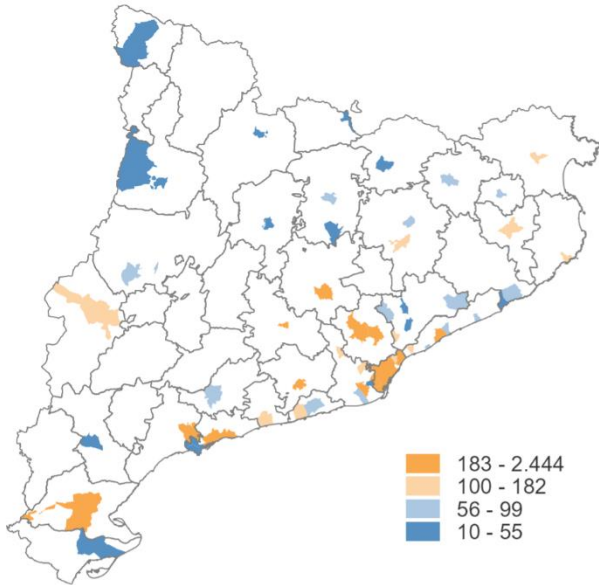
Unitats: llits socio-sanitaris, llits socio-sanitaris per 1.000 habitants, nombre de municipis, percentatge de municipis i índex d'accessibilitat al servei.

Font: elaboració pròpia a partir de dades facilitades pel Departament de Salut, Idescat i OSRM.

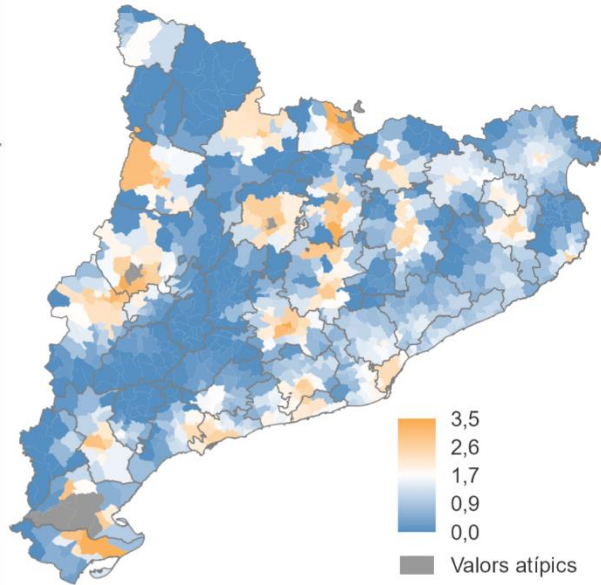
Això és així perquè els centres s'adapten a la demanda potencial de cada ubicació. És per aquest motiu que convé tenir en compte la dotació assistencial dels centres per valorar també la seva capacitat de servei com un element més d'accessibilitat.

FIGURA 31. Dotació de llits socio-sanitaris.⁽¹⁾ Catalunya, 2021

a) Llits de socio-sanitari

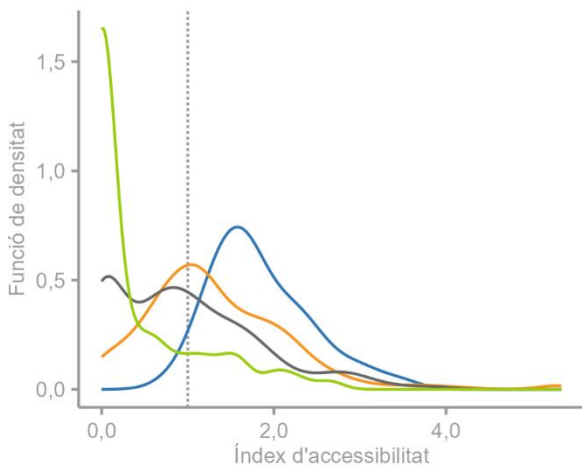


b) Índex d'accessibilitat al servei



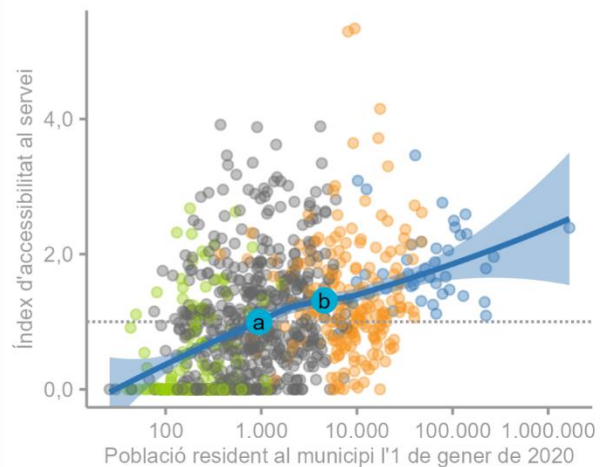
c) Índex d'accessibilitat i tipus de municipi

— Ciutat — Localitat o suburbi
— Rural — En risc de despoblament



d) Índex d'accessibilitat i mida del municipi

● Ciutat ● Localitat o suburbi
● Rural ● En risc de despoblament



Unitats: llits en socio-sanitaris, índex d'accessibilitat estandarditzat i població.

(1) L'índex d'accessibilitat s'ha calculat utilitzant el mètode *two step floating catchment area*, ponderat amb un *kernel* triangular i amb un llindar de distància de 30 minuts en desplaçaments per carretera. Després, aquest índex s'ha estandarditzat per la mitjana dels valors dels 947 municipis. A fi de millorar la representació gràfica del mapa b), els valors atípics (els que es troben per sobre del tercer quartil més 1,5 vegades el rang interquartílic) s'han representat de color gris. Pel mateix motiu, als gràfics c) i d) no s'han representat els valors atípics extrems (els que es troben per sobre del tercer quartil més 3 vegades el rang interquartílic). En aquests dos gràfics això ha suposat no representar 1 observació (que sí que es té en compte a l'hora de representar la línia de la mitjana).

Els punts "a" i "b" del gràfic d) corresponen, respectivament, al punt de tall amb la mitjana i al punt d'estabilització (en cas d'haver-n'hi). En aquest cas, els valors d'aquests punts són 949 habitants i 4.577 habitants. Així mateix, hi ha 188 municipis amb un valor zero a l'índex.

Font: elaboració pròpia a partir de dades facilitades pel Departament de Salut, Idescat i OSRM.

Una aproximació a través del 2SFCA ens permet valorar no només la distància sinó també la disponibilitat relativa de llits a l'hora de prestar el servei. En aquest cas els

càlculs s'han dut a terme a partir d'un retard espacial de 30 minuts, una xifra que deixa fora de l'abast, pels càlculs anteriorment comentats, una gran quantitat de municipis en risc de despoblament.²⁸⁹

De l'anàlisi, a més, se n'extreu que l'accessibilitat sembla que manté una correlació positiva amb la dimensió dels municipis. La corba d'accessibilitat estimada, mostrada en el darrer gràfic de la graella anterior, mostra que l'accessibilitat mitjana tendeix a pujar a mesura que augmenta la dimensió dels municipis. D'aquesta manera, els municipis per sota dels 949 habitants mostren de mitjana valors inferior a 1, valor equivalent a la mitjana catalana estandarditzada. I els que es troben per sobre mostren una mitjana superior. Tanmateix, aquesta correlació sembla que es fa menys pronunciada a partir dels 4.577 habitants, atès que la pendent de la corba estimada es modera a partir d'aquest valor.

Pel que fa a la distribució dels centres en el territori, s'observa que deixa sense servei algunes comarques. Entre les comarques amb la mitjana més baixa d'aquest índex destaquen les de l'Alta Ribagorça, el Pallars Sobirà, les Garrigues, la Conca de Barberà, la Segarra, l'Urgell, la Terra Alta, el Moianès, el Priorat i el Baix Empordà, totes elles per sota del 50% de la mitjana catalana. El càlcul doncs de l'accessibilitat a partir del retard de mitja hora ens permet visualitzar que l'índex d'accessibilitat d'aquest tipus de servei baixa força en algunes zones, especialment a la província de Lleida però també a la de Tarragona, i en menor mesura, també a la de Girona i Barcelona.

7.3.2.1.6. Equips de valoració i suport

A banda de les unitats assistencials sociosanitàries analitzades, centres i hospitals de dia, trobem també recursos que faciliten la resposta donada pels serveis assistencials. Ho fan donant suport als serveis hospitalaris prestats, supervisant els tractaments, o facilitant-los a partir de l'atenció domiciliària.

Aquests equips, sovint interdisciplinaris, cerquen solucions més enllà de l'àmbit estrictament sanitari, assisteixen els pacients sense que aquest s'hagi de desplaçar, ja sigui de l'hospital o de la seva llar. És per aquest motiu que no s'ha optat per incorporar-los en l'anàlisi, atès que no impliquen cap cost en termes d'accessibilitat que hagi de suportar exclusivament el pacient assistit.

Entre els diferents equips que trobem en aquests àmbits distingim:

1. Unitats funcionals interdisciplinàries sociosanitàries (UFISS): Les UFISS són equips interdisciplinaris especialitzats que donen suport als diferents serveis de l'hospital d'aguts en la valoració i control d'aquells grups de pacients diana, que majoritàriament són la població geriàtrica i les persones amb malaltia crònica avançada o terminal. En funció de la seva activitat principal hi ha quatre tipologies d'UFISS: geriàtriques, cures pal·liatives, de valoració del deteriorament cognitiu i trastorns de la conducta, i mixtes.
2. Equips de suport en el domicili. Programa d'atenció domiciliària- equips de suport (PADES): Són serveis prestats per equips interdisciplinaris, especialitzats i

²⁸⁹ Disten 32,3 minuts de mitjana com s'ha calculat. Vegeu la taula 28.

capacitats per donar suport en diferents graus d'intervenció a la comunitat o en sistemes integrats, en aquelles situacions més complexes de malaltia avançada o en situació de final de vida. En general aquests equips donen suport a l'atenció primària en l'àmbit de la geriatría i de les cures pal·liatives.

- Equips de teràpia d'observació directa ambulatòria (ETODA). Són equips que formen part d'un programa especial per al tractament de la tuberculosi que té com a objectiu garantir l'acompliment correcte del tractament per part dels malalts amb problemàtica social, mitjançant la supervisió directa de l'administració de la medicació.

TAULA 30. Dotació d'equips destinats a la valoració i suport , 2021

| Regions sanitàries | ETODA | PADES | UFISS |
|--------------------|----------|-----------|-----------|
| Alt Pirineu i Aran | 0 | 3 | 0 |
| Barcelona | 5 | 46,5 | 43 |
| Camp de Tarragona | 0 | 8 | 6 |
| Catalunya Central | 0 | 8 | 6 |
| Girona | 0 | 12 | 7 |
| Lleida | 1 | 4 | 5 |
| Terres de l'Ebre | 0 | 4 | 1 |
| Total | 6 | 86 | 68 |

Unitats: nombre d'equips.

Font: elaboració pròpia a partir de dades facilitades pel Departament de Salut.

Actualment trobem prop de 160 equips de professionals destinats a aquestes tasques de suport i atenció domiciliària. La majoria, un total de 86 equips estan destinats a l'atenció domiciliària a través dels PADES. Aquests són presents en major o menor intensitat en totes les regions sanitàries. No succeeix el mateix amb els UFISS, absents en la regió sanitària de Pirineu i Aran, ni tampoc amb els equips de detecció i seguiment de la tuberculosi, ETODA, només desplegats a Barcelona i Lleida.

7.3.2.1.7. Hospitals bàsics

La Xarxa d'Hospitals d'Utilització Pública (XHUP)²⁹⁰ és la xarxa hospitalària desenvolupada durant la segona meitat dels anys vuitanta per l'Institut Català de la Salut. Inclou hospitals de propietat pública i de propietat privada per donar una assistència hospitalària sanitària universal.

Dins d'aquesta xarxa, els hospitals bàsics o comarcals són una peça clau, atès que responen a les necessitats hospitalàries de l'entorn més proper, donant resposta a tots aquells serveis que no requereixen d'un grau d'especialització més alt o requereixen d'una major tecnificació dels serveis. D'aquesta manera, i segons el pla director vigent, aquests

²⁹⁰ La Xarxa es va crear a partir del El Decret 202/1985, de 15 de juliol, i es va desplegar en base a l'Ordre de 23 d'abril de 1986 d'establiment de nivells dels centres inclosos en la Xarxa Hospitalària d'Utilització Pública. Més tard, amb la LOSC, Llei 15/1990, de 9 de juliol, d'ordenació sanitària de Catalunya, es va integrar definitivament en el Sistema Català de Salut.

hospitals haurien de poder absorbir almenys un 75% dels serveis hospitalaris de Catalunya, essent el 25% restant reorientat a hospitals de referència, tecnificats o especialitzats²⁹¹.

Sobre aquesta base s'ha dut a terme l'anàlisi de l'accessibilitat a aquest tipus de servei, tenint en compte que en alguns casos trobem hospitals que s'articulen com a centre de referència per al conjunt de la província o de Catalunya, però que també desenvolupen el paper d'hospital bàsic, orientant part de l'activitat a donar servei a l'entorn més proper. Aquesta distinció en l'orientació de les places també s'ha dut a terme per tal de distingir un servei de proximitat, com el que donen els hospitals bàsics i aïllats, d'altres serveis d'abast més ampli. Això ha permès articular l'anàlisi d'aquest tipus de servei en un entorn més proper, sota un radi de 30 minuts, mentre que la resta de serveis hospitalaris s'analitzen en base a un abast més ampli, de 60 minuts.

Un primer cop d'ull a la distribució de la xarxa d'hospitals bàsics ens mostra que la majoria dels centres s'ubiquen en suburbis i ciutats, en tenen 21 i 18 poblacions, respectivament. Cap dels municipis més modestos, englobats en la categoria de municipis en risc de despoblament, tenen un hospital. Per contra, dos municipis rurals disposen d'aquest tipus d'instal·lació. En termes generals, la distància mitjana a Catalunya fins al centre més proper és en aquest cas de 22,2 minuts.

En termes mitjans, aquest és un temps força elevat, atès que implica l'existència d'una part important dels municipis que es situa per sobre d'aquest registre. De fet, Goerlich *et al.* (2021), que analitzen precisament el percentatge de municipis i de població que es troben a més de 30 minuts d'un hospital, ho corroboren. Així, a Catalunya, destaca la província de Lleida, amb un 54,1% dels municipis a més de 30 minuts d'un hospital (el 24,5% de la població). A l'altre extrem, la província de Barcelona té el 7,4% dels municipis a més de 30 minuts d'un hospital (el 0,3% de la població). Entremig, Tarragona i Girona, amb el 20,7% i el 10,9% dels municipis a més de 30 minuts de l'hospital, respectivament (el que representa l'1,4% i el 2,6% de la població, també en termes respectius). En el conjunt d'Espanya aquest registre acaba essent només lleugerament millor que el de Lleida. El 48,8% dels municipis espanyols estan a més de 30 minuts de l'hospital més proper, i això suposa el 8,9% de població.

²⁹¹ A partir de l'índex de penetració dels hospitals bàsics en zones que només es cobreixen amb aquest servei. Vegeu GC (2010) Els serveis per a la salut: mirant cap al futur. Mapa sanitari, sociosanitari i de salut pública. Versió resumida, generalitat de Catalunya, Departament de Salut, p. 55. També a GC (2008) . Mapa sanitari, sociosanitari i de salut pública, Volum I, p. 280.

TAULA 31. Hospitals amb atenció bàsica, per tipus de municipi. Catalunya, 2021

| Tipus de municipi | Nº de municipis amb equipament | Percentatge (%) | Nº d'equipaments | Nº d'equipaments per 1.000 hab. | Temps de desplaçament en cotxe (minuts) |
|--------------------------------|--------------------------------|-----------------|------------------|---------------------------------|---|
| Ciutat | 18 | 42,9 | 32 | 0,007 | 5,4 |
| Localitat o suburbi | 21 | 10,6 | 22 | 0,009 | 14,1 |
| Rural | 2 | 0,4 | 2 | 0,003 | 22,6 |
| En risc de despoblament | 0 | 0,0 | 0 | 0,000 | 36,7 |
| Total | 41 | 4,3 | 56 | 0,007 | 22,2 |

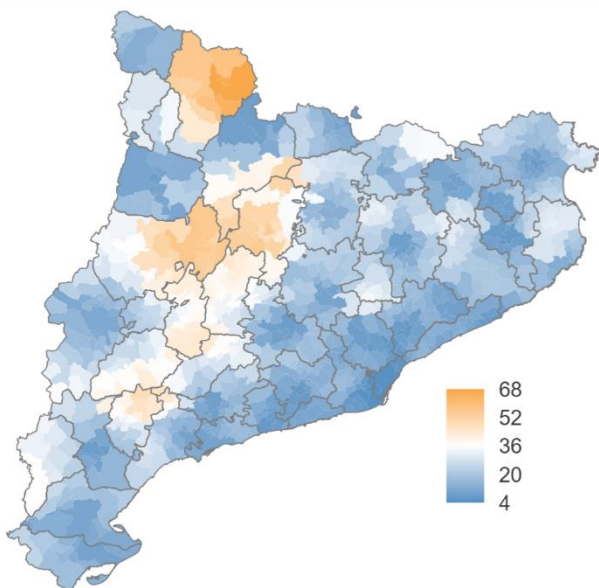
Unitats: nombre de municipis, percentatges, nombre d'hospitals d'atenció bàsica, nombre d'hospitals d'atenció bàsica per cada 1.000 habitants i minuts.

Font: elaboració pròpia a partir de dades facilitades pel Departament de Salut, Idescat i OSRM.

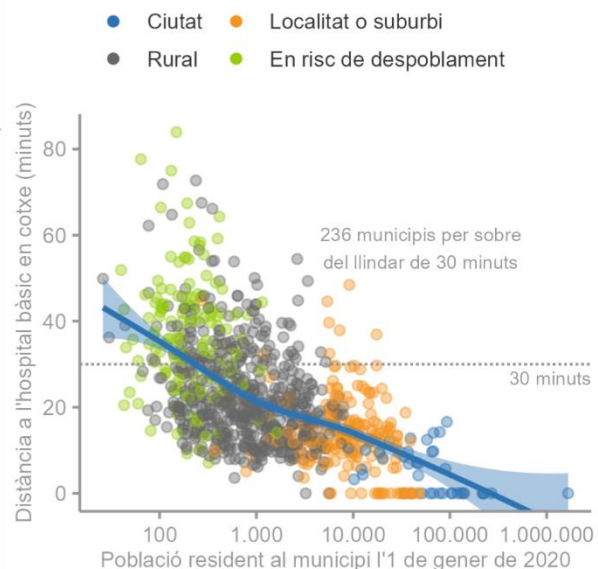
El mapa següent permet observar com, efectivament, els municipis de la província de Lleida són els que mostren una distància en termes generals més gran a l'hospital bàsic més proper. A més, entre les comarques amb més municipis tintats de carbassa, que són els que més disten, hi sobresurten els casos del Pallars Sobirà, sobretot els municipis més septentrionals de la comarca, donat que depèn dels serveis del centre de Tremp. Això també succeeix en alguns municipis de la Noguera, especialment de la banda més oriental. En total, la xarxa d'hospitals bàsics catalana consta d'uns 56 centres, que s'ubiquen en un total de 41 poblacions. La majoria d'equipaments, un total de 32, es troben en grans ciutats, 22 en suburbis i només 2 en poblacions rurals. Amb tot, observem que hi ha zones on la distància excedeix amb escreix els 30 minuts que hem tingut en compte a l'hora d'analitzar-ne l'índex d'accessibilitat.

FIGURA 32. Distància a l'hospital amb atenció bàsica més proper. Catalunya, 2021

a) Distància a un hospital bàsic (min)



b) Distància (min) i tipus de municipi



Unitats: minuts.

(1) En el cas del mapa, s'ha representat la mitjana de temps de desplaçament mínim del municipi i els 6 veïns més propers a fi de suavitzar els valors atípics.

Font: elaboració pròpia a partir de dades facilitades pel Departament de Salut, Idescat i OSRM.

L'índex queda per tant molt condicionat per aquesta distribució. Trobem algunes comarques sense serveis hospitalaris i aquesta distribució lògicament repercuteix en el seu còmput. Com es pot observar en la taula següent, la distància entre la mitjana dels valors és molt gran quan comparem el grup de ciutats amb la de les poblacions en risc de despoblament.

Això succeeix, d'una banda, degut al fet que en algunes àrees, tal com s'ha comentat anteriorment, la distància dels municipis a aquest tipus de centres és molt gran. De l'altra, però, també perquè els hospitals ubicats en les grans ciutats mostren una capacitat molt més gran. Com es pot observar a la taula, els municipis en risc de despoblament mostren de mitjana un desplaçament mínim de 36,8 minuts, un registre que baixa fins als 22,8 minuts pels municipis rurals sense hospital, als 16,5 minuts en el cas dels suburbis que no en tenen i finalment uns 9,5 minuts per les ciutats sense centres. Igualment, mentre que els centres ubicats en ciutats mantenen una dimensió mitjana de 372 llits; els dels suburbis baixen fins als 91 i en les poblacions rurals aquest registre passa als 33 llits per hospital en l'àmbit dels serveis bàsics. I això no s'explica per la menor demanda potencial, atès que la dotació per cada 1000 habitants esdevé molt més baixa en els municipis rurals que en les ciutats.

TAULA 32. Llits hospitalaris d'atenció bàsica. Catalunya, 2021

| Tipus de municipi | Dotació | Dotació per 1.000 habitants | Nº de municipis amb un índex igual a zero | Percentatge (%) | Índex d'accessibilitat al servei (30 minuts) | Índex d'accessibilitat al servei (30 minuts) estandaritzat |
|--------------------------------|--------------|-----------------------------|---|-----------------|--|--|
| Ciutat | 6.694 | 1,4 | 0 | 0,0 | 1,1 | 1,9 |
| Localitat o suburbi | 1.906 | 0,8 | 8 | 4,0 | 0,8 | 1,4 |
| Rural | 65 | 0,1 | 128 | 22,8 | 0,6 | 1,0 |
| En risc de despoblament | 0 | 0,0 | 100 | 68,5 | 0,2 | 0,3 |
| Total | 8.665 | 1,1 | 236 | 24,9 | 0,6 | 1,0 |

Unitats: llits, llits per 1.000 habitants, nombre de municipis, percentatge de municipis i índex d'accessibilitat al servei.

Font: elaboració pròpia a partir de dades facilitades pel Departament de Salut, Idescat i OSRM.

Sobre el mapa, la presència de pocs hospitals, especialment a la província de Lleida, acaba perfilant zones amb índexs d'accessibilitat molt baixos. Aquestes es concentren sobretot a la part més nord-oriental de la província de Lleida, incloent les comarques de l'Alta Ribagorça, el Solsonès, l'Urgell, amb valors nuls pels seus municipis. Tanmateix, també cal destacar els casos del Pallars Sobirà, la Segarra, la Conca de Barberà, les Garrigues, la Noguera, la Terra Alta i el Moianès, totes elles amb valors d'accessibilitat dels seus municipis per sota del 50% de la mitjana catalana.

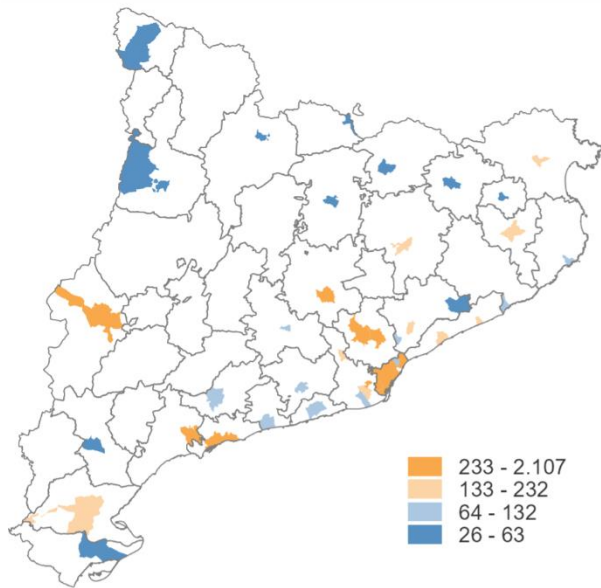
De la mateixa manera, les dades permeten observar com aquesta manca d'accessibilitat es concentra sobretot en els municipis rurals i en risc de despoblament. Mentre que en el cas de les ciutats i els suburbis la funció de densitat mostra una concentració de casos en valors per sobre de la mitjana, en el cas de les poblacions més petites, municipis rurals i

en risc de despoblament, el major nombre de casos els trobem fora de l'abast de 30 minuts, atès que recullen valors nuls de l'índex calculat. Aquest problema s'evidencia també en la mesura en què els municipis per sota dels 1.018 habitants mostren valors de l'índex per sota de la mitjana catalana. I això determina per tant els valors baixos que experimenten els municipis més modestos.

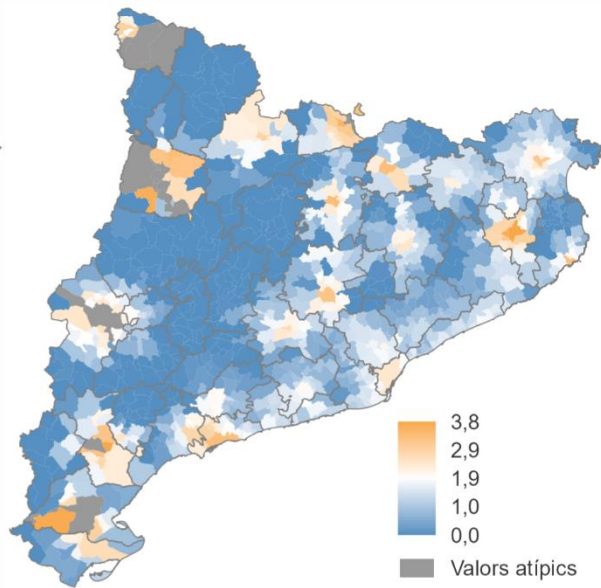
A més, aquest problema, tot i que l'experimenten també altres poblacions de la resta de províncies, és especialment evident en el cas de la província de Lleida, on es concentra la major part de municipis amb baixa població i per tant amb els índex d'accessibilitat també més baixos.

FIGURA 33. Dotació de llits hospitalaris (atenció bàsica).⁽¹⁾ Catalunya, 2021

a) Llits d'aguts (atenció bàsica)

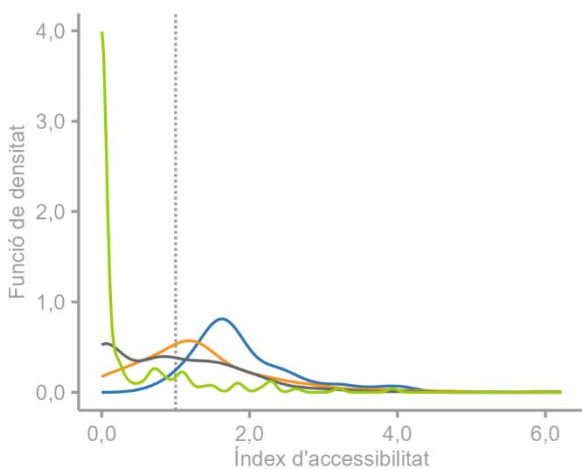


b) Índex d'accessibilitat al servei



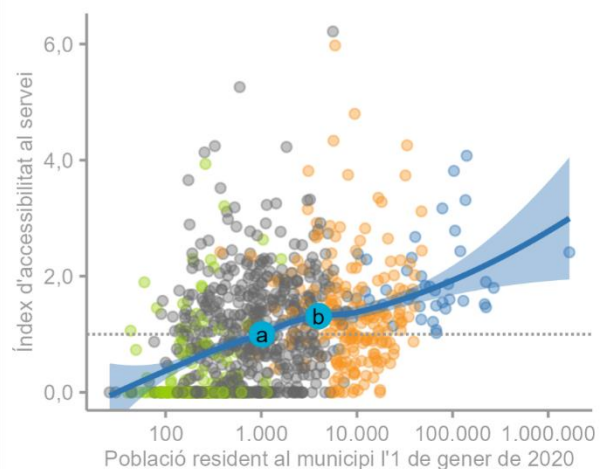
c) Índex d'accessibilitat i tipus de municipi

- Ciutat
- Localitat o suburbi
- Rural
- En risc de despoblament



d) Índex d'accessibilitat i mida del municipi

- Ciutat
- Localitat o suburbi
- Rural
- En risc de despoblament



Unitats: llits d'aguts, índex d'accessibilitat estandarditzat i població.

(1) L'índex d'accessibilitat s'ha calculat utilitzant el mètode *two step floating catchment area*, ponderat amb un *kernel* triangular i amb un llindar de distància de 30 minuts en desplaçaments per carretera. Després, aquest índex s'ha estandarditzat per la mitjana dels valors dels 947 municipis. A fi de millorar la representació gràfica del mapa b), els valors atípics (els que es troben per sobre del tercer quartil més 1,5 vegades el rang interquartílic) s'han representat de color gris.

Els punts "a" i "b" del gràfic d) corresponen, respectivament, al punt de tall amb la mitjana i al punt d'estabilització (en cas d'haver-n'hi). En aquest cas, els valors d'aquests punts són 1.018 habitants i 3.978 habitants. Així mateix, hi ha 236 municipis amb un valor zero a l'índex.

Font: elaboració pròpia a partir de dades facilitades pel Departament de Salut, Idescat i OSRM.

Per altra banda, l'anàlisi permet determinar també que l'índex d'accessibilitat tendeix a créixer a mesura que ho fa la població. Aquest augment és especialment intens almenys fins als 3.978 habitants, llindar a partir del qual l'índex comença a estabilitzar aquesta progressió, que tot i això no s'atura. Els municipis més grans, per tant, gaudeixen en termes

mitjans de millor accessibilitat. I això és degut a la millor dotació assistencial de les àrees més poblades, que es troba, en termes relatius, fins i tot per sobre de la capacitat potencial que haurien de tenir en base a la població més propera a la qual han de donar servei. Això ens permet veure que, en el cas dels serveis hospitalaris, l'accessibilitat mostra un desequilibri territorial important, que penalitza sovint les àrees rurals, també les més envellides i possiblement les més necessitades d'aquest tipus de serveis.

7.3.2.1.8. Hospitals de referència

L'anàlisi de l'accessibilitat hospitalària, però, s'ha de complementar amb la dels hospitals de referència. Els hospitals considerats de referència, sota la perspectiva de l'anàlisi que portem a terme, són aquells que, a diferència dels bàsics i aïllats,²⁹² que donen servei a l'àmbit geogràfic més proper, ho fan a una escala més àmplia. S'hi inclouen, en el nostre cas, els hospitals públics de referència pròpiament dits, els hospitals de referència d'alta resolució, els hospital generals d'alta tecnologia i els hospitals públics monogràfics d'alta tecnologia.²⁹³

Com s'ha comentat amb anterioritat, llevat dels d'alta tecnologia, a la resta d'hospitals de referència se'ls ha estimat una capacitat simultània de servei. D'una banda aquella que recau en llits d'atencions bàsiques, conjuntament amb els hospitals bàsics, però de l'altra també aquells destinats als tractaments menys habituals o més costosos.

Tal com es mostra al quadre següent, a Catalunya hi trobem un total de 30 centres d'aquest tipus, la majoria d'ells ubicats en grans ciutats (15 d'elles tenen aquest tipus de servei). De fet, només trobem 3 localitats o suburbis que disposin d'aquesta tipologia d'hospitals, i no es troben presents en cap dels municipis rurals o en risc de despoblament. En termes generals, doncs, només les poblacions més importants disposen d'aquest servei, cosa que fa que des dels municipis menys poblats, per tant, s'hagi de viatjar per accedir-hi.

²⁹² Els hospitals bàsics comarcals i els hospitals aïllats geogràficament s'entén que són un recurs d'internament que dona resposta completa a la demanda habitual de la població. Aquests tipus de serveis, que també donen complementàriament els hospitals de referència, és el que s'ha analitzat a l'apartat anterior a partir d'un abans de 30 minuts.

²⁹³ Els hospital de referència, ja siguin o no d'alta resolució, són un recurs d'internament destinat a resoldre la pràctica totalitat dels problemes de salut susceptibles de curació o millora, excepte aquells que requereixen recursos tecnològics de cost molt elevat o una pràctica altament especialitzada. A efectes pràctics hem sumat la seva capacitat de servei als d'alta tecnologia, reservats als tractaments més costosos. Aquests, els hospital d'alta tecnologia, són un recurs d'internament que assumeix les malalties de baixa prevalença no assumibles pels hospitals generals bàsics o de referència, que disposa de les anomenades supraespecialitats i de noves tecnologies diagnòstico-terapèutiques. Tant en un cas com en l'altre s'ha analitzat conjuntament en un radi d'abast de 60 minuts.

TAULA 33. Hospitals de referència, per tipus de municipi. Catalunya, 2021

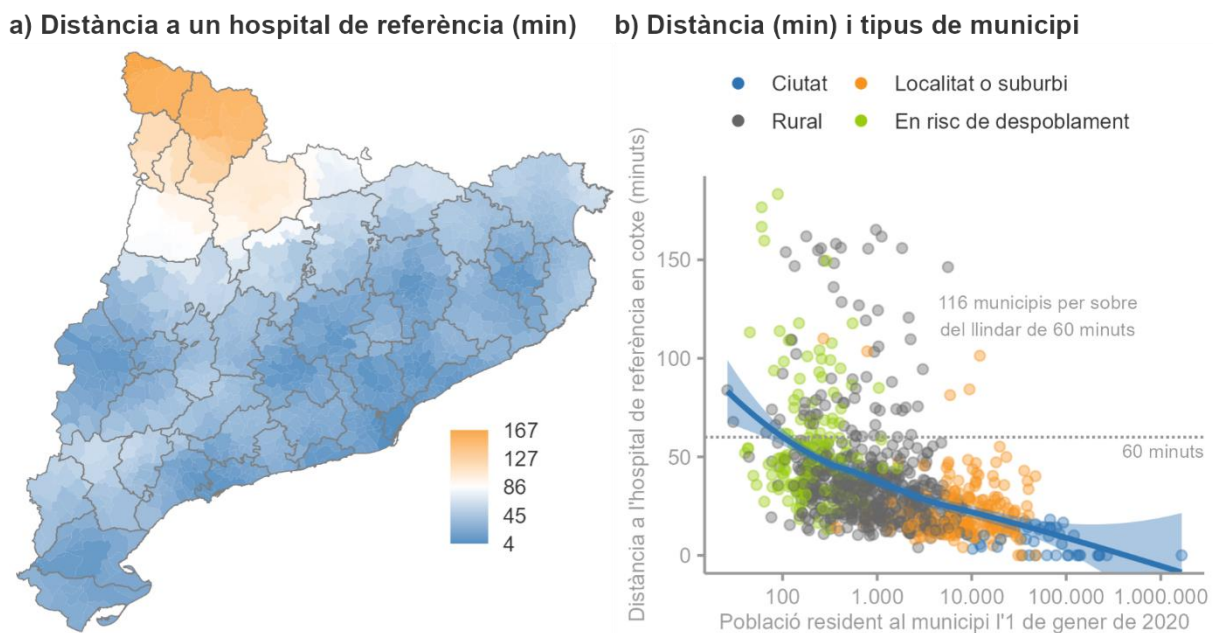
| Tipus de municipi | Nº de municipis amb equipament | Percentatge (%) | Nº d'equipaments | Nº d'equipaments per 1.000 hab. | Temps de desplaçament en cotxe (minuts) |
|--------------------------------|--------------------------------|-----------------|------------------|---------------------------------|---|
| Ciutat | 15 | 35,7 | 27 | 0,006 | 7,0 |
| Localitat o suburbi | 3 | 1,5 | 3 | 0,001 | 23,2 |
| Rural | 0 | 0,0 | 0 | 0,000 | 39,4 |
| En risc de despoblament | 0 | 0,0 | 0 | 0,000 | 56,5 |
| Total | 18 | 1,9 | 30 | 0,004 | 37,2 |

Unitats: nombre de municipis, percentatges, nombre d'hospitals de referència, nombre d'hospitals de referència per cada 1.000 habitants i minuts.

Font: elaboració pròpia a partir de dades facilitades pel Departament de Salut, Idescat i OSRM.

Això, afegit a una desigual distribució de la població en el territori, fa que hi hagi zones que finalment quedin força més allunyades d'aquesta tipologia de servei que no pas d'altres. Això ens situa en un escenari en el qual les comarques del Pirineu, especialment les més occidentals, queden molt distants dels centres hospitalaris de referència. D'aquesta manera, trobem casos en què els centres de referència més propers s'ubiquen a distàncies superiors als 160 minuts de trajecte, a més de dues hores i mitja de viatge.

FIGURA 34. Distància a l'hospital de referència més proper. Catalunya, 2021



Unitats: minuts.

(1) En el cas del mapa, s'ha representat la mitjana de temps de desplaçament mínim del municipi i els 6 veïns més propers a fi de suavitzar els valors atípics.

Font: elaboració pròpia a partir de dades facilitades pel Departament de Salut, Idescat i OSRM.

Aquest distanciament, a més, tot i que afecta majoritàriament poblacions en risc de despoblament o rurals, també pot afectar suburbis, que tal com s'observa en la darrera gràfica anterior, en alguns casos disten fins a 100 Km d'aquests tipus de centres.

El problema, en aquest cas, és principalment que aquests tipus de serveis s'ubiquen principalment a les grans ciutats. Aquestes, de fet, aglutinen el 90% dels centres, contra només el 10% dels suburbis. Es tracta doncs d'una concentració molt important d'aquests serveis en les grans aglomeracions urbanes, que esdevé fins i tot més intensa quan es calcula en base a la seva capacitat assistencial (95%).

TAULA 34. Llits hospitalaris d'atenció especialitzada. Catalunya, 2021

| Tipus de municipi | Dotació | Dotació per 1.000 habitants | Nº de municipis amb un índex igual a zero | Percentatge (%) | Índex d'accessibilitat al servei (60 minuts) | Índex d'accessibilitat al servei (60 minuts) estandarditzat |
|--------------------------------|--------------|-----------------------------|---|-----------------|--|---|
| Ciutat | 2.745 | 0,6 | 0 | 0,0 | 0,4 | 2,6 |
| Localitat o suburbi | 143 | 0,1 | 5 | 2,5 | 0,2 | 1,5 |
| Rural | 0 | 0,0 | 70 | 12,5 | 0,1 | 0,8 |
| En risc de despoblament | 0 | 0,0 | 41 | 28,1 | 0,1 | 0,4 |
| Total | 2.888 | 0,4 | 116 | 12,2 | 0,2 | 1,0 |

Unitats: llits, llits per 1.000 habitants, nombre de municipis, percentatge de municipis i índex d'accessibilitat al servei.
 Font: elaboració pròpia a partir de dades facilitades pel Departament de Salut, Idescat i OSRM.

Això determina el mapa d'accessibilitat que s'ha elaborat en aquesta ocasió a partir d'un trajecte màxim de 60 minuts. Tenint en compte aquesta distància, a la vegada que la capacitat assistencial relativa de cadascun dels centres, el mapa següent permet observar en quins municipis l'accessibilitat se situa en els seus valors més baixos.

La imatge torna a identificar el quadrant nord-oest de Catalunya com el més penalitzat per la distribució dels hospitals de referència a Catalunya. Tot i que les comarques més meridionals de la província de Lleida, i especialment la capital, es troben en registres acceptables, la resta de la província no. Això determina una aglomeració de valors baixos en gairebé totes les comarques lleidatanes més septentrionals. Destaquen amb valors nuls les de l'Alt Urgell, l'Alta Ribagorça, l'Aran, la Cerdanya, el Pallars Jussà i el Pallars Sobirà, gairebé totes lleidatanes. Això no passa en canvi de manera tan evident a la resta de províncies, probablement perquè la distància entre els municipis i la capital no és hi és tan gran. Tanmateix, sí que destaquen alguns casos a les comarques al nord de la província de Barcelona i a la de Girona, com ara el cas de la Cerdanya abans esmentat. De fet, també trobem amb valors mitjans d'accessibilitat per sota del 50% de la mitjana catalana a les comarques del Solsonès, el Ripollès, el Berguedà, el Priorat, l'Alt Empordà, la Terra Alta i la Ribera d'Ebre, comarques ubicades en una o altre de les quatre províncies catalanes.

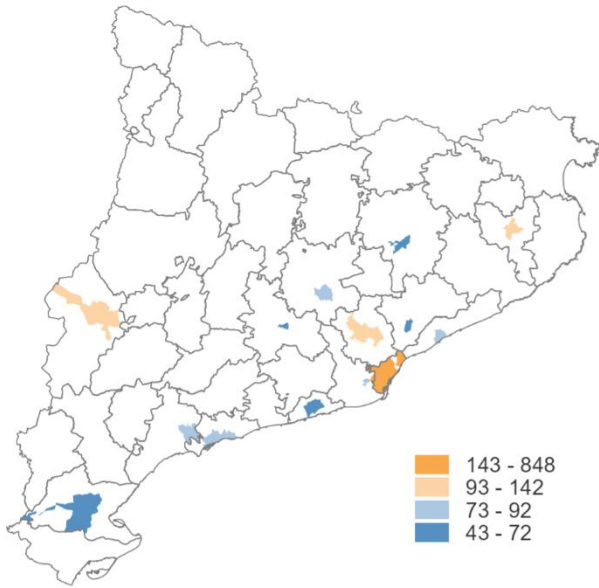
Per altra banda, la concentració urbana al costat de Barcelona, i també el conjunt de municipis al voltant de la capital del Segrià, mostren valors més elevats de l'índex que la resta. Això passa perquè en termes de capacitat de servei relativa aquestes zones es troben molt ben proveïdes. Això, tanmateix, no resulta tan evident en el casos de Girona i Tarragona, que tot i mantenir nivells al voltant de la mitjana no els depassen. Finalment, resulta interessant veure els efectes d'un hospital de referència com el d'Ampostà, ubicat

en un entorn menys urbà, que atorga un índex més elevat a les poblacions de les terres de l'Ebre, que d'altra banda no el tindrien.

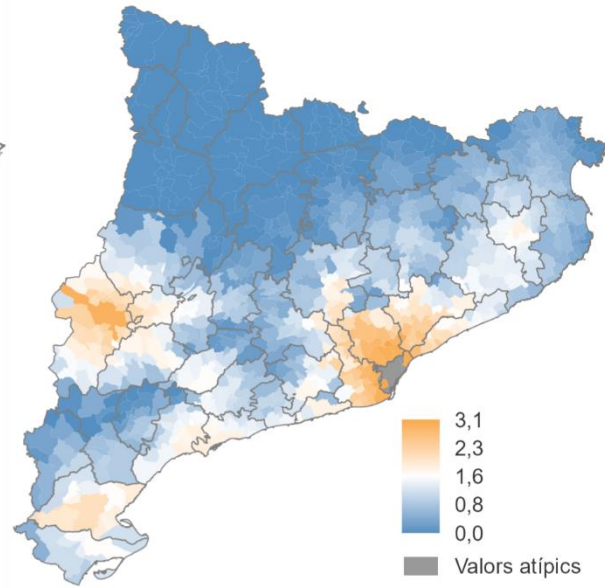
El resultat d'aquesta distribució acaba determinant una correlació lineal i persistentment positiva entre la dimensió dels municipis i el seu índex d'accessibilitat a aquest tipus de serveis. Com es pot comprovar en el darrer gràfic de la graella següent, la corba d'accessibilitat esperada mostra una tendència a mantenir la pendent a mesura que incrementa la dimensió dels municipis. Això ens porta a una situació en què fins i tot les ciutats més grans mostren registres millors que les ciutats menors. A més, per sota dels 1.446 habitants el valor esperat dels municipis tendeix a caure per sota de la mitjana catalana.

FIGURA 35. Dotació de llits hospitalaris (atenció especialitzada).⁽¹⁾ Catalunya, 2021

a) Llits d'aguts (atenció especialitzada)

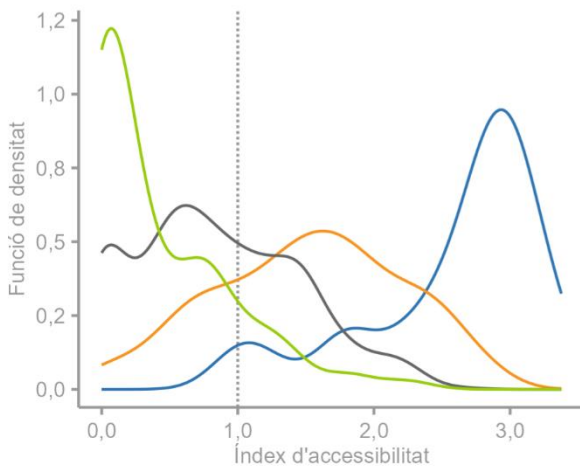


b) Índex d'accessibilitat al servei



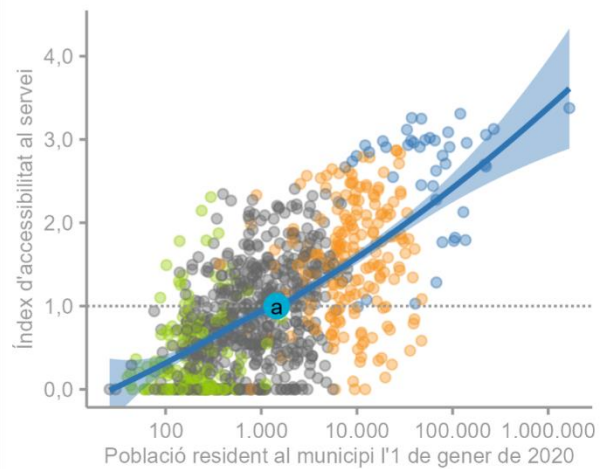
c) Índex d'accessibilitat i tipus de municipi

- Ciutat
- Localitat o suburbi
- Rural
- En risc de despoblament



d) Índex d'accessibilitat i mida del municipi

- Ciutat
- Localitat o suburbi
- Rural
- En risc de despoblament



Unitats: llits d'aguts, índex d'accessibilitat estandarditzat i població.

(1) L'índex d'accessibilitat s'ha calculat utilitzant el mètode *two step floating catchment area*, ponderat amb un *kernel* triangular i amb un llindar de distància de 60 minuts en desplaçaments per carretera. Després, aquest índex s'ha estandarditzat per la mitjana dels valors dels 947 municipis. A fi de millorar la representació gràfica del mapa b), els valors atípics (els que es troben per sobre del tercer quartil més 1,5 vegades el rang interquartílic) s'han representat de color gris.

Els punts "a" i "b" del gràfic d) corresponen, respectivament, al punt de tall amb la mitjana i al punt d'estabilització (en cas d'haver-n'hi). En aquest cas, els valors d'aquests punts són 1.446 habitants pel punt "a" i no s'arriba a assolir una estabilització per a determinar el punt "b". Així mateix, hi ha 116 municipis amb un valor zero a l'índex.

Font: elaboració pròpia a partir de dades facilitades pel Departament de Salut, Idescat i OSRM.

En resum, doncs, la dotació de llits hospitalaris de referència o més tecnificats és un tipus de servei que es troba sobretot a l'abast de les poblacions més urbanitzades de Catalunya, però que deixa desproveïda en termes relatius una part important dels municipis més petits, en especial a les comarques més septentrionals, de muntanya, de les províncies de Lleida i en menor grau de Barcelona, Girona i Tarragona.

Això és així perquè aquest tipus de servei es presta sobretot en entorns urbans, i això fa que l'accessibilitat augmenti de manera proporcional a la dimensió de les poblacions. A diferència d'altres casos, l'anàlisi en aquesta ocasió recull un creixement continu, lineal i regular de l'índex a mesura que incrementa la dimensió dels municipis. A més, tal com es pot observar en els gràfics anteriors, la majoria de les ciutats mostren un valor més alt que la dels suburbis, i aquests, a la vegada, que la dels municipis rurals. En darrera posició hi trobem les poblacions en risc de despoblament que majoritàriament mostren índexs molt baixos, pràcticament nuls.

7.3.2.1.9. Centres de salut mental

Els trastorns mentals mostren una prevalença que oscil·la entre el 6,7% de la població en els casos d'ansietat, els més comuns, a l'1,2% en els problemes de psicosis.²⁹⁴ Es tracta doncs d'una dolència que, a banda d'afectar directament una part més o menys important de la població, acaben tenint un impacte en la qualitat de vida tant de les persones afectades com també en el seu entorn. I ho fa, a més, en tots els àmbits de relació interpersonal, ja sigui familiar, laboral o social.

Com en la resta de malalties, l'atenció primària és la peça clau en la detecció precoç i l'atenció dels problemes de salut mentals més lleus, com l'ansietat i la depressió. Als CAP, un equip interdisciplinari permet abordar part important d'aquestes afeccions, tanmateix, els casos més greus es deriven finalment als centres especialitzats en aquests tipus de dolències.

Dins d'aquest àmbit d'especialització, l'atenció a la salut mental prioritza la inserció a la comunitat i combina diverses possibilitats d'atenció en l'àmbit ambulatori, comunitari de rehabilitació, d'internament i d'atenció a les addiccions, tenint en compte les necessitats de les persones malaltes i de les seves famílies. S'ofereix, per tant, una atenció interdisciplinària, amb equips formats per professionals de psiquiatria, psicologia, treball social i d'infermeria, entre d'altres.

Els serveis de salut mental i addiccions formen part de la cartera comuna bàsica, que són els serveis assistencials coberts de manera completa per finançament públic. En aquest apartat s'analitza l'accessibilitat a aquesta tipologia de serveis. Es fa emprant les dades proporcionades pel Departament de Salut, on s'hi especifica la localització de tots els centres d'atenció ambulatoria, per a joves i adults, així com els centres d'internament. Junta-ment amb la localització, la base de dades facilitada inclou també el pressupost estructural assignat a la majoria dels centres.²⁹⁵ A partir d'aquesta informació s'ha pogut

²⁹⁴ Sistema Nacional de Salud (2020) *Salud mental en datos: prevalencia de los problemas de salud y consumo de psicofármacos y fármacos relacionados a partir de registros clínicos de atención primaria*, p.6

²⁹⁵ En la majoria dels casos el pressupost assigna una partida a cadascun dels centres. Només en un percentatge menor els centres estan consignats conjuntament a un pressupost comú. En aquests casos, la distribució s'ha estimat en base al pes demogràfic relatiu de cadascuna de les poblacions on s'ubiquen. En uns

determinar tant la ubicació com la capacitat relativa de servei de cadascun dels centres computats.

L'anàlisi s'ha dut a terme tant pels serveis d'internament com per als ambulatoris. En aquest darrer cas, s'han computat conjuntament els centres de salut mental destinats a joves i els d'adults. L'accessibilitat s'ha mesurat a partir d'un retard espacial en base a un trajecte de 30 minuts. La capacitat de servei ha estat mesurada a partir del pressupost assignat a cada centre.

7.3.2.1.9.1. Centres de salut mental: ambulatoria

Els serveis que ofereixen tant els Centres de Salut Mental Infants-Juvenils (CSMIJ) com els Centres de Salut Mental d'Adults (CSMA) són un servei públic i gratuït que ofereixen atenció especialitzada, a infants i adolescents de 0 a 18 anys els primers i adults els segons, que tenen problemes de salut mental o addiccions. El servei es desenvolupa des d'una perspectiva multidisciplinària i comunitària. L'atenció inclou valoració psiquiàtrica, psicològica, social i d'infermeria, consultes i seguiment terapèutic individual, familiar o grupal, psicoteràpia i tractament farmacològic. En els casos més greus també es duu a terme un seguiment domiciliari.

A Catalunya trobem un total de 153 centres de salut mental, sumant els d'adults i els infants-juvenils. D'aquests, el 45,8% són infants i juvenils, la resta, per a adults. En conjunt, donen servei a un total de 70 poblacions, la majoria de les quals són o bé suburbis o bé ciutats. Només trobem un total de 3 municipis rurals que disposin d'aquest servei.

TAULA 35. Centres de salut mental (infantil i juvenil i adults), per tipus de municipi. Catalunya, 2021

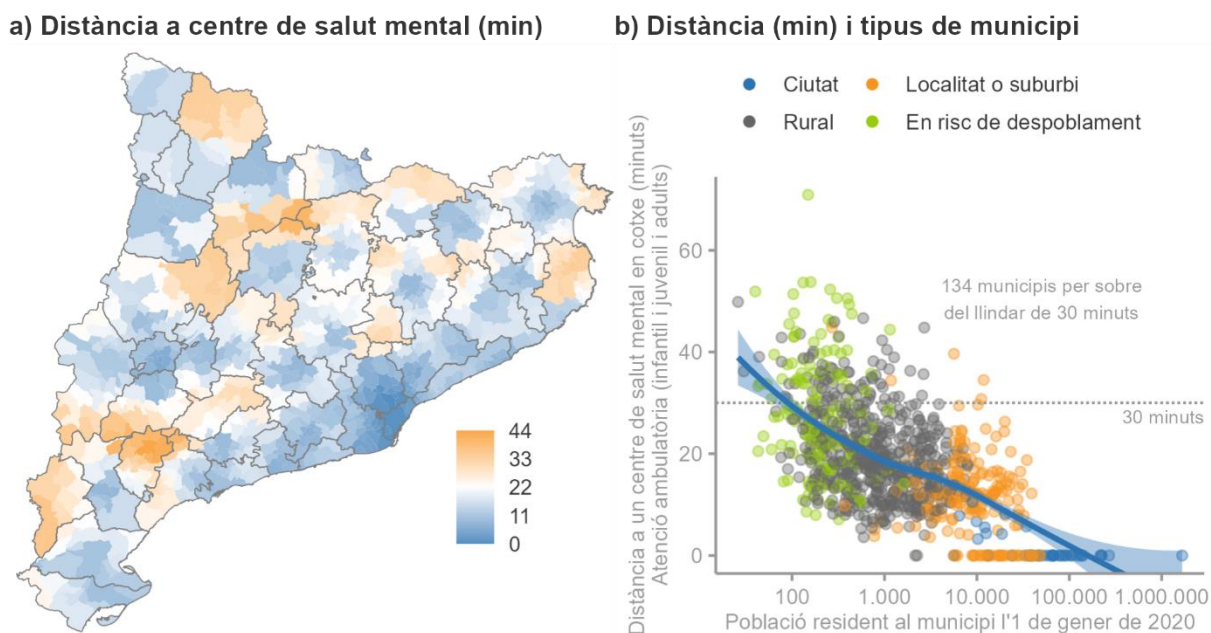
| Tipus de municipi | Nº de municipis amb equipament | Percentatge (%) | Nº d'equipaments | Nº d'equipaments per 1.000 hab. | Temps de desplaçament en cotxe (minuts) |
|--------------------------------|--------------------------------|-----------------|------------------|---------------------------------|---|
| Ciutat | 33 | 78,6 | 87 | 0,019 | 1,3 |
| Localitat o suburbi | 34 | 17,2 | 60 | 0,026 | 11,8 |
| Rural | 3 | 0,5 | 6 | 0,008 | 19,9 |
| En risc de despoblament | 0 | 0,0 | 0 | 0,000 | 28,2 |
| Total | 70 | 7,4 | 153 | 0,020 | 18,6 |

Unitats: nombre de municipis, percentatges, nombre de CSM, nombre de CSM per cada 1.000 habitants i minuts.

Font: elaboració pròpia a partir de dades facilitades pel Departament de Salut, Idescat i OSRM.

pocs casos, l'assignació no es trobava disponible. En aquests casos se'ls ha assignat com a dotació pressupostària la que els correspondria en base a la dimensió de la població del municipi on s'ubiquen, en base a la mitjana d'euros pressupostats per habitant a la resta de municipis amb servei.

FIGURA 36. Distància al centre de salut mental (CSM) més proper.⁽¹⁾ Catalunya, 2021



Unitats: minuts.

(1) En el cas del mapa, s'ha representat la mitjana de temps de desplaçament mínim del municipi i els 6 veïns més propers a fi de suavitzar els valors atípics.

Font: elaboració pròpia a partir de dades facilitades pel Departament de Salut, Idescat i OSRM.

Aquesta distribució, penalitza per tant els municipis més petits. Una anàlisi de la distància en temps de desplaçament fins al centre més proper ens mostra que la relació entre població i distància és inversament proporcional. Això fa que sigui des dels municipis més reduïts des d'on més s'ha de recórrer per arribar al centre més proper. Com mostra el mapa anterior, a més, els municipis amb majors temps de desplaçament s'ubiquen sobretot a la província de Lleida, i també en certa mesura a la de Tarragona.

TAULA 36. Despesa en salut mental ambulatoria. Catalunya, 2021

| Tipus de municipi | Dotació | Dotació per 1.000 habitants | Nº de municipis amb un índex igual a zero | Percentatge (%) | Índex d'accessibilitat al servei (30 minuts) | Índex d'accessibilitat al servei (30 minuts) estandaritzat |
|--------------------------------|----------------|-----------------------------|---|-----------------|--|--|
| Ciutat | 123.236 | 26,2 | 0 | 0,0 | 19,9 | 2,2 |
| Localitat o suburbi | 25.653 | 11,0 | 5 | 2,5 | 11,5 | 1,3 |
| Rural | 606 | 0,8 | 72 | 12,8 | 8,4 | 0,9 |
| En risc de despoblament | 0 | 0,0 | 57 | 39,0 | 4,3 | 0,5 |
| Total | 149.495 | 19,2 | 134 | 14,1 | 8,9 | 1,0 |

Unitats: milers d'euros, euros per habitant, nombre de municipis, percentatge de municipis i índex d'accessibilitat al servei.

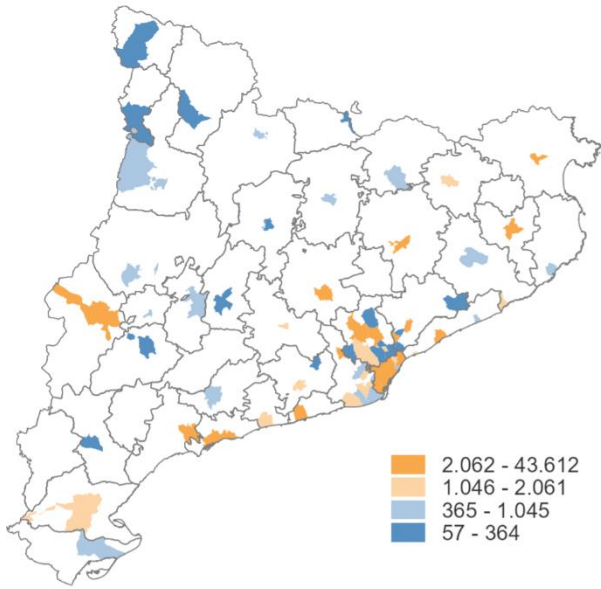
Font: elaboració pròpia a partir de dades facilitades pel Departament de Salut, Idescat i OSRM.

De fet, la mitjana del temps esmerçat per accedir a un centre ambulatori de salut mental és de més de 28 minuts des dels municipis en risc de despoblament, on cap d'ells gaudeix

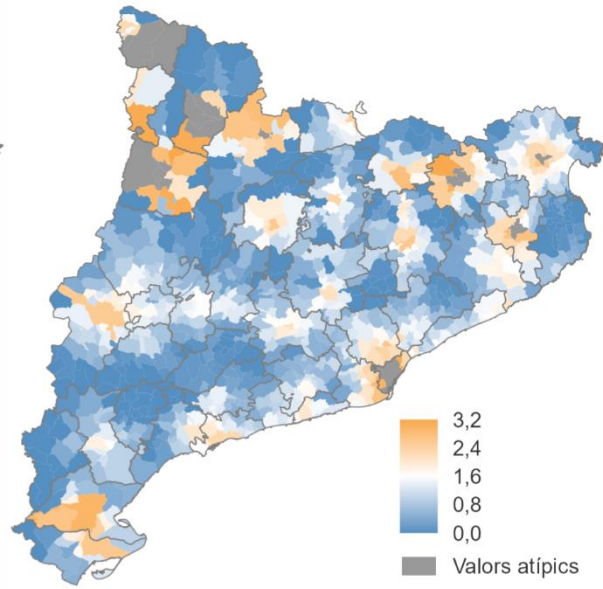
d'aquest servei dins dels seus límits territorials. Aquesta distància, però, resulta menor en la resta de categories de municipi. Agafant només aquells municipis sense centres, els habitants d'aquestes poblacions, quan aquestes són rurals, triguen uns 20 minuts en arribar al centre més proper, quan parlem dels suburbis, uns 14,2 minuts, i finalment, des de les poques ciutats que tampoc no en disposen, uns 6,1 minuts.

FIGURA 37. Despesa en salut mental ambulatoria.⁽¹⁾ Catalunya, 2021

a) Despesa en salut mental (ambulatoria)

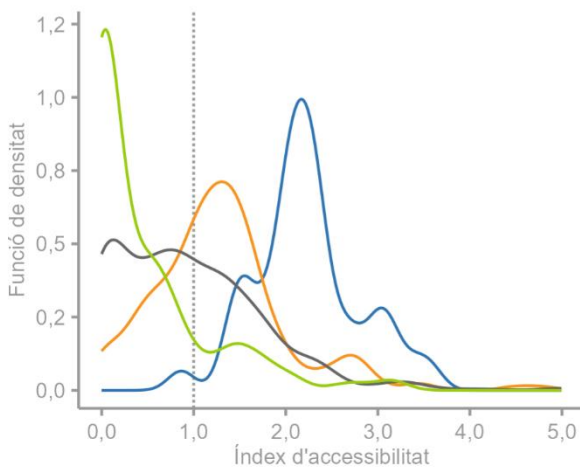


b) Índex d'accessibilitat al servei



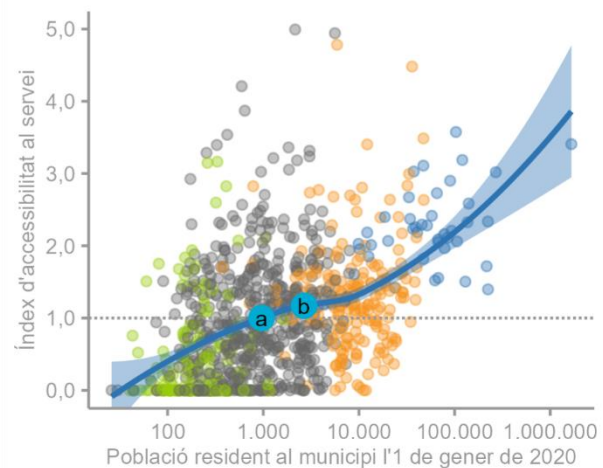
c) Índex d'accessibilitat i tipus de municipi

- Ciutat
- Localitat o suburbi
- Rural
- En risc de despoblament



d) Índex d'accessibilitat i mida del municipi

- Ciutat
- Localitat o suburbi
- Rural
- En risc de despoblament



Unitats: milers d'euros, índex d'accessibilitat estandarditzat i població.

(1) L'índex d'accessibilitat s'ha calculat utilitzant el mètode *two step floating catchment area*, ponderat amb un *kernel* triangular i amb un llindar de distància de 30 minuts en desplaçaments per carretera. Després, aquest índex s'ha estandarditzat per la mitjana dels valors dels 947 municipis. A fi de millorar la representació gràfica del mapa b), els valors atípics (els que es troben per sobre del tercer quartil més 1,5 vegades el rang interquartílic) s'han representat de color gris.

Els punts “a” i “b” del gràfic d) corresponen, respectivament, al punt de tall amb la mitjana i al punt d'estabilització (en cas d'haver-n'hi). En aquest cas, els valors d'aquests punts són 960 habitants i 2.672 habitants. Així mateix, hi ha 134 municipis amb un valor zero a l'índex.

Font: elaboració pròpia a partir de dades facilitades pel Departament de Salut, Idescat i OSRM.

L'anàlisi, a més, permet veure que no es compensa aquest dèficit quan ho computem tenint en compte la despesa pressupostada, sinó tot el contrari. De fet, com mostra la taula anterior, la dotació pressupostària per cada mil habitants és molt més alta en aquells centres ubicats a les ciutats (26,2 euros) que no pas en aquells altres ubicats en suburbis (11 euros) o en entorns rurals (0,8 euros). D'aquesta manera, més del 80% del pressupost es destina a les ciutats,²⁹⁶ i això fa que trobem determinades zones de Catalunya on l'accessibilitat a aquest tipus de servei disti molt de la mitjana, quedant molt per sota d'aquesta. Concretament, les dades mostren que l'accessibilitat dels municipis per sota dels 980 habitants tendeix a situar-se en termes mitjans per sota de la mitjana catalana. Amb tot, l'índex mostra una tendència creixent a mesura que s'incrementa la dimensió dels municipis. I aquesta correlació, tot i que es modera inicialment al voltant dels 2.672 habitants, mostra certa persistència, en la mesura que manté la pendent més enllà d'aquest llindar.

D'aquesta manera, l'accessibilitat adquireix valors cada cop més elevats a mesura que augmenta la dimensió de les poblacions, fet que deixa zones de Catalunya en registres clarament més baixos. Entre les comarques amb els valors mitjans més baixos dels seus municipis hi destaquen les de la Terra Alta, la Conca de Barberà, el Baix Empordà, el Priorat, les Garrigues i el Moianès, totes elles amb valors mitjans per sota del 50% de la mitjana catalana.

7.3.2.1.9.2. Centres de salut mental: internament

Els serveis d'internament de salut mental són els serveis orientats a les persones que necessiten d'un període perllongat d'hospitalització per garantir la seva reinserció en la comunitat en condicions d'estabilitat clínica.

Aquests serveis d'internament es presten des dels hospitals psiquiàtrics, juntament amb els serveis de psiquiatria dels hospitals generals i dels centres sociosanitaris autoritzats. Compten amb recursos per atendre pacients amb trastorns en fase aguda i subaguda i unitats diferenciades de mitjana o llarga estada per als malalts crònics o de llarga evolució.²⁹⁷

A Catalunya hi trobem un total de 38 centres d'aquest tipus, amb una capacitat de servei d'uns 4.979 llits. La gran majoria dels centres, el 76%, es troben ubicats en ciutats. La resta, el 21% en suburbis i només en trobem un (el 2,6%) en una població rural.

Fruit d'aquesta distribució, una gran majoria dels municipis es troben a una distància superior als 30 minuts del centre d'internament més proper. Com mostren el mapa i gràfic següents, són pocs els municipis rurals que es troben a menys de 40 minuts d'un centre, i els municipis de la zona pirinenca més occidental mostren distàncies molt significatives.

²⁹⁶ Cal tenir en compte que les ciutats, tal com s'han definit en el treball, ubiquen només el 60,3% de la ciutadania, un percentatge molt menor al 80% esmentat. Càlculs efectuats en base al cens de 2019, Idescat.

²⁹⁷ Departament de Salut: <https://catsalut.gencat.cat/ca/serveis-sanitaris/atencio-salut-mental-addiccions/index.html>.

TAULA 37. Centres de salut mental d'internament, per tipus de municipi. Catalunya, 2021

| Tipus de municipi | Nº de municipis amb equipament | Percentatge (%) | Nº d'equipaments | Nº d'equipaments per 1.000 hab. | Temps de desplaçament en cotxe (minuts) |
|--------------------------------|--------------------------------|-----------------|------------------|---------------------------------|---|
| Ciutat | 13 | 31,0 | 29 | 0,006 | 9,8 |
| Localitat o suburbi | 8 | 4,0 | 8 | 0,003 | 21,9 |
| Rural | 1 | 0,2 | 1 | 0,001 | 37,5 |
| En risc de despoblament | 0 | 0,0 | 0 | 0,000 | 48,6 |
| Total | 22 | 2,3 | 38 | 0,005 | 34,7 |

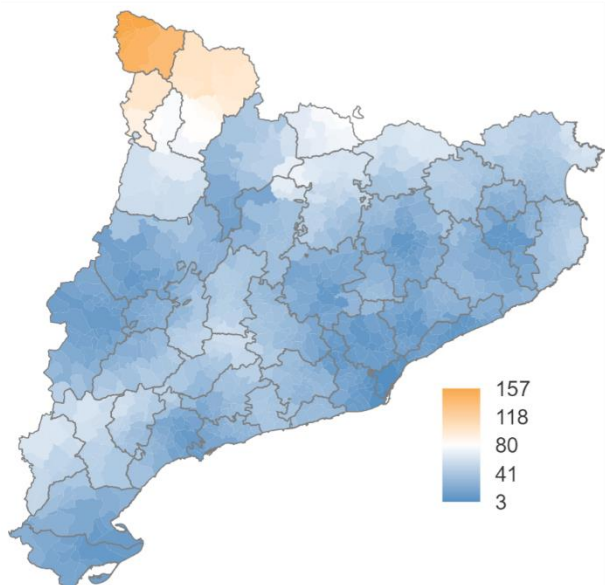
Unitats: nombre de municipis, percentatges, nombre de CSM d'internament, nombre de CSM d'internament per cada 1.000 habitants i minuts.

Font: elaboració pròpia a partir de dades facilitades pel Departament de Salut, Idescat i OSRM.

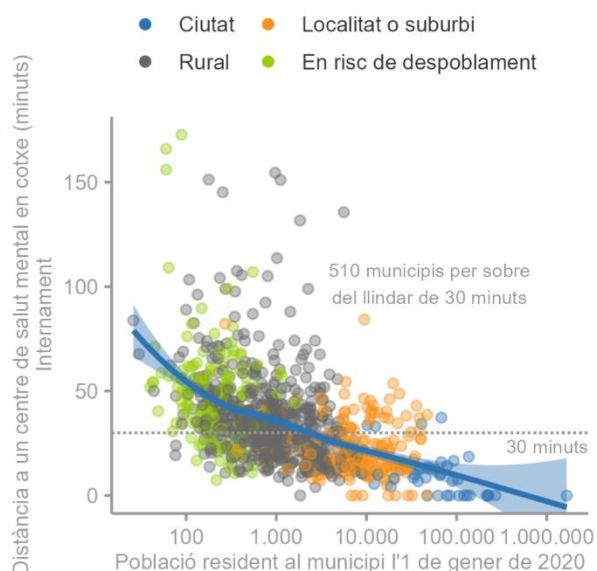
De fet, la mitjana de temps esmerçat per arribar al centre d'internament més proper dels habitants dels municipis en risc de despoblament és de més de 48 minuts, atès que tots ells han de sortir del seu municipi per accedir-hi. En el cas dels municipis rurals, si tenim en compte només aquells municipis rurals sense servei, aquest desplaçament mitjà baixa només fins als 37,6 minuts, per sobre de la mitja hora. La distància, per tant, resulta molt àmplia per als habitants dels municipis més petits. En el cas dels municipis més grans, com ara els suburbis, el trasllat triga uns 22,8 minuts, mentre que en el cas de les ciutats sense servei, que també són majoria, fins als 14,2.

FIGURA 38. Distància al centre de salut mental (CSM) d'internament més proper.⁽¹⁾ Catalunya, 2021

a) Distància a centre de salut mental (min)



b) Distància (min) i tipus de municipi



Unitats: minuts.

(1) En el cas del mapa, s'ha representat la mitjana de temps de desplaçament mínim del municipi i els 6 veïns més propers a fi de suavitzar els valors atípics.

Font: elaboració pròpia a partir de dades facilitades pel Departament de Salut, Idescat i OSRM.

El gràfic també permet observar que només els municipis de més de 10.000 habitants, la majoria ciutats i suburbis, mostren una mitjana que se situa al voltant o per sota d'aquest llindar dels 30 minuts. A més, la dotació de llits per habitant que trobem a les ciutats dobla la dels suburbis, que a la vegada pràcticament multiplica per 10 la dels municipis rurals. I aquesta distribució desigual, juntament amb el fet que la dotació dels centres sigui més alta a les ciutats (133 llits) que als suburbis (124 llits), i sobretot als municipis rurals (només 20 llits), acaba determinant molt l'accessibilitat a aquest tipus de serveis sanitaris.

TAULA 38. Llits en centres d'internament de salut mental. Catalunya, 2021

| Tipus de municipi | Dotació | Dotació per 1.000 habitants | Nº de municipis amb un índex igual a zero | Percentatge (%) | Índex d'accessibilitat al servei (30 minuts) | Índex d'accessibilitat al servei (30 minuts) estandarditzat |
|--------------------------------|--------------|-----------------------------|---|-----------------|--|---|
| Ciutat | 3.866 | 0,8 | 4 | 9,5 | 0,7 | 2,9 |
| Localitat o suburbi | 993 | 0,4 | 44 | 22,2 | 0,4 | 1,7 |
| Rural | 20 | 0,0 | 342 | 61,0 | 0,2 | 0,7 |
| En risc de despoblament | 0 | 0,0 | 120 | 82,2 | 0,1 | 0,5 |
| Total | 4.879 | 0,6 | 510 | 53,9 | 0,2 | 1,0 |

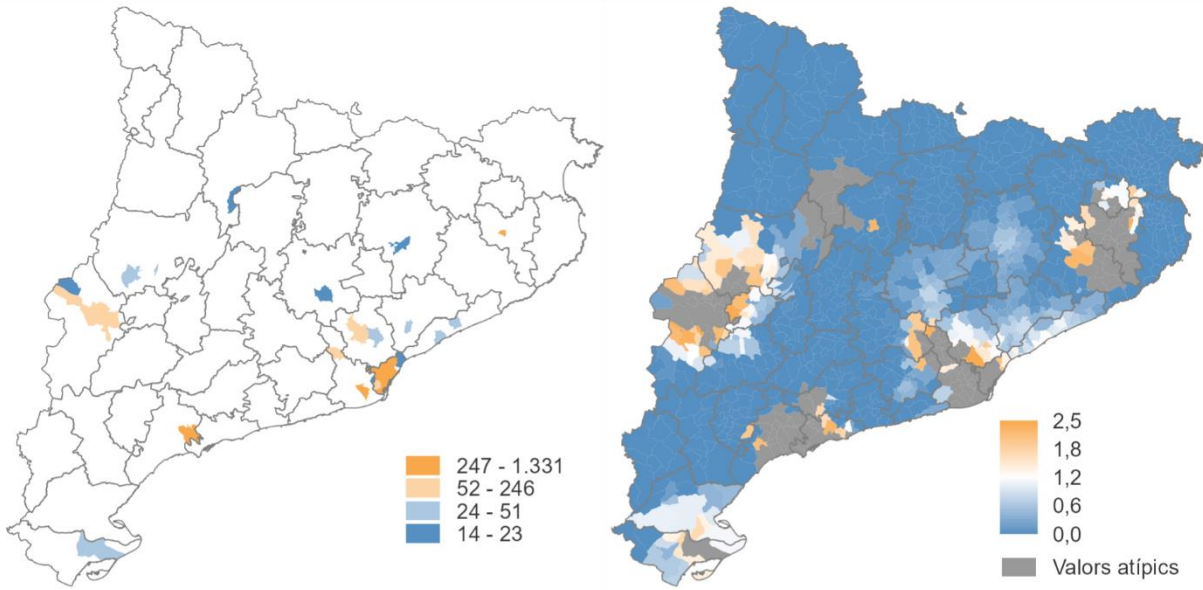
Unitats: llits, llits per 1.000 habitants, nombre de municipis, percentatge de municipis i índex d'accessibilitat al servei.
 Font: elaboració pròpia a partir de dades facilitades pel Departament de Salut, Idescat i OSRM.

Això succeeix perquè els centres d'internament es troben ubicats principalment a les ciutats i això genera un desequilibri. Per dimensió dels municipis, el comportament és similar al dels centres d'atenció ambulatoria analitzats amb anterioritat, tot i que en aquest cas la dimensió mitjana dels municipis que en disposen és més alta. A més, tot i que en aquesta ocasió l'índex mostra una relació positiva força persistent entre la dimensió del municipi i l'accessibilitat, aquesta perfila una certa estabilització a partir dels 4.741 habitants, atès que la corba sembla moderar el pendent. Per als municipis de menys de 1.242 habitants, però, l'índex de les poblacions tendeix a situar-se per sota de la mitjana catalana. I això allunya els valors de les poblacions més grans d'aquelles més modestes i determina un perfil territorial que allunya molt el servei dels habitants dels municipis més petits.

D'aquesta manera, l'índex d'accessibilitat, que recordem que pondera no només la distància sinó també la dotació relativa, mostra valors mitjans molt més alts a les ciutats (2,9), que no pas als suburbis (1,7) o a les poblacions rurals, que amb un 0,7 es troben per sota de la mitjana catalana. De fet, són moltes les comarques on cap dels municipis disposa d'un centre d'internament de salut mental a menys de 30 minuts. La Terra Alta, la Segarra, el Berguedà, el Ripollès, la Ribera d'Ebre, el Baix Penedès, la Cerdanya, el Pallars Sobirà, la Garrotxa, el Pallars Jussà, l'Aran i l'Alta Ribagorça tenen un valor mitjà de 0 entre els seus municipis, atès que cap d'ells disposa d'aquest servei dins d'aquest radi d'abast.

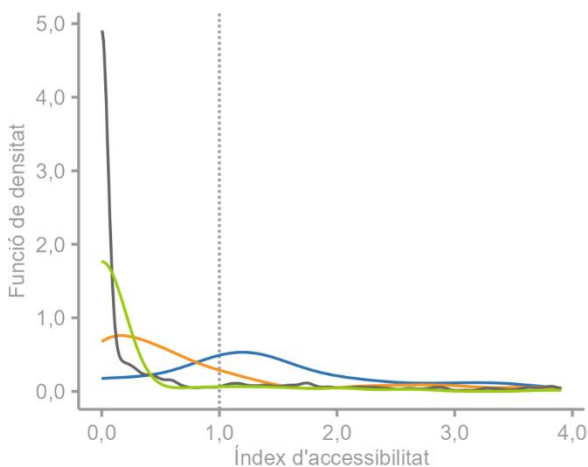
FIGURA 39. Llits en centres d'internament de salut mental.⁽¹⁾ Catalunya, 2021

a) Llits en centres de salut mental (internament) b) Índex d'accessibilitat al servei



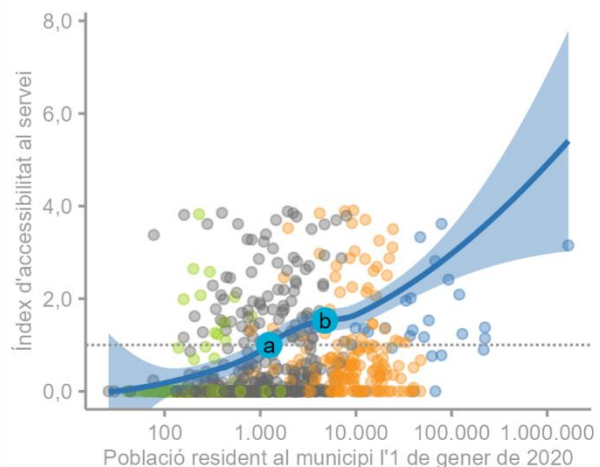
c) Índex d'accessibilitat i tipus de municipi

— Ciutat — Localitat o suburbi
— Rural — En risc de despoblament



d) Índex d'accessibilitat i mida del municipi

● Ciutat ● Localitat o suburbi
● Rural ● En risc de despoblament



Unitats: llits, índex d'accessibilitat estandarditzat i població.

(1) L'índex d'accessibilitat s'ha calculat utilitzant el mètode *two step floating catchment area*, ponderat amb un *kernel* triangular i amb un llindar de distància de 30 minuts en desplaçaments per carretera. Després, aquest índex s'ha estandarditzat per la mitjana dels valors dels 947 municipis. A fi de millorar la representació gràfica del mapa b), els valors atípics (els que es troben per sobre del tercer quartil més 1,5 vegades el rang interquartílic) s'han representat de color gris. Pel mateix motiu, als gràfics c) i d) no s'han representat els valors atípics extrems (els que es troben per sobre del tercer quartil més 3 vegades el rang interquartílic). En aquests dos gràfics això ha suposat no representar 77 observacions (que sí que es tenen en compte a l'hora de representar la línia de la mitjana).

Els punts "a" i "b" del gràfic d) corresponen, respectivament, al punt de tall amb la mitjana i al punt d'estabilització (en cas d'haver-n'hi). En aquest cas, els valors d'aquests punts són 1.242 habitants i 4.741 habitants. Així mateix, hi ha 510 municipis amb un valor zero a l'índex.

Font: elaboració pròpia a partir de dades facilitades pel Departament de Salut, Idescat i OSRM.

Per altra banda, una gran quantitat de la resta de comarques també mostren mitjanes força baixes dels índex d'accessibilitat. El Baix Empordà, el Garraf, l'Alt Empordà, el Moianès, el Priorat, la Conca de Barberà, l'Urgell, les Garrigues, Osona, el Bages, el Vallès Oriental, l'Anoia i l'Alt Penedès recullen un valor mitjà per sota del 50% de la mitjana a catalana. De les 17 comarques restants, quatre se situen també per sota de la mitjana, tot i que amb valors més alts, mentre que la resta mostren un índex relatiu superior a 1.²⁹⁸

S'observa per tant que la disposició territorial dels centres d'internament de salut mental segueix una pauta similar a la que s'ha observat en els hospitals de referència. Només en trobem a les grans ciutats i aglomeracions urbanes. Tanmateix, el fet que s'hagi valorat l'accessibilitat en un radi de 30 minuts, això ha determinat que en general els valors obtinguts hagin estat baixos i inferiors a la mitjana en la major part de municipis catalans.

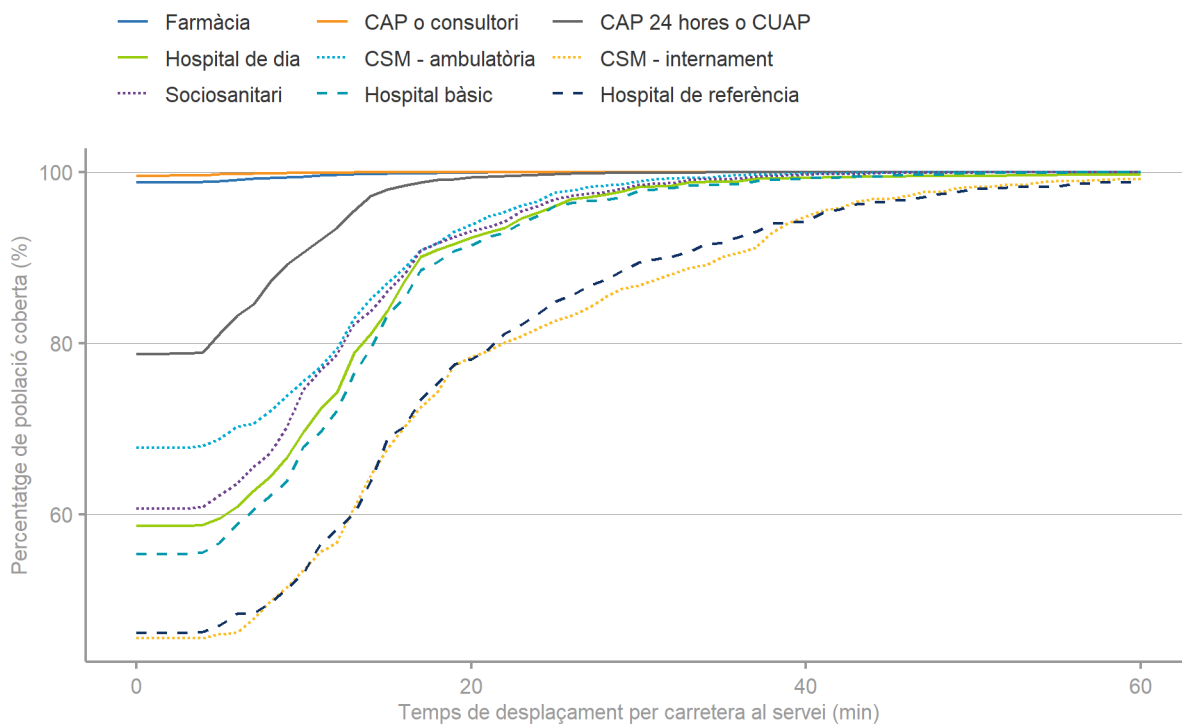
7.3.2.2. L'accessibilitat en l'àmbit de la salut a Catalunya

7.3.2.2.1. Grau de cobertura sanitària

De manera anàloga a l'anàlisi efectuada en el cas dels serveis educatius, també podem calcular el grau de cobertura de cada servei sanitari segons la el temps de desplaçament mínim que tenim fins a accedir-hi. Ho fem relacionant el temps mínim i la població coberta amb un temps igual o inferior a aquell. Aquest exercici ens permet veure de manera sintètica quina és la política de servei en sanitat duta a terme a Catalunya. El gràfic següent ens permet visualitzar el resultat d'aquest exercici.

²⁹⁸ Les comarques amb un índex mitjà més alt dels seus municipis són les del Montsià, el Vallès Occidental, el Pla de l'Estany, l'Alt Camp, la Noguera, el Segrià, la Selva, el Barcelonès, l'Alt Urgell, el Tarragonès, el Baix Llobregat, el Gironès i el Baix Camp, respectivament de menor a major valor mitjà de l'índex.

GRÀFIC 44. Grau de cobertura, per tipus de servei sanitari. Catalunya, 2021



Unitats: percentatges i minuts.

Font: elaboració pròpia a partir de la informació proporcionada pel Departament de Salut (Generalitat de Catalunya), Idescat i OSRM.

Com es pot observar, CAP i farmàcies són els serveis que es mostren, lògicament, més propers als ciutadans. En la majoria dels casos, el temps de desplaçament és mínim. No resulta el mateix, en canvi, quan s'analitza el servei d'atenció primària 24h. En aquest darrer cas, poc menys del 80% dels ciutadans de Catalunya disposen d'un centre on acudir d'urgències en la mateixa localitat, i només a partir dels 20 minuts de desplaçament ens comencem a acostar al 100% de la població.

En una segona categoria de serveis, hospitals bàsics i sociosanitaris, hospitals de dia i centres d'atenció ambulatoria de salut mental mostren una accessibilitat immediata en un percentatge que oscil·la entre el 55% i el 70% de la població catalana. En aquests casos, ens hem d'acostar als 40 minuts per tal d'aproximar-nos al 100% dels ciutadans.

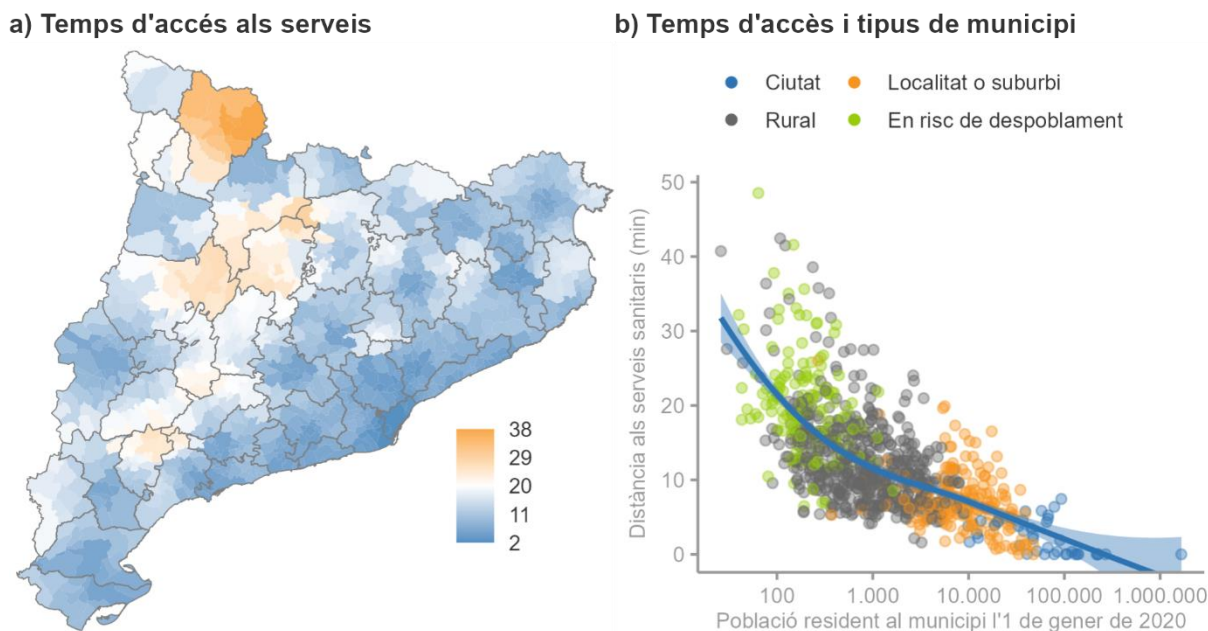
Finalment, hospitals de referència, especialitzats i també centres d'internament de salut mental mostren un patró de localització similar. Tot i que en l'anàlisi s'ha considerat un radi de 30 minuts per a l'anàlisi de l'accessibilitat dels CSM-internament, s'observa que la seva ubicació a Catalunya mostra una pauta similar als serveis hospitalaris que hem analitzat amb un radi de 60 minuts. En tots dos casos, el percentatge de població que els té a l'abast sense moure's del municipi cau lleugerament per sota del 50%, i aquest percentatge no s'acosta al 100% fins que no incorporem un radi de 60 minuts de trajecte.

7.3.2.2. Índex d'accessibilitat conjunta

Sobre la base dels índex calculats anteriorment s'ha elaborat un índex global per al conjunt dels serveis sanitaris analitzats. La ponderació s'ha dut a terme, com en els altres casos, en base a la freqüència d'ús de cadascun dels serveis sanitaris. La freqüència s'ha

calculat en base al nombre de visites i ingressos que s'han registrat l'any 2021 a Catalunya, cosa que ha permès estimar el nombre de viatges anuals que, de mitjana, hauria fet una persona en el conjunt de l'any.²⁹⁹

FIGURA 40. Temps d'accés als serveis de salut.⁽¹⁾ Catalunya, 2021



Unitats: minuts.

(1) En el cas del mapa, s'ha representat la mitjana de temps de desplaçament mínim del municipi i els 6 veïns més propers a fi de suavitzar els valors atípics.

Font: elaboració pròpia a partir de la informació proporcionada pel Departament de Salut (Generalitat de Catalunya), Idescat i OSRM. A fi de millorar la representació gràfica del mapa, els valors atípics (els que es troben per sobre del tercer quartil més 1,5 vegades el rang interquartílic) s'han representat de color gris.

Fruit d'aquestes ponderacions, s'ha assignat finalment un pes del 46,1% a l'accessibilitat als CAP o consultoris, un del 4,1% als CAP 24 hores o CUAP, el 2,4% als hospitals de dia, el 4,9% als centres de salut mental ambulatoria, un 0,1% als centres de salut mental amb internament, un 9,1% als sociosanitaris, un 30,0% als hospitals bàsics i un 3,2% als hospitals de referència. Atès que els CAP o consultoris és l'únic servei que s'ha considerat com a local, això implica assignar un pes del 46,1% als serveis locals, un del 50,6% als serveis comarcals i un del 3,2% a la resta, on només hi ha els hospitals de referència. S'ha optat inicialment per calcular l'índex sense incloure-hi l'atenció farmacèutica. El motiu és que es tracta d'un servei on cal accedir-hi amb molta assiduitat, fet que resulta en una ponderació molt superior a la resta, element que distorsiona enormement el barem final, atorgant un pes molt més alt a la fase de tractament que a la de diagnosi. Tanmateix, posem a disposició del lector també l'índex calculat amb els serveis farmacèutics, que podeu trobar a l'annex metodològic i estadístic.³⁰⁰

Com es pot observar en el mapa anterior, trobem algunes poblacions amb registres molt alts, allunyades dels centres de servei. Aquest és el cas de les poblacions de l'interior de

²⁹⁹ Vegeu la metodologia aplicada en el seu càlcul a l'apartat 2 d'aquest capítol.

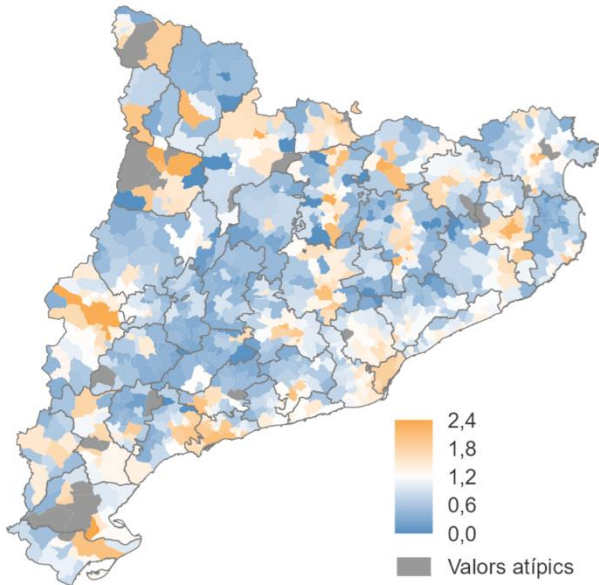
³⁰⁰ Si al càlcul s'hi inclouen les farmàcies, aquestes passen a representar el 70,4% del pes i la resta es distribueix en proporció als pesos anteriors. Per aquest motiu s'ha considerat oportú fer l'anàlisi exclouent-hi les farmàcies.

la província de Lleida, les de muntanya però també les que envolten la capital amb una C invertida. També destaquen per les distàncies altes algunes poblacions interiors de la província de Tarragona, adjacents a la franja lleidatana anteriorment esmentada.

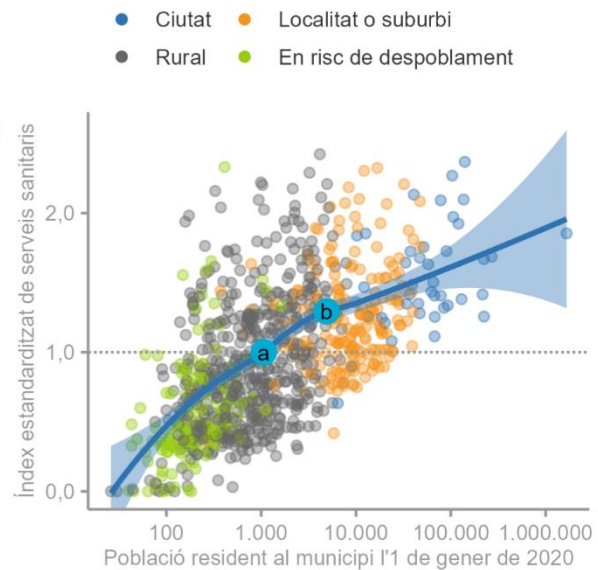
A les províncies de Barcelona i Girona, en canvi, el nombre de municipis destacats és menor, i la majoria es troben en zones de muntanya del Pirineu o Prepirineu.

FIGURA 41. Índex d'accessibilitat serveis de salut. Catalunya, 2021

a) Índex d'accessibilitat als serveis



b) Índex d'accessibilitat i tipus de municipi



Unitats: índex d'accessibilitat.

(1) A fi de millorar la representació gràfica del mapa, els valors atípics (els que es troben per sobre del tercer quartil més 1,5 vegades el rang interquartílic) s'han representat de color gris. Així mateix, s'han eliminat els mateixos valors de la representació gràfica. Això ha suposat no representar 22 observacions (que sí que es tenen en compte a l'hora de representar la línia de la mitjana del gràfic). Els punts "a" i "b" del gràfic d) corresponen, respectivament, al punt de tall amb la mitjana i al punt d'estabilització (en cas d'haver-n'hi). En aquest cas, els valors d'aquests punts són 1.067 habitants i 4.910 habitants. Així mateix, hi ha 8 municipis amb un valor zero a l'índex.

Font: elaboració pròpia a partir de la informació proporcionada pel Departament de Salut (Generalitat de Catalunya), Idescat i OSRM. A fi de millorar la representació gràfica del mapa, els valors atípics (els que es troben per sobre del tercer quartil més 1,5 vegades el rang interquartílic) s'han representat de color gris. Així mateix, s'han eliminat els mateixos valors de la representació gràfica.

Aquesta disposició dels centres en el territori determina per tant l'accessibilitat als serveis sanitaris a Catalunya. L'índex d'accessibilitat conjunt queda recollit en el mapa anterior. Com es pot veure, les zones amb l'índex més baix, tintades amb un color blau, s'ubiquen sobretot a les províncies de Lleida i Tarragona, seguint la pauta anteriorment indicada. Tanmateix s'observa que apareixen també altres municipis interiors a les províncies de Barcelona i Girona. Això passa perquè, a banda de la distància, la dotació relativa en alguns casos segurament podria ser insuficient.

De fet, la corba d'accessibilitat segons dimensió del municipi (darrer gràfic de la graella anterior), mostra una relació positiva. Segons l'anàlisi, només els municipis amb una població superior als 1.067 habitants registren valors mitjans de l'accessibilitat per sobre de la mitjana catalana. A més, tot i que aquesta correlació es modera a partir dels 4.910 habitants, continua mostrant una pendent positiva a mesura que augmentem la dimensió dels municipis més enllà d'aquest llindar.

Per comarques, la Segarra, l'Urgell, la Conca de Barberà, el Moianès, el Solsonès, el Pallars Sobirà, el Baix Empordà, les Garrigues i la Noguera són les que mostren els índex mitjans més baixos entre les seves poblacions. Ordenades de menor a major índex, totes elles mostren valors per sota del 75% de la mitjana catalana, i les tres primeres per sota del 50% d'aquesta.

A l'altre extrem, el Gironès, l'Alt Urgell, el Montsià, el Tarragonès, l'Aran, la Garrotxa, la Cerdanya, la Ribera d'Ebre, el Pallars Jussà, el Baix Ebre i el Barcelonès mostren els valors més elevats, entre un 25% i un 50% per sobre de la mitjana catalana. En la majoria d'aquests casos, la presència pròxima d'hospitals bàsics els atorga un valor més alt de l'accessibilitat a aquests tipus de serveis.

7.3.3. Serveis assistencials

Tot i no ser un servei sanitari, les activitats assistencials per a la gent gran coordinades a través del departament de drets socials són també una peça clau per a l'assistència d'aquells casos amb una problemàtica de fons que va més enllà de les qüestions estrictament mèdiques.

El segment de població més afectat per la necessitat de recolzament institucional és el de major edat. La manca de suports familiars en alguns casos, la incapacitat sobrevinguda així com les malalties associades a l'edat o simplement agreujades per aquest factor els fan molt proclius a necessitar aquests tipus de serveis.

A més, una de les característiques que comparteixen la majoria de municipis en risc de despoblament és el major pes que mostren les persones d'edat avançada en el conjunt total de la població. És també per aquest motiu que l'assistència geriàtrica, juntament amb altres factors com l'assistència mèdica (ja analitzada), esdevé un servei clau per a molts d'aquests nuclis que es troben en declivi demogràfic. D'aquesta manera, l'activitat geriàtrica: les residències de gent gran i els centres de dia, esdevenen serveis assistencials crítics, per al conjunt de la societat però sobretot per aquella part que viu en aquest tipus de municipis. Per analitzar aquesta tipologia de serveis s'han consultat les places d'aquests centres per cada municipi a partir de les dades de l'Idescat.³⁰¹

L'anàlisi s'ha dut a terme seguint la mateixa metodologia emprada en la resta de serveis analitzats a partir d'un radi d'abast de 30 minuts per carretera. Tot i que el servei s'hauria pogut analitzar també des de la perspectiva d'una necessitat local (10 minuts), l'ús d'aquest radi d'abast, i donat que metodològicament es pondera a partir d'un Kernel triangular, penalitza també la distància dins d'aquest radi de referència. Això determina que permeti també discriminar aquelles localitats amb servei, ponderades pel valor màxim, per aquelles altres més allunyades, ponderades a la baixa.

³⁰¹ Vegeu els [centres de dia per a gent gran](#) i les [places en residències per a gent gran segons naturalesa jurídica](#) a l'Idescat, dins de l'[Estadística de serveis socials bàsics](#). Atès que en aquesta font d'informació no es disposa del nombre de residències de la gent gran per municipis, aquestes s'han obtingut a partir de dades d'[establiments i serveis d'atenció a la gent gran](#), del Departament de Drets Socials.

7.3.3.1. Els serveis assistencials a Catalunya

7.3.3.1.1. Residències per a gent gran

A Catalunya hi trobem, segons dades del Departament de Drets Socials, un total de 304 residències per a la gent gran. El conjunt d'aquests centres, segons l'Idescat, sumen un total de 60.977 places.³⁰²

Les residències per a gent gran s'ubiquen sobretot en ciutats i suburbis. Aquestes són les categories de municipi més ben dotades, atès que el 92,9% de les primeres i el 77,8% de les segones disposen d'aquests serveis. Per contra, només el 19,3% dels municipis rurals i el 2,1 % dels que es troben en risc de despoblament en tenen.

Això deixa un percentatge molt alt de poblacions rurals i en risc de despoblament desproveïdes d'aquest tipus de servei. A més, la distància d'aquestes poblacions sense servei respecte del centre més proper és també més gran. Mentre que els habitants dels municipis rurals sense aquest servei han de recórrer de mitjana uns 12,8 minuts, els habitants dels municipis en risc de despoblament que no en tenen n'han de recórrer uns 18,7.

TAULA 39. Residències per a gent gran, per tipus de municipi. Catalunya, 2021

| Tipus de municipi | Nº de municipis amb equipament | Percentatge (%) | Nº d'equipaments | Nº d'equipaments per 1.000 hab. | Temps de desplaçament en cotxe (minuts) |
|--------------------------------|--------------------------------|-----------------|------------------|---------------------------------|---|
| Ciutat | 39 | 92,9 | 436 | 0,09 | 0,3 |
| Localitat o suburbi | 154 | 77,8 | 297 | 0,13 | 1,9 |
| Rural | 108 | 19,3 | 117 | 0,16 | 10,3 |
| En risc de despoblament | 3 | 2,1 | 3 | 0,08 | 18,3 |
| Total | 304 | 32,1 | 853 | 0,11 | 9,3 |

Unitats: nombre de municipis, percentatges, nombre de residències, nombre de residències per cada 1.000 habitants i minuts.

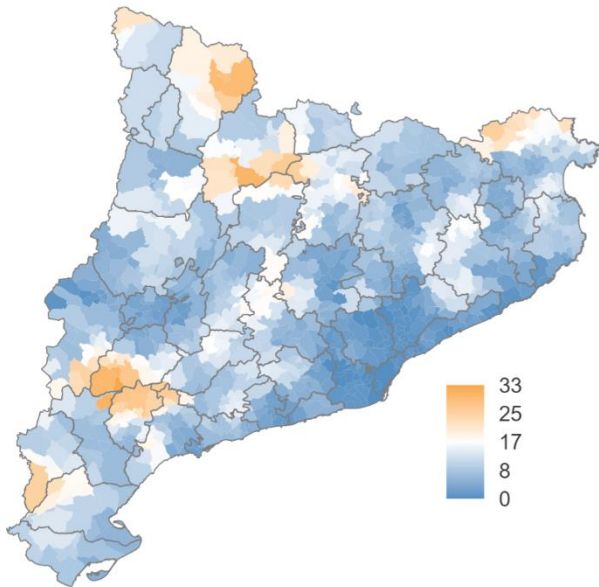
Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'Estadística de serveis socials bàsics (Idescat), establiments i serveis d'atenció a la gent gran (Departament de Drets Socials), Idescat i OSRM.

En general, la distància a recórrer fins al centre geriàtric més proper augmenta a mesura que disminueix la dimensió del municipi. D'aquesta manera, el mapa permet observar que els municipis que disten més d'aquests tipus de centres són els de les zones més muntanyoses del Pirineu, però també de l'interior de la província de Tarragona. A més, la distància, en temps, és més alta en aquells municipis més modestos, considerats en risc de despoblament, i baixa a mesura que augmenta la dimensió (vegeu gràfic següent).

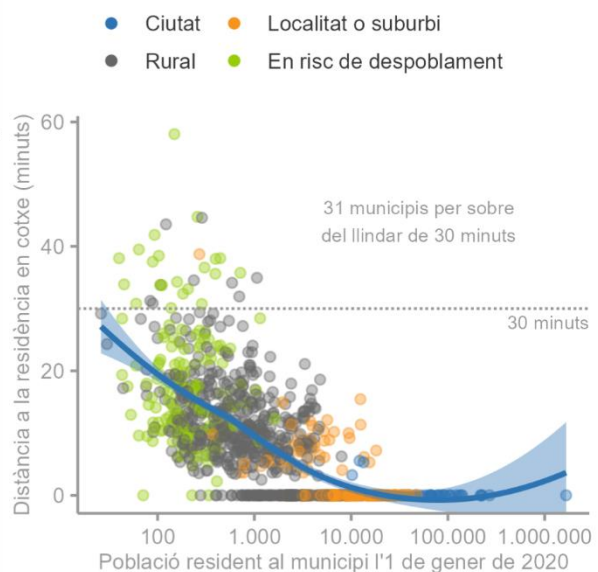
³⁰² Atès que a l'Idescat no hi havia el nombre de residències per municipi (només les places), aquestes s'han obtingut del llistat del Departament de Drets Socials

FIGURA 42. Distància a la residència per a gent gran més propera. Catalunya, 2021

a) Distància a una residència (min)



b) Distància (min) i tipus de municipi



Unitats: minuts.

(1) En el cas del mapa, s'ha representat la mitjana de temps de desplaçament mínim del municipi i els 6 veïns més propers a fi de suavitzar els valors atípics.

Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'Estadística de serveis socials bàsics (Idescat), Idescat i OSRM.

La major part de les places s'ubiquen en les ciutats. Poc més de la meitat d'aquestes s'ubiquen en aquesta categoria, una tercera part en els suburbis i la resta en poblacions rurals o en risc de despoblament (11,2%).

La dotació per habitant es manté entre les 7 i 9 places per cada 1000 habitants en les poblacions més grans, ciutats i municipis, i també en les rurals. Tanmateix, baixa fins a les 2,8 places en el cas dels municipis en risc de despoblament.

Aquesta menor dotació en els municipis en risc de despoblament, però, no es correspon amb el menor pes demogràfic d'aquests. L'anàlisi permet observar que, en relació amb la demanda potencial de cada ubicació, l'índex d'accessibilitat resulta menor en municipis rurals, que se situen en la mitjana, i especialment en poblacions en risc de despoblament, que se situen per sota d'aquesta.³⁰³

³⁰³ Cal tenir en compte, a més, que l'aproximació a la demanda potencial s'ha dut en terme emprant les dades globals de població, tot i que en aquests tipus de municipis la població és molt més envellida, cosa que ens porta a pensar que el nivell d'infradotació podria ser segurament fins i tot més gran.

TAULA 40. Dotació de places en residències per a gent gran. Catalunya, 2021

| Tipus de municipi | Dotació | Dotació per 1.000 habitants | Nº de municipis amb un índex igual a zero | Percentatge (%) | Índex d'accessibilitat al servei (30 minuts) | Índex d'accessibilitat al servei (30 minuts) estandaritzat |
|--------------------------------|---------------|-----------------------------|---|-----------------|--|--|
| Ciutat | 32.744 | 7,0 | 0 | 0,0 | 7,4 | 1,1 |
| Localitat o suburbi | 21.527 | 9,2 | 1 | 0,5 | 7,7 | 1,1 |
| Rural | 6.599 | 9,2 | 9 | 1,6 | 6,7 | 1,0 |
| En risc de despoblament | 107 | 2,8 | 21 | 14,4 | 5,3 | 0,8 |
| Total | 60.977 | 7,8 | 31 | 3,3 | 6,7 | 1,0 |

Unitats: places de residències per a gent gran, places de residències per a gent gran per 1.000 habitants, nombre de municipis, percentatge de municipis i índex d'accessibilitat al servei.

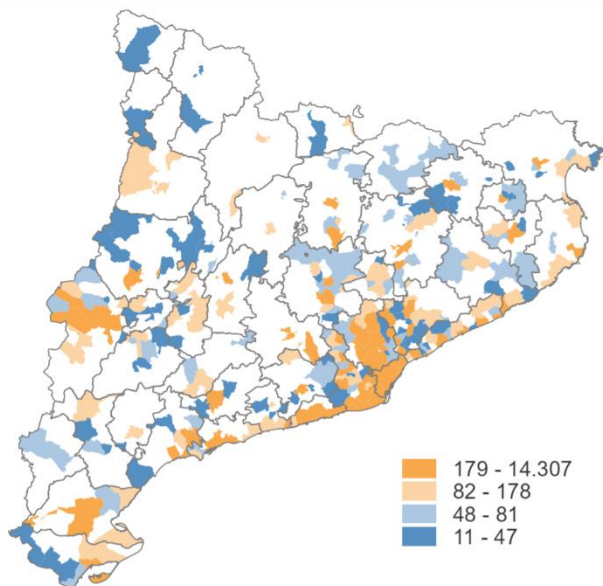
Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'Estadística de serveis socials bàsics (Idescat), Idescat i OSRM.

El mapa mostra la ubicació del nombre de places de centres d'internament geriàtric a Catalunya. Com es pot observar, els nivells més baixos de l'índex els trobem en municipis de la zona pirinenca, així com en una gran quantitat de municipis de la província de Lleida, i també en certa mesura de la de Tarragona.

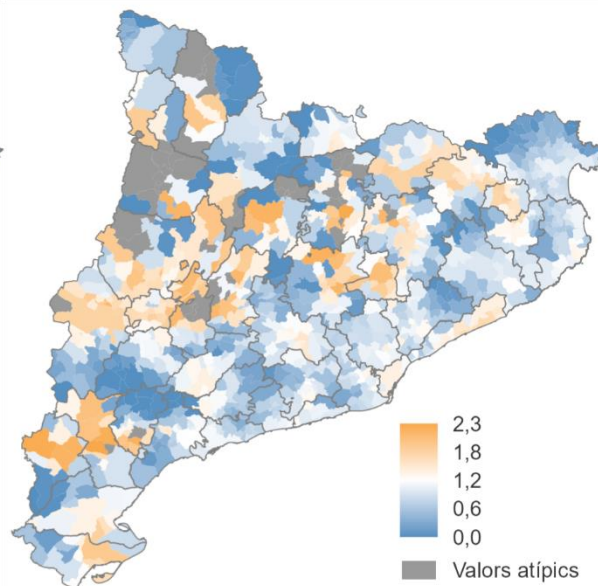
Amb tot, l'índex es mostra sobretot molt més baix en els municipis en risc de despoblament, precisament aquells que sovint, per la proporció més alta de població envellida, els necessitarien més. A més s'observa que l'índex d'accessibilitat mitjà assoleix la mitjana catalana a partir dels 668 habitants, i que tendeix a estabilitzar-se només per sobre dels 1949 habitants, cosa que deixa els municipis més petits en una situació pitjor.

FIGURA 43. Places de residències per a gent gran.⁽¹⁾ Catalunya, 2021

a) Places de residències

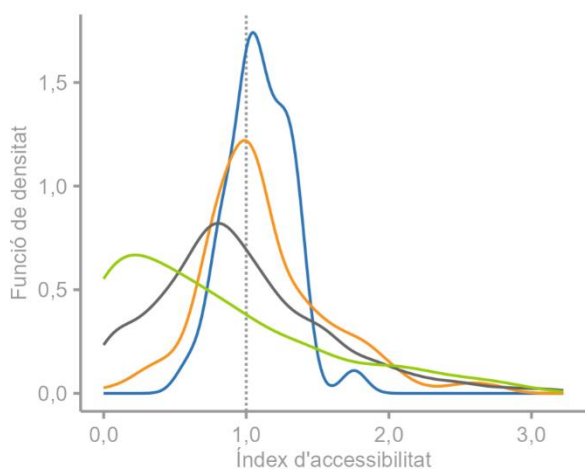


b) Índex d'accessibilitat al servei



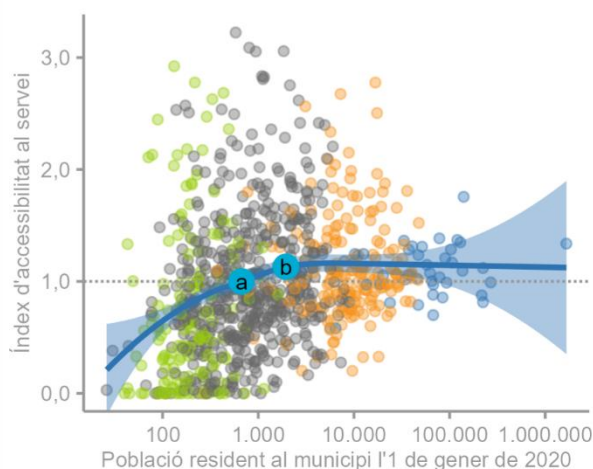
c) Índex d'accessibilitat i tipus de municipi

— Ciutat — Localitat o suburbi
— Rural — En risc de despoblament



d) Índex d'accessibilitat i mida del municipi

● Ciutat ● Localitat o suburbi
● Rural ● En risc de despoblament



Unitats: places de residències, índex d'accessibilitat estandarditzat i població.

(1) L'índex d'accessibilitat s'ha calculat utilitzant el mètode *two step floating catchment area*, ponderat amb un *kernel* triangular i amb un llindar de distància de 30 minuts en desplaçaments per carretera. Després, aquest índex s'ha estandarditzat per la mitjana dels valors dels 947 municipis. A fi de millorar la representació gràfica del mapa b), els valors atípics (els que es troben per sobre del tercer quartil més 1,5 vegades el rang interquartílic) s'han representat de color gris. Pel mateix motiu, als gràfics c) i d) no s'han representat els valors atípics extrems (els que es troben per sobre del tercer quartil més 3 vegades el rang interquartílic). En aquests dos gràfics això ha suposat no representar 8 observacions (que sí que es tenen en compte a l'hora de representar la línia de la mitjana).

Els punts "a" i "b" del gràfic d) corresponen, respectivament, al punt de tall amb la mitjana i al punt d'estabilització (en cas d'haver-n'hi). En aquest cas, els valors d'aquests punts són 668 habitants i 1.949 habitants. Així mateix, hi ha 31 municipis amb un valor zero a l'índex.

Inclou places en centres públics i privats.

Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'Estadística de serveis socials bàsics (Idescat), Idescat i OSRM.

7.3.3.1.2. Centres de dia per a gent gran

Una segona peça de la xarxa de serveis assistencials a la gent gran són els centres de dia. Tot i que no són d'internament, permeten tenir cura de la gent gran en aquells casos en què la família no pot cuidar-los durant el dia. El centre de dia és un servei d'acolliment diürn que complementa l'atenció pròpia de l'entorn familiar, amb els objectius d'afavorir la recuperació i el manteniment de l'autonomia personal i social, mantenir la persona en el seu entorn personal i familiar en les millors condicions i proporcionar suport a les famílies en l'atenció a les persones grans dependents.

Sovint, els equips de professionals que treballen en un centre de dia per a gent gran són pluridisciplinaris i ofereixen atenció geriàtrica, teràpia ocupacional, fisioteràpia, atenció sanitària, psicològica i social entre d'altres.

A Catalunya hi trobem 906 centres, ubicats en 339 poblacions. Aquesta xifra, com en el cas de les residències, inclou tant els centres de titularitat pública com privada. En total, aquets centres aglutinen un total de 19.409 places, que s'ubiquen, com en el cas de les residències, majoritàriament en els centres ubicats a les grans ciutats.

Com en les residències, la presència de centres de dia és més comuna en les ciutats i suburbis que en la resta. D'aquesta manera, el 97,6% de les ciutats i el 82,3% dels suburbis en tenen, contra només el 22,8% dels municipis rurals i el 4,8% d'aquells en risc de despoblament. El temps que triguen aquelles poblacions sense servei a arribar als centres més propers és de 4,2 minuts per la ciutat que no en disposa, de 7,4 en el cas dels suburbis, 12,2 en el dels municipis rurals i 17,9 en el de les poblacions en risc de despoblament.

TAULA 41. Centres de dia per a gent gran, per tipus de municipi. Catalunya, 2021

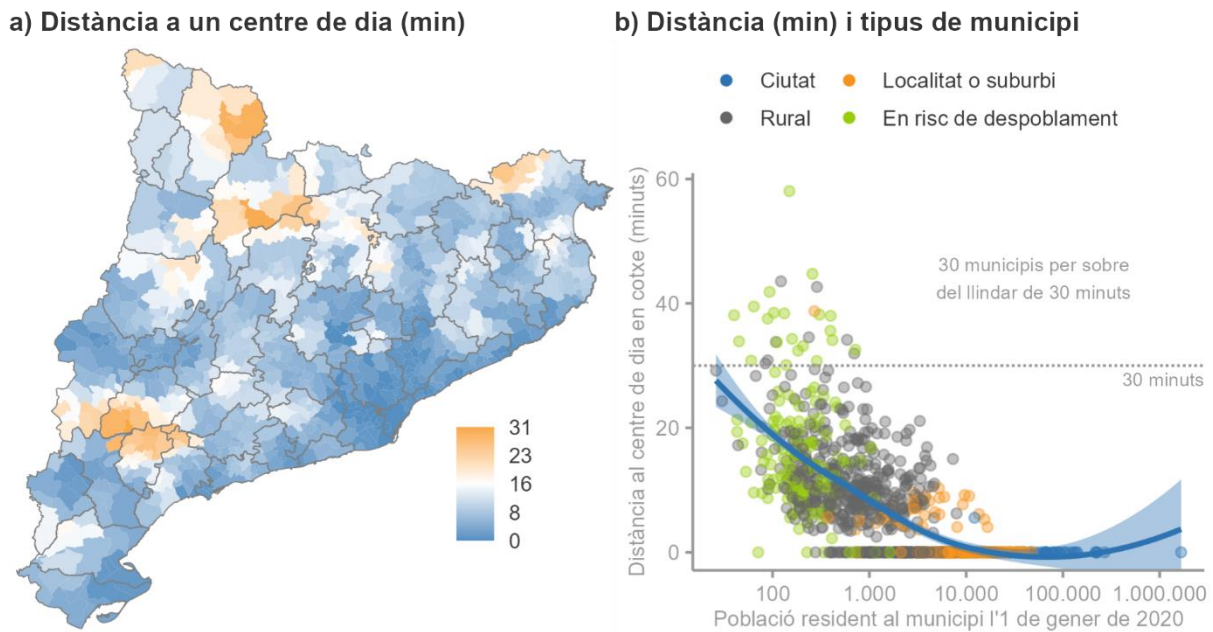
| Tipus de municipi | Nº de municipis amb equipament | Percentatge (%) | Nº d'equipaments | Nº d'equipaments per 1.000 hab. | Temps de desplaçament en cotxe (minuts) |
|--------------------------------|--------------------------------|-----------------|------------------|---------------------------------|---|
| Ciutat | 41 | 97,6 | 450 | 0,10 | 0,1 |
| Localitat o suburbi | 163 | 82,3 | 308 | 0,13 | 1,3 |
| Rural | 128 | 22,8 | 141 | 0,20 | 9,4 |
| En risc de despoblament | 7 | 4,8 | 7 | 0,18 | 17,0 |
| Total | 339 | 35,8 | 906 | 0,12 | 8,4 |

Unitats: nombre de municipis, percentatges, nombre de centres de dia, nombre de centres de dia per cada 1.000 habitants i minuts.
Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'Estadística de serveis socials bàsics (Idescat), Idescat i OSRM.

Per tant doncs, com en el cas de les residències, la distància mitjana que cal recórrer per accedir a aquests serveis és més alta a mesura que les poblacions són més petites. És per aquest motiu que les distàncies més altes són majoritàriament per als municipis en risc de despoblament. En termes mitjans, el temps d'accés a aquest tipus de serveis per part dels municipis en risc de despoblament se situa en un nivell similar al que mostraven les residències, tot i que lleugerament per sota.

Això és així perquè la distribució d'aquests centres en el territori mostra un patró similar al que mostraven residències. És per aquest motiu que el mapa de distàncies mostra també una distribució semblant, tal i com es pot veure en el mapa següent.

FIGURA 44. Distància al centre de dia per a gent gran més proper.⁽¹⁾ Catalunya, 2021



Unitats: minuts.

(1) En el cas del mapa, s'ha representat la mitjana de temps de desplaçament mínim del municipi i els 6 veïns més propers a fi de suavitzar els valors atípics.

Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'Estadística de serveis socials bàsics (Idescat), Idescat i OSRM.

A diferència dels centres residencials, però, els de dia mostren una dotació mitjana similar en totes les categories de municipis. Varien entre les 2 i 3 places cada 1000 habitants. A més, en el cas dels centres de dia el percentatge de dotació relativa més alt el trobem entre els municipis rurals (3,2 places/1000h), mentre que el més baix a les ciutats (2,2 p/1000h).

TAULA 42. Dotació de places de centre de dia per a gent gran. Catalunya, 2021

| Tipus de municipi | Dotació | Dotació per 1.000 habitants | Nº de municipis amb un índex igual a zero | Percentatge (%) | Índex d'accessibilitat al servei (30 minuts) | Índex d'accessibilitat al servei (30 minuts) estandaritzat |
|--------------------------------|---------------|-----------------------------|---|-----------------|--|--|
| Ciutat | 10.336 | 2,2 | 0 | 0,0 | 2,4 | 1,1 |
| Localitat o suburbi | 6.668 | 2,9 | 1 | 0,5 | 2,5 | 1,1 |
| Rural | 2.302 | 3,2 | 8 | 1,4 | 2,3 | 1,0 |
| En risc de despoblament | 103 | 2,7 | 21 | 14,4 | 1,8 | 0,8 |
| Total | 19.409 | 2,5 | 30 | 3,2 | 2,2 | 1,0 |

Unitats: places de centres de dia, places de centres de dia per 1.000 habitants, nombre de municipis, percentatge de municipis i índex d'accessibilitat al servei.

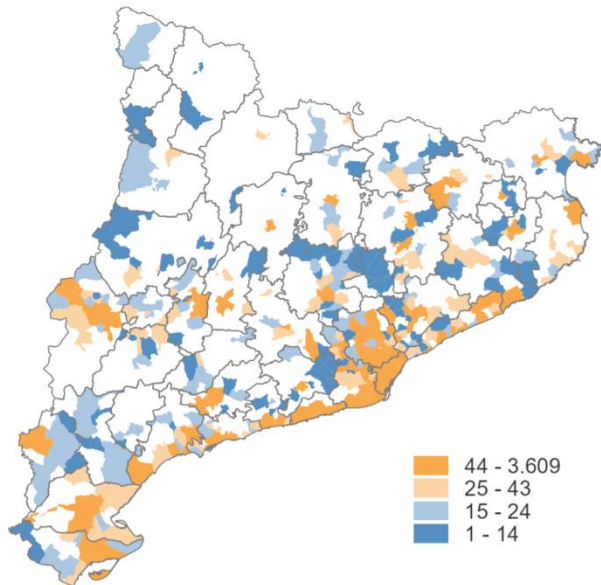
Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'Estadística de serveis socials bàsics (Idescat), Idescat i OSRM.

Tanmateix, tot i que la dotació relativa de municipis rurals i en risc de despoblament es troba en aquest cas per sobre de la mitjana, el percentatge elevat de municipis d'aquesta categoria sense serveis d'aquest tipus condiciona l'índex d'accessibilitat calculat.

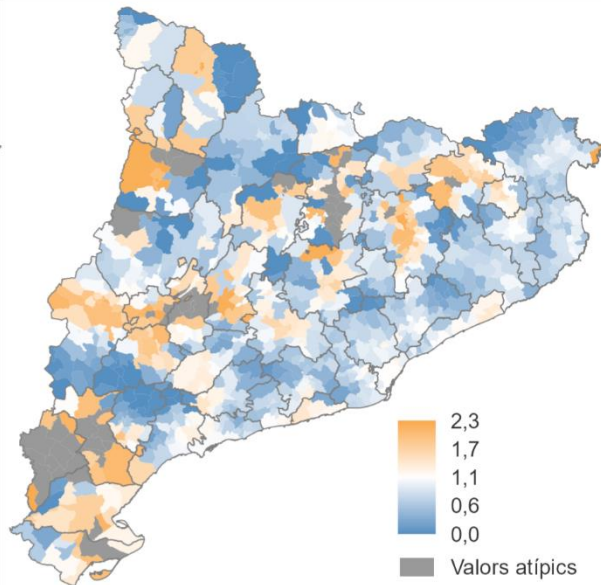
D'aquesta manera, aquest acaba essent, en termes mitjans, més baix en els municipis rurals que no pas en les ciutats i suburbis, i per sota de la mitjana catalana en el cas dels municipis en risc de despoblament.

FIGURA 45. Places de centre de dia per a gent gran.⁽¹⁾ Catalunya, 2021

a) Places de centres de dia

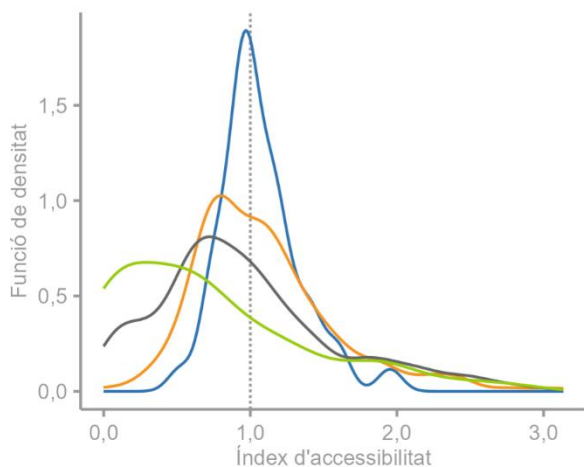


b) Índex d'accessibilitat al servei



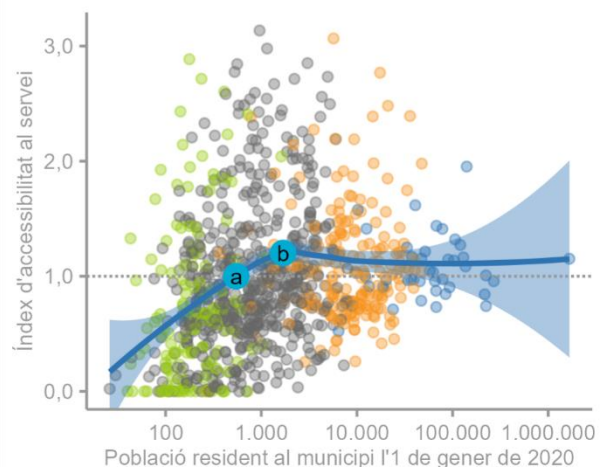
c) Índex d'accessibilitat i tipus de municipi

— Ciutat — Localitat o suburbi
— Rural — En risc de despoblament



d) Índex d'accessibilitat i mida del municipi

● Ciutat ● Localitat o suburbi
● Rural ● En risc de despoblament



Unitats: places de centres de dia, índex d'accessibilitat estandarditzat i població.

(1) L'índex d'accessibilitat s'ha calculat utilitzant el mètode *two step floating catchment area*, ponderat amb un *kernel* triangular i amb un llindar de distància de 30 minuts en desplaçaments per carretera. Després, aquest índex s'ha estandarditzat per la mitjana dels valors dels 947 municipis. A fi de millorar la representació gràfica del mapa b), els valors atípics (els que es troben per sobre del tercer quartil més 1,5 vegades el rang interquartílic) s'han representat de color gris. Pel mateix motiu, als gràfics c) i d) no s'han representat els valors atípics extrems (els que es troben per sobre del tercer quartil més 3 vegades el rang interquartílic). En aquests dos gràfics això ha suposat no representar 9 observacions (que sí que es tenen en compte a l'hora de representar la línia de la mitjana). Els punts "a" i "b" del gràfic d) corresponen, respectivament, al punt de tall amb la mitjana i al punt d'estabilització (en cas d'haver-n'hi). En aquest cas, els valors d'aquests punts són 548 habitants i 1.693 habitants. Així mateix, hi ha 30 municipis amb un valor zero a l'índex.

Inclou places en centres públics i privats.

Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'Estadística de serveis socials bàsics (Idescat), Idescat i OSRM.

En concret, la mitjana d'accessibilitat dels municipis, especialment d'aquells de menor població, tendeix a pujar doncs a mesura que augmenta la dimensió d'aquests. Aquest

augment resulta evident en el gràfic, on podem observar que els municipis no mostren valors mitjans superiors a la mitjana catalana fins que superen els 548 habitants. Aquesta correlació positiva entre accessibilitat i dimensió demogràfica desapareix però en els municipis més grans. A partir dels 1693 habitants l'accessibilitat s'estabilitza i deixa de variar, en termes mitjans, en base a la dimensió demogràfica de cada població.

Sobre el territori, la disponibilitat i accessibilitat d'aquests tipus de serveis mostra índex relativament baixos a la zona més septentrional de Catalunya i en especial a les poblacions interiors de les províncies de Lleida i Tarragona. La fotografia, en aquest cas, torna a ser per tant molt similar a la que s'ha observat en el cas de les residències per a gent gran.

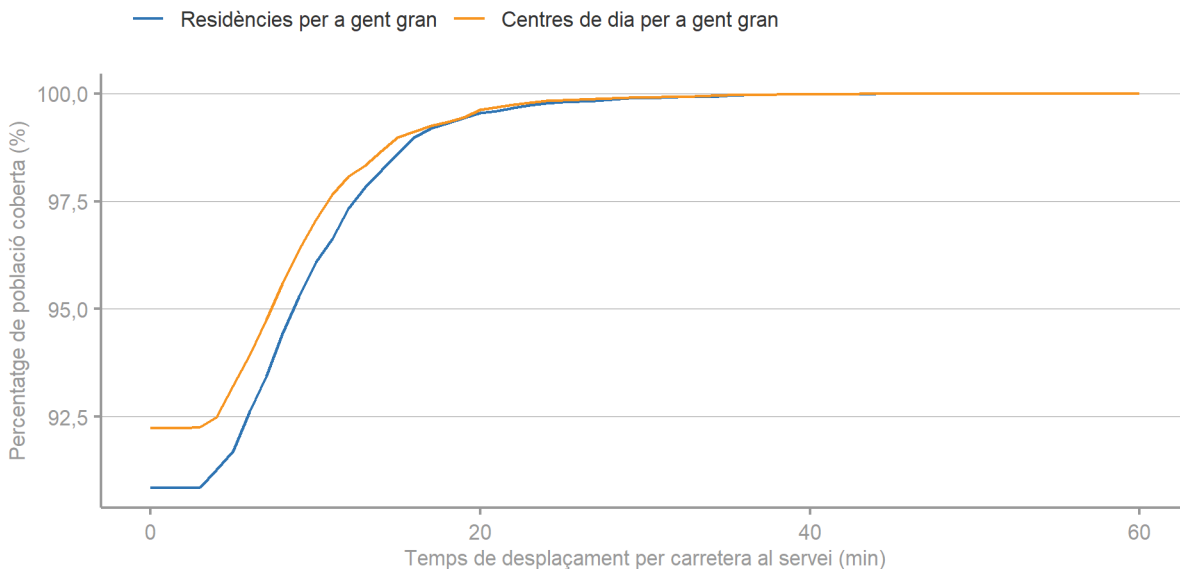
7.3.3.2. L'accessibilitat en l'àmbit del serveis assistencials geriàtrics a Catalunya

7.3.3.2.1. Grau de cobertura assistencial

La disponibilitat de centres assistencials per acollir aquelles persones grans que no es poden valer per si mateixes resulta clau en un context rural amb una població habitualment molt envellida. Aquest és, per tant, un tipus de servei clau per als habitants de les poblacions més modestes.

Tot i que el servei es podria complementar amb atencions domiciliàries, amb dependències elevades aquesta opció resulta costosa. És per aquest motiu que habitualment s'aborda aquesta necessitat a partir de centres d'internament per a gent gran o centres de dia. I aquests són els serveis que s'han analitzat.

GRÀFIC 45. Grau de cobertura, per tipus de servei assistencial. Catalunya, 2021



Unitats: percentatges i minuts.

Font: elaboració pròpia a partir de l'Estadística de serveis socials bàsics (Idescat), Idescat i OSRM.

Com es pot observar al gràfic anterior, la cobertura que mostren una i altra tipologia de servei és similar, atès que trobem ambdues prestacions a l'abast local d'un percentatge

del voltant del 90% de la població. Aquest percentatge, a més, puja fins pràcticament del 100% a partir d'un trajecte de 20 minuts.

Es tracta doncs d'un tipus de servei que manté una cobertura major que en altres casos, si bé en algunes localitats, possiblement per problemes d'insuficiència de demanda, no s'hi presta. Aquests casos queden recollits a partir de l'elaboració conjunta d'un índex global d'aquest tipus de serveis assistencials.

7.3.3.2.2. Índex d'accessibilitat conjunta

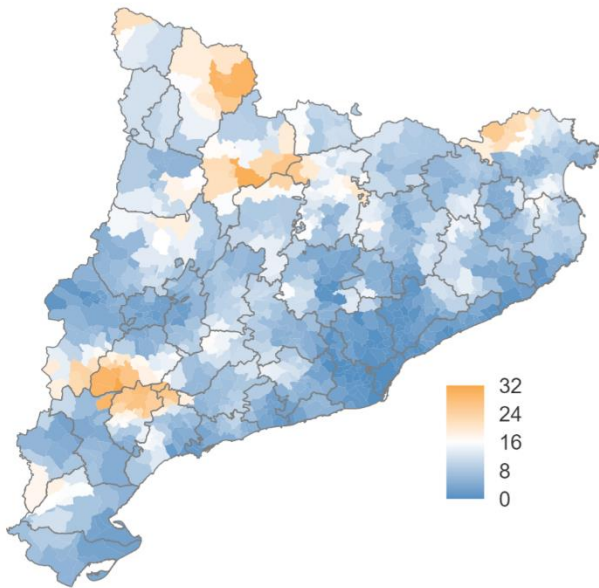
Com en d'altres ocasions, l'índex global ha estat elaborat ponderant la proximitat o l'accessibilitat de cadascun dels dos serveis segons una estimació de la seva freqüència d'ús. En el nostre cas, l'estimació s'ha dut a terme a partir de les dades de persones majors de 65 anys amb algun tipus de grau de dependència declarat.³⁰⁴ A partir d'aquesta informació s'ha establert una hipòtesis de mobilitat en funció dels trajectes que pacients i acompanyants haurien de dur a terme en cada cas. La ponderació s'elabora llavors en base al percentatge de trajectes a l'any que de mitjana hauria de fer un ciutadà a Catalunya per accedir a cadascuna de les modalitats de servei.³⁰⁵

³⁰⁴ Parlem en aquest cas d'un total de 122.066 persones a Catalunya, el 21,1% de les quals estan declarades com a dependents de tercer grau, el 41,1% de segon grau i finalment el 37,7% de primer grau. Dades del Mapa de Serveis Socials 2020, Idescat.

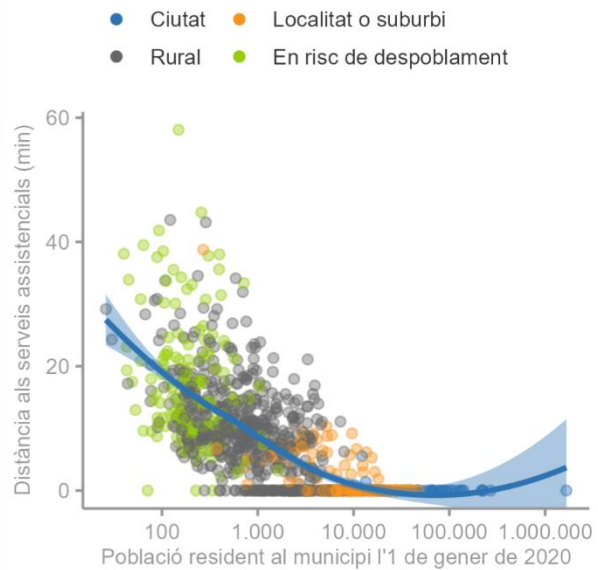
³⁰⁵ El volum total de persones amb grau de dependència mitjà o alt s'ha pressuposat que accediria al servei via internament. En canvi, aquelles amb una dependència més baixa, seran les que accediran als centres de dia. Les dades s'han obtingut de l'Idescat i fan referència al Mapa de Serveis Socials de l'any 2020. S'ha suposat que l'internament generava una necessitat de mobilitat de 110 trajectes anuals, majoritàriament de familiars. Per contra, l'accés als centre de dia genera una mobilitat d'uns 500 trajectes anuals, distribuïts entre pacients i acompanyants. Això ens ha portat a ponderar centres d'internament i centres de dia a raó del 26,1% i del 73,9%, respectivament.

FIGURA 46. Temps d'accés als serveis assistencials.⁽¹⁾ Catalunya, 2021

a) Temps d'accés als serveis



b) Temps d'accés i tipus de municipi



Unitats: minuts.

(1) En el cas del mapa, s'ha representat la mitjana de temps de desplaçament mínim del municipi i els 6 veïns més propers a fi de suavitzar els valors atípics.

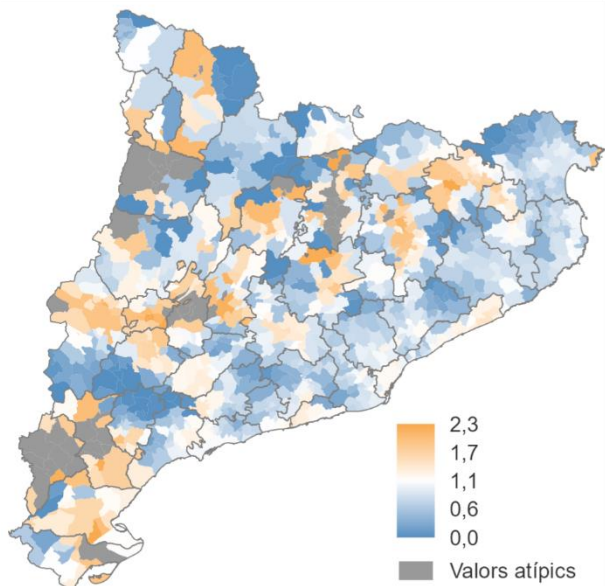
Font: elaboració pròpia a partir de l'Estadística de serveis socials bàsics (Idescat), Idescat i OSRM. A fi de millorar la representació gràfica del mapa, els valors atípics (els que es troben per sobre del tercer quartil més 1,5 vegades el rang interquartílic) s'han representat de color gris.

Com s'observa en el mapa anterior, tot i que tenim moltes localitats que gaudeixen del servei en l'àmbit local, encara en trobem algunes que no en disposen. D'aquestes, aquelles que apareixen tintades de color blau són les que s'allunyen del centre més proper en més de 30 minuts. En general, tal com mostra el gràfic, la majoria de ciutats tenen accessibles localment ambdues tipologies de servei. En el cas dels suburbis, en taronja, la proximitat també és força destacable, però són municipis rurals i en risc de despoblament aquells que mostren valors més alts.

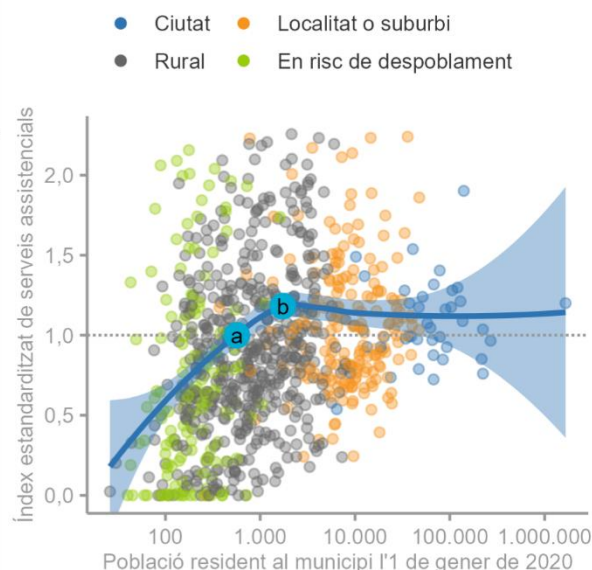
Això es tradueix en un índex d'accessibilitat baix en algunes poblacions, tal com mostra el mapa següent. Destaquen, en aquest sentit, l'acumulació de poblacions amb un valor baix de l'índex a cavall entre els límits meridionals de la província de Lleida i els més septentrionals i interiors de la de Tarragona. Sorpren també la menor puntuació que reben les zones més poblades de les províncies costeres, des de Tarragona fins a Girona passant per Barcelona. Aquest tret es podria vincular possiblement al fet que, en entorns urbans, l'ajuda a la dependència es pot articular de manera diferent, en un entorn i realitat social diferent. Per altra banda, també es podria relacionar amb el fet que, fruit d'aquest entorn social diferent, l'entorn urbà, menys envellit, demana una presència d'institucions d'aquest tipus d'àmbit local menor, cosa que en entorns rurals, més envellits, passa precisament el contrari.

FIGURA 47. Índex d'accessibilitat serveis assistencials.⁽¹⁾ Catalunya, 2021

a) Índex d'accessibilitat als serveis



b) Índex d'accessibilitat i tipus de municipi



Unitats: índex d'accessibilitat.

(1) A fi de millorar la representació gràfica del mapa, els valors atípics (els que es troben per sobre del tercer quartil més 1,5 vegades el rang interquartílic) s'han representat de color gris. Així mateix, s'han eliminat els mateixos valors de la representació gràfica. Això ha suposat no representar 42 observacions (que sí que es tenen en compte a l'hora de representar la línia de la mitjana del gràfic).

Els punts "a" i "b" del gràfic d) corresponen, respectivament, al punt de tall amb la mitjana i al punt d'estabilització (en cas d'haver-n'hi). En aquest cas, els valors d'aquests punts són 567 habitants i 1.733 habitants. Així mateix, hi ha 28 municipis amb un valor zero a l'índex.

Font: elaboració pròpia a partir de l'Estadística de serveis socials bàsics (Idescat), Idescat i OSRM. A fi de millorar la representació gràfica del mapa, els valors atípics (els que es troben per sobre del tercer quartil més 1,5 vegades el rang interquartílic) s'han representat de color gris. Així mateix, s'han eliminat els mateixos valors de la representació gràfica.

Tanmateix, no tots els municipis, i menys els més petits, disposen de la mateixa accessibilitat, atès que no totes poblacions gaudeixen d'aquests recursos. Només a partir dels 567 habitants l'accessibilitat mitjana de les poblacions es comença a acostar a 1, la mitjana catalana. D'aquesta manera, en alguns entorns rurals podem trobar municipis amb índex per sota de la mitjana. Aquests, com hem comentat, s'ubiquen clarament a cavall entre les províncies de Lleida i Tarragona. És per aquest motiu que, entre les comarques amb els valors mitjans més baixos (per sota del 75% de la mitjana) hi trobem les del Baix Camp, les Garrigues i el Priorat.³⁰⁶ Tanmateix, amb valors també per sota d'aquest llindar hi trobem altres comarques com l'Aran, l'Alt Empordà, l'Alt Urgell, la Selva, l'Alt Penedès, o el Vallès Oriental i l'Occidental, amb realitats demogràfiques i socials molt diferents. L'exercici també permet mostrar que l'accessibilitat a aquests tipus de serveis assistencials per a la gent gran s'estabilitza en aquells municipis que superen 1733 habitants.

7.3.4. Serveis de seguretat ciutadana

Els serveis de seguretat garanteixen que els drets i les llibertats reconeguts i emparats per les constitucions democràtiques puguin ser exercits lliurement per la ciutadania i no siguin meres declaracions formals sense eficàcia jurídica. En aquest sentit, la seguretat ciutadana es configura com un dels elements essencials de l'Estat de dret. Les tasques que

³⁰⁶ La Conca de Barberà escapa per poc d'aquesta franja, amb una accessibilitat en el 78% de la mitjana.

realitzen els cossos de seguretat van des del control d'infraccions a l'assistència de les víctimes.

D'acord amb el que disposa la Llei 36/2015 de 28 de setembre, de seguretat nacional, la seguretat s'entén com l'acció de l'Estat orientada a protegir la llibertat, els drets i el benestar dels seus ciutadans. A Catalunya, a banda d'algunes funcions concretes, orientades a la projecció exterior, que exerceixen encara els cossos nacionals de l'estat, la majoria de les competències estan sota el control dels cossos autonòmics i locals.

La Generalitat de Catalunya disposa d'un cos de policia propi, la policia de la Generalitat-Mossos d'Esquadra (PGME), creada l'any 1983.³⁰⁷ Aquesta policia, que inicialment estava conformada per un cos reduït de mossos, s'ha anat desplegant fins a satisfer les necessitats del conjunt del territori català.³⁰⁸

A banda, els municipis amb prou població disposen a més de policia local. Aquests cossos, dependents de les autoritats locals, asseguren la seguretat bàsica dins dels límits territorials del seu municipi. Els policies locals són els cossos amb competències, funcions i serveis relatius a policia i seguretat ciutadana que depenen dels municipis. La policia local està regulada a la LOFCS i a la Llei 16/1991, de 10 de juliol, de Polícies Locals de Catalunya. Aquestes normes defineixen els cossos de policies locals per les seves característiques.

A part dels cossos estrictament policials, destaquen també, com organismes autònoms, d'una banda el cos de bombers, destinat a solucionar situacions d'emergència que requereixin intervencions professionalitzades, ja sigui per combatre el foc o també altres accidents o desastres naturals. De l'altra, també amb un funcionament independent, trobem el cos d'agents rurals, orientats a la vigilància, la inspecció, la col·laboració en la gestió, la investigació i la informació i l'assessorament als ciutadans en totes aquelles qüestions vinculades a la protecció mediambiental.

Finalment, els processos derivats de l'acció dels cossos de seguretat ciutadana culmina amb l'acció penal. És per aquest motiu que en aquest apartat també s'hi ha incorporat l'anàlisi de l'activitat judicial.

La disponibilitat d'aquests tipus de serveis en el territori s'analitzen a continuació. Llevat del cas dels cossos de policia locals, que es vinculen a un sol municipi, la resta de serveis s'analitzen des d'una perspectiva anàloga a l'emprada en els apartats anteriors. D'aquesta manera, la resta de cossos policials així com les estacions de bombers i agents rurals es tracten amb un retard espacial de 30 minuts.

³⁰⁷ Llei 19/1983, de 14 de juliol

³⁰⁸ La Llei 10/1994, d'11 de juliol, regula la Policia de la Generalitat - Mossos d'Esquadra de Catalunya (PGME) La PGME és una policia integral i, per tant, treballa en tot el territori de Catalunya. Això implica estar presents en cada municipi del país.

7.3.4.1. L'accessibilitat dels principals serveis de seguretat ciutadana a Catalunya

7.3.4.1.1. Els serveis policials

7.3.4.1.1.1. Policia local

La Constitució espanyola i l'Estatut de Catalunya atorguen al Govern de Catalunya la planificació i la regulació del sistema de seguretat pública i l'ordenació de les policies locals.³⁰⁹ Aquesta competència està desenvolupada a la Llei 16/1991 de les policies locals de Catalunya.³¹⁰

La potestat de desenvolupar aquest servei de caràcter local queda supeditada als municipis de més de 10.000 habitants. Actualment, tots els municipis catalans que superen aquesta població disposen de policia local.³¹¹ Això suposa un desplegament de més d'11.000 policies que donen servei directe a una població de més de 5 milions d'habitants, el 73% del total català, tot i que només és present en els nuclis principals de població, és a dir, en el 20% del territori català.

L'àmbit d'actuació de les policies locals es limita al territori del seu municipi.³¹² Cada policia local és un cos únic, sota la direcció superior de l'alcalde o alcaldessa. Amb tot, el comandament directe l'exerceix el cap del cos, que és el comandament policial de major graduació.

Atesa aquesta limitació de l'abast d'actuació, l'anàlisi de la ubicació dels efectius de policia local s'ha dut a terme en base a la població censada per a cada municipi on s'ha desplegat, en lloc de fer-la en base a la població resident a 10 minuts del municipi que presta el servei, com s'ha fet amb altres serveis locals.

Per avaluar la capacitat de la policia local, s'ha fet ús de les dades d'efectius de les policies locals per municipis de l'Idescat per a l'any 2021.³¹³ Així mateix, s'ha intentat identificar les instal·lacions de policia local a partir de dades obertes de la Generalitat de Catalunya.³¹⁴

³⁰⁹ Aquesta competència està desenvolupada a la Llei 16/1991 de les policies locals de Catalunya.

³¹⁰ https://interior.gencat.cat/ca/arees_dactuacio/policia/coordinacio_de_la_policia_de_catalunya/policia_local_a_catalunya/index.html.

³¹¹ També en disposa algun altre de més petit, per autorització excepcional del Departament. D'aquesta manera, dels 947 municipis que té Catalunya, 212 tenen policia municipal.

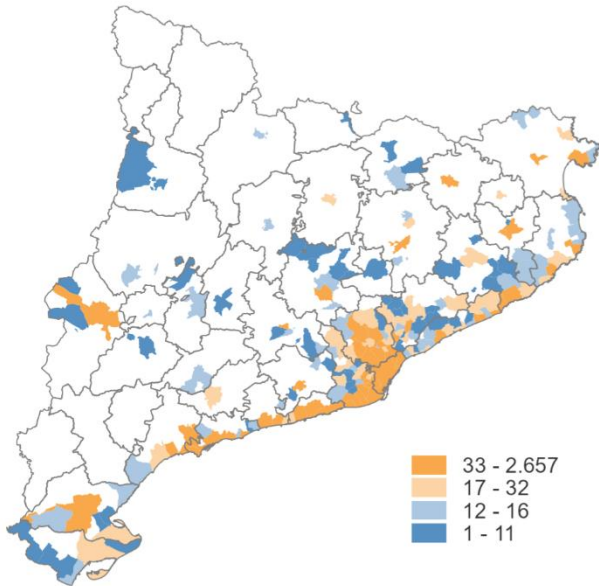
³¹² Només poden actuar fora del seu àmbit territorial en situacions d'emergència i amb l'autorització prèvia de les autoritats competents, donant compte d'aquestes actuacions al Departament titular de les competències en matèria de seguretat pública.

³¹³ Vegeu els [efectius de les policies locals](#) (Idescat).

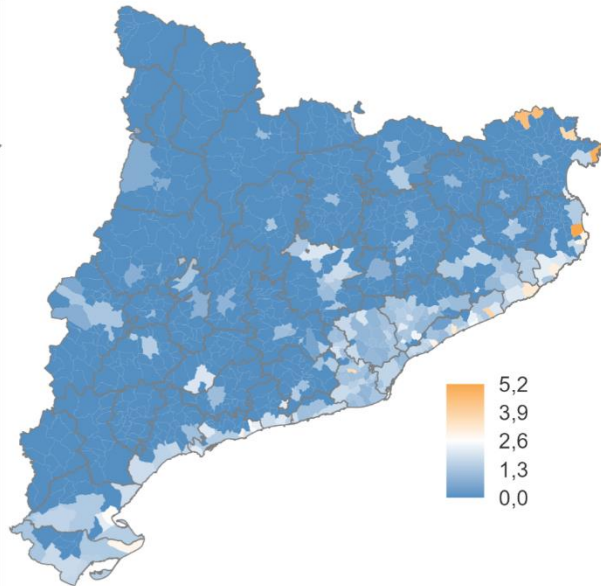
³¹⁴ Vegeu el [mapa de comissaries](#) de dades obertes de la Generalitat de Catalunya, on s'hi inclou la localització, tant de policia local com autonòmica. Alternativament, es poden consultar les instal·lacions de policia local a les dades obertes de la Generalitat de Catalunya sobre [comissaries de policia local de Catalunya](#).

FIGURA 48. Efectius de policia local i efectius de policia local per miler d'habitants. Catalunya, 2021

a) Policia local



b) Policia local per 1.000 habitants



Unitats: nombre d'efectius i nombre d'efectius per miler d'habitants.
 Font: elaboració pròpia a partir d'Idescat.

TAULA 43. Comissaries de policia local, per tipus de municipi. Catalunya, 2021

| Tipus de municipi | Nº de municipis amb equipament | Percentatge (%) | Nº d'equipaments | Nº d'equipaments per 1.000 hab. |
|--------------------------------|--------------------------------|-----------------|------------------|---------------------------------|
| Ciutat | 42 | 100,0 | 56 | 0,012 |
| Localitat o suburbi | 151 | 76,3 | 151 | 0,065 |
| Rural | 19 | 3,4 | 19 | 0,026 |
| En risc de despoblament | 0 | 0,0 | 0 | 0,000 |
| Total | 212 | 22,4 | 226 | 0,029 |

Unitats: nombre de municipis, percentatges, nombre d'instal·lacions i nombre d'instal·lacions per cada 1.000 habitants.
 Font: elaboració pròpia a partir de dades obertes de la Generalitat de Catalunya (mapa de comissaries), Idescat i OSRM.

La taula anterior sintetitza els principals resultats de la disponibilitat de policia local entre els municipis a Catalunya. Com es pot observar, el 100% de les ciutats catalanes tenen policia local, mentre que el percentatge de suburbis que en disposa és del 76,3%. En canvi, aquests percentatges resulten molt més baixos en el cas dels municipis rurals, on només el 3,4% en tenen i nul en el cas dels municipis en risc de despoblament. L'absència de policia local està molt vinculada al límit legal dels 10.000 habitants, que determina en gran part la distribució dels efectius en el territori.

TAULA 44. Efectius de policia local, per tipus de municipi.⁽¹⁾ Catalunya, 2021

| Tipus de municipi | Dotació | Dotació per 1.000 habitants | Nº de municipis amb un índex igual a zero | Percentatge (%) | Índex d'accessibilitat al servei estandarditzat |
|--------------------------------|--------------|-----------------------------|---|-----------------|---|
| Ciutat | 5.842 | 1,2 | 0 | 0,0 | 1,1 |
| Localitat o suburbi | 3.125 | 1,3 | 47 | 23,7 | 1,1 |
| Rural | 213 | 0,3 | 539 | 96,1 | 0,3 |
| En risc de despoblament | 0 | 0,0 | 146 | 100,0 | 0,0 |
| Total | 9.180 | 1,2 | 732 | 77,3 | 1,0 |

Unitats: nombre d'agents de policia local, nombre d'agents de policia local per cada 1.000 habitants, nombre de municipis, percentatge de municipis i índex d'accessibilitat al servei.

(1) L'índex d'accessibilitat al servei estandarditzat ha estat calculat en base a la dotació relativa de cada localitat, dividida per la mitjana de Catalunya.

Font: elaboració pròpia a partir dels efectius de les policies locals (Idescat), Idescat i OSRM.

D'aquesta manera, la disponibilitat relativa d'agents per habitant (l'índex d'accessibilitat calculat en aquest cas), assoleix valors per sobre de la mitjana en les ciutats i els suburbis, mentre que baixa molt per sota en el cas dels municipis rurals i en risc de despoblament.

7.3.4.1.1.2. Policia de la Generalitat - Mossos d'Esquadra

A diferència de la policia local, els cos de Mossos d'Esquadra es desplega per tot Catalunya per donar servei al conjunt dels seus ciutadans. La ubicació propera d'una comissaria, per tant, assegura una millor accessibilitat al servei. Això és així tant si és el ciutadà el que s'ha de desplaçar fins a les instal·lacions com si són els agents els que s'han de moure fins al punt on reclamen el seus serveis, especialment en cas d'emergència. Això ens porta a analitzar el servei a partir d'un radi d'abast de 30 minuts, cercant l'accessibilitat,

com en la resta de serveis, en base a la dotació relativa que tenen els ciutadans en el seu entorn.

Per analitzar la dotació de serveis policials autonòmics a escala municipal, s'han utilitzat dades obertes de dependències de la policia de la Generalitat (Mossos d'Esquadra) a fi d'identificar on s'ubiquen les instal·lacions de la policia autonòmica.³¹⁵ Aquesta informació s'ha creuat amb la d'àrees bàsiques policials, per identificar el nombre d'instal·lacions dins de cada àrea.³¹⁶ Per últim, aquesta informació s'ha combinat amb la del personal operatiu del cos de la policia autonòmica l'any 2022 per àmbit territorial.³¹⁷ Això ens ha permès distribuir els agents sobre el territori, en base a la ubicació de les dependències policials en les quals treballen. El resultat queda reflectit en les taules i mapes següents.

En total trobem 108 oficines o comissaries policials autonòmiques a Catalunya. El 9,6% de les poblacions catalanes disposen de comissaria dels Mossos d'Esquadra. El grau de cobertura més alt el trobem a les ciutats, on gairebé 3 de cada 4 en disposa. Aquesta proporció, en canvi, baixa en el cas dels suburbis, on només en són un de cada quatre. En el cas dels municipis rurals són pocs els que en disposen, només el 2,1%, i cap dels municipis en risc de despoblament disposa d'aquest tipus de servei instal·lat dins dels seus límits territorials.

³¹⁵ Vegeu dades obertes de [dependències de la policia de la Generalitat – Mossos d'Esquadra](#). Del total de dependències (120), només s'han tingut en compte les que eren àrea bàsica policial (60 comissaries), comissaria de districte (31) o oficina policial (17), el que equival a 108 instal·lacions. La resta no s'ha inclòs a l'anàlisi (12 instal·lacions, repartides en 8 àrees regionals de trànsit -amb seus a Tortosa, Tarragona, Girona, Lleida, la Seu d'Urgell, Manresa, Granollers i Sant Feliu de Llobregat-, 2 oficines d'atenció ciutadana ubicades a Barcelona i 2 instal·lacions classificades com a "Altres dependències" que fan referència al complex central -a Sabadell- i a la direcció general de policia -a Barcelona). Alternativament es poden consultar les comissaries al [mapa de comissaries](#) de dades obertes de la Generalitat de Catalunya.

³¹⁶ Vegeu dades obertes de [àrees bàsiques policials de la policia de la Generalitat – Mossos d'Esquadra](#).

³¹⁷ Vegeu dades obertes de [personal operatiu per categoria i àmbit territorial](#) que forma part de la policia de la Generalitat – Mossos d'Esquadra. Per tal d'analitzar la prestació del servei al territori s'han analitzat només els efectius de la categoria "Mosso/a" assignats a una àrea bàsica policial, prescindint dels efectius policials destinats als serveis centrals o als serveis regionals sense assignació a una àrea concreta (7.444 efectius l'any 2022, del total de 17.889 que conformen el cos), prescindint de la resta (10.445 efectius repartits entre 6.254 mossos/es sense assignació territorial i 4.191 efectius entre caporals/les, sergents/es, sotsinspector/a, inspector/a, intendent/a, comissari/a i major: 2.167 amb assignació territorial i 2.024 sense). Per últim, el nombre de mossos de cada àrea bàsica policial (ABP) s'ha distribuït entre les diferents comissaries/oficines de l'ABP en funció del pes de la població on s'ubica la instal·lació, sobre el total de població dels municipis amb instal·lacions dins de l'ABP. Alternativament, es pot fer ús de la [relació dels llocs de treball](#) dels Mossos d'Esquadra.

TAULA 45. Comissaries/oficines dels Mossos d'Esquadra, per tipus de municipi. Catalunya, 2022

| Tipus de municipi | Nº de municipis amb equipament | Percentatge (%) | Nº d'equipaments | Nº d'equipaments per 1.000 hab. | Temps de desplaçament en cotxe (minuts) |
|--------------------------------|--------------------------------|-----------------|------------------|---------------------------------|---|
| Ciutat | 31 | 73,8 | 48 | 0,010 | 1,8 |
| Localitat o suburbi | 48 | 24,2 | 48 | 0,021 | 9,4 |
| Rural | 12 | 2,1 | 12 | 0,017 | 16,4 |
| En risc de despoblament | 0 | 0,0 | 0 | 0,000 | 25,1 |
| Total | 91 | 9,6 | 108 | 0,014 | 15,6 |

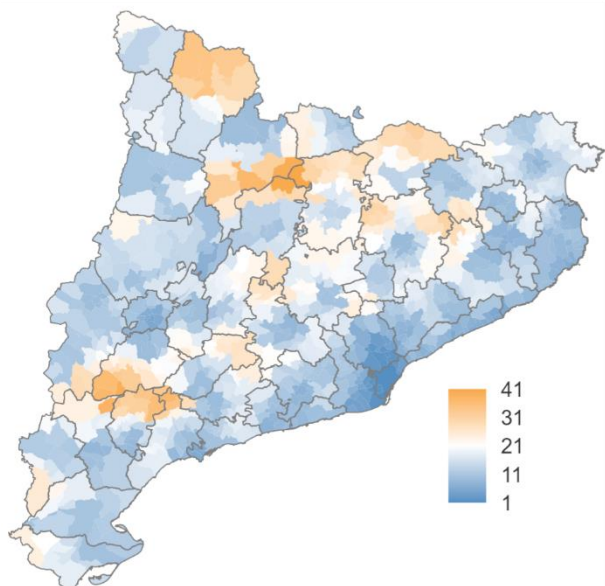
Unitats: nombre de municipis, percentatges, nombre de comissaries/oficines, nombre de comissaries/oficines per cada 1.000 habitants i minuts.

Font: elaboració pròpia a partir de dades obertes de la Generalitat de Catalunya (dependències, àrees bàsiques i personal operatiu de la policia de la Generalitat – Mossos d'Esquadra), Idescat i OSRM.

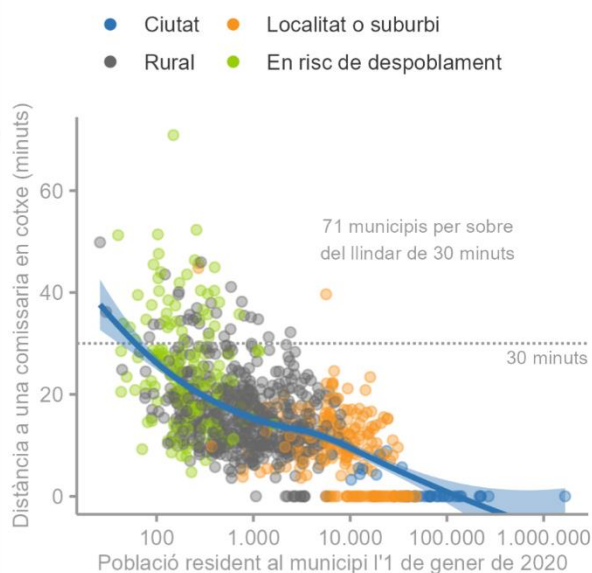
Aquesta distribució territorial fa que, en alguns casos, hi hagi municipis catalans que disten més de 30 minuts de la comissaria més propera. La majoria d'aquestes localitats són o bé municipis en risc de despoblament o bé municipis rurals. Geogràficament, aquests municipis s'ubiquen sobretot a la zona pirinenca i prepirinenca, així com a les comarques interiors de la província de Tarragona i algunes sud de la de Lleida.

FIGURA 49. Distància a una comissaria/oficina dels Mossos d'Esquadra. Catalunya, 2022

a) Distància a una comissaria (min)



b) Distància (min) i tipus de municipi



Unitats: minuts.

(1) En el cas del mapa, s'ha representat la mitjana de temps de desplaçament mínim del municipi i els 6 veïns més propers a fi de suavitzar els valors atípics.

Font: elaboració pròpia a partir de dades obertes de la Generalitat de Catalunya (dependències, àrees bàsiques i personal operatiu de la policia de la Generalitat – Mossos d'Esquadra), Idescat i OSRM.

TAULA 46. Mossos d'Esquadra. Catalunya, 2022

| Tipus de municipi | Dotació | Dotació per 1.000 habitants | Nº de municipis amb un índex igual a zero | Percentatge (%) | Índex d'accessibilitat al servei (30 minuts) | Índex d'accessibilitat al servei (30 minuts) estandaritzat |
|--------------------------------|--------------|-----------------------------|---|-----------------|--|--|
| Ciutat | 4.777 | 1,0 | 0 | 0,0 | 0,9 | 1,1 |
| Localitat o suburbi | 2.486 | 1,1 | 2 | 1,0 | 0,9 | 1,1 |
| Rural | 181 | 0,3 | 30 | 5,3 | 0,9 | 1,0 |
| En risc de despoblament | 0 | 0,0 | 39 | 26,7 | 0,6 | 0,7 |
| Total | 7.444 | 1,0 | 71 | 7,5 | 0,8 | 1,0 |

Unitats: mossos, mossos per 1.000 habitants, nombre de municipis, percentatge de municipis i índex d'accessibilitat al servei.

Font: elaboració pròpia a partir de dades obertes de la Generalitat de Catalunya (dependències, àrees bàsiques i personal operatiu de la policia de la Generalitat – Mossos d'Esquadra), Idescat i OSRM.

Si tenim en compte la dotació desplegada a cada comissaria, observem que el nombre d'agents a les ciutats gairebé dobla la de les localitats o suburbis, mentre que resulta modesta en les poblacions rurals, amb només 181 agents desplegats. Això fa que, de mitjana, la dotació d'agents per habitant en les ciutats i suburbis es trobi molt per sobre del valor que s'assoleix en municipis rurals i, òbviament, en municipis en risc de despoblament.

No obstant, quan s'analitza l'accessibilitat en base al radi de 30 minuts aquesta divergència es difumina. Tot i que ciutats i suburbis mostren de mitjana un valor més alt que pobles rurals i en risc de despoblament, només aquests darrers mostren un registre mitjà per sota de la mitjana pel conjunt de Catalunya.

Tanmateix, geogràficament aquesta distribució deixa àmplies zones amb valors més baixos que la mitjana. Tal com es pot observar en el mapa, les zones ataronjades s'estenen per les comarques interiors de la província de Girona i bona part de les de Barcelona. També s'observen zones amb baixa accessibilitat per sota de la ciutat de Lleida, entre les províncies de Lleida i Tarragona, així com també en algunes localitats del Pirineu.

Tenint en compte el conjunt dels municipis catalans, l'accessibilitat mitjana d'aquests puja progressivament fins a estabilitzar-se a partir dels 1036 habitants. Per sota d'aquest llindar són majoritàriament municipis rurals i en risc de despoblament els que es troben amb registres d'accessibilitat baixos. Com es pot veure en el gràfic següent, són pocs els suburbis amb un valor nul de l'índex d'accessibilitat calculat.

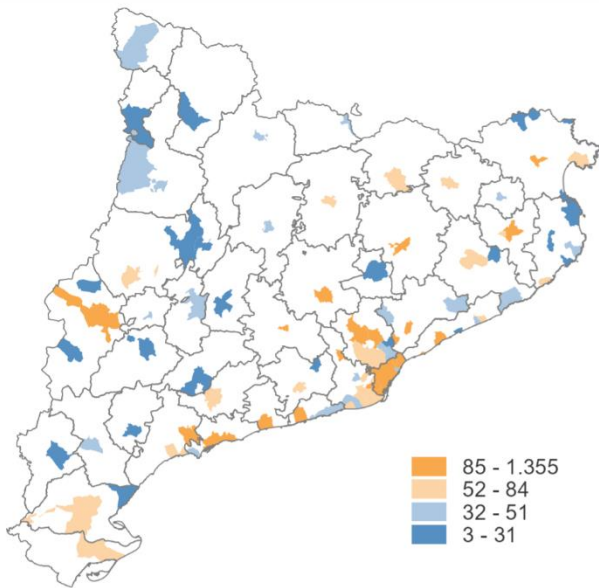
Per altra banda, i també en termes mitjans, només les poblacions per sobre del 414 habitants mostren una accessibilitat que supera la mitjana catalana. Això afecta sobretot municipis rurals i en risc de despoblament molts dels quals apareixen en el gràfic amb registres molt per sota de la mitjana. En el cas de les ciutats i suburbis, en canvi, el registre mitjà que mostren queda per sobre de la mitjana. Amb tot, i malgrat que en aquests darrers casos la mitjana se situï per sobre d'1, la moda que s'observa tant en suburbis com en pobles rurals o municipis en risc de despoblament queda per sota d'aquest registre (vegeu gràfic següent). Això cal interpretar-ho com que existeix també un percentatge important d'aquests tipus de municipis que mostren accessibilitats per sota d'1.

Aquest resultat, com s'observa en el mapa següent, es produeix pel fet que la majoria de comissaries del cos s'ubiquen en capitals de comarca, de manera que aquelles poblacions més allunyades d'aquestes, sigui quina sigui la seva naturalesa i pes demogràfic, mostren valors més baixos.

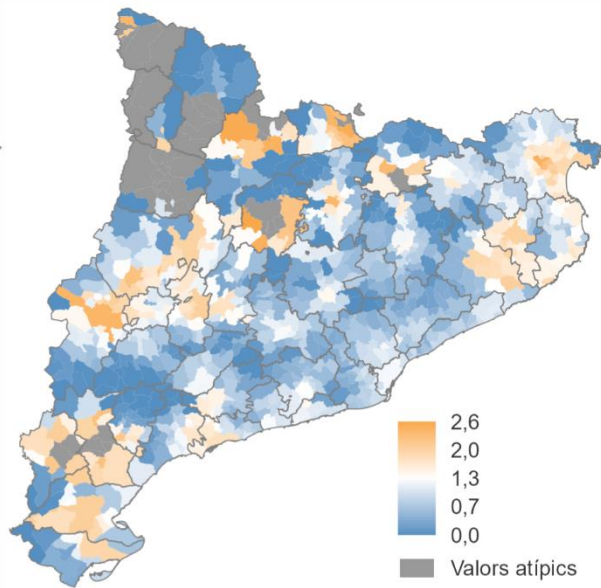
Això fa que les dotacions relatives s'igualin quan es computen per als àmbits comarcals. En termes dotacionals, s'observa que les comarques més poblades de la província de Barcelona tenen un total d'agents que, en el millor dels casos, situa els registres just al voltant de la mitjana per Catalunya.

FIGURA 50. Dotació de Mossos d'Esquadra.⁽¹⁾ Catalunya, 2022

a) Mossos d'esquadra

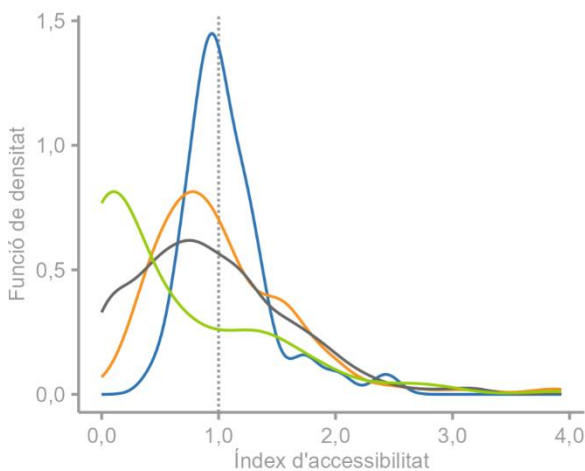


b) Índex d'accessibilitat al servei



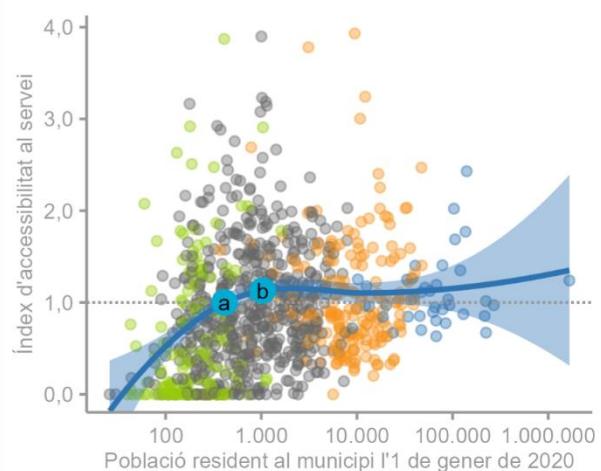
c) Índex d'accessibilitat i tipus de municipi

— Ciutat — Localitat o suburbi
— Rural — En risc de despoblament



d) Índex d'accessibilitat i mida del municipi

● Ciutat ● Localitat o suburbi
● Rural ● En risc de despoblament



Unitats: mossos d'esquadra, índex d'accessibilitat estandarditzat i població.

(1) L'índex d'accessibilitat s'ha calculat utilitzant el mètode *two step floating catchment area*, ponderat amb un *kernel* triangular i amb un llindar de distància de 30 minuts en desplaçaments per carretera. Després, aquest índex s'ha estandarditzat per la mitjana dels valors dels 947 municipis. A fi de millorar la representació gràfica del mapa b), els valors atípics (els que es troben per sobre del tercer quartil més 1,5 vegades el rang interquartílic) s'han representat de color gris. Pel mateix motiu, als gràfics c) i d) no s'han representat els valors atípics extrems (els que es troben per sobre del tercer quartil més 3 vegades el rang interquartílic). En aquests dos gràfics això ha suposat no representar 18 observacions (que sí que es tenen en compte a l'hora de representar la línia de la mitjana). Els punts "a" i "b" del gràfic d) corresponen, respectivament, al punt de tall amb la mitjana i al punt d'estabilització (en cas d'haver-n'hi). En aquest cas, els valors d'aquests punts són 414 habitants i 1.036 habitants. Així mateix, hi ha 71 municipis amb un valor zero a l'índex.

Font: elaboració pròpia a partir de dades obertes de la Generalitat de Catalunya (dependències, àrees bàsiques i personal operatiu de la policia de la Generalitat – Mossos d'Esquadra), Idescat i OSRM.

Aquesta dotació menor de les zones més urbanitzades, en alguns d'aquests casos se superpleix amb una dotació addicional de policia local. I això només passa en el cas dels

municipis més grans de 10.000 habitants, que són els que poden desenvolupar aquest tipus de servei local.

Es fa necessari, per tant, analitzar la dotació de policia autonòmica i local conjuntament. De fet, i tot i que les jurisdiccions territorials d'un i altre cos són diferents, a la pràctica la col·laboració entre cossos fa que, per al ciutadà, sigui fins a cert punt indiferent acudir a una o altra comissaria per denunciar qualsevol delictes.³¹⁸

7.3.4.1.1.3. Anàlisi conjunta de policia local i policia de la Generalitat (Mossos d'Esquadra)

Els resultats de l'anàlisi conjunta es presenten seguidament. Com es pot observar, les zones més urbanes, ciutats i suburbis, són les que milloren més en termes relatius quan la dotació s'analitza de manera conjunta.

L'anàlisi s'ha dut a terme tenint en compte que la policia local només pot donar servei dins dels límits territorials de cada municipi. D'aquesta manera, en el càlcul de la distància, per les comissaries de policia local, dins del municipi, aquesta sempre és zero.³¹⁹ Per altra banda, en el càlcul d'accessibilitat, la dotació relativa dels serveis estrictament locals es calcula només en base a la població del municipi, sense retards, i aquesta se suma a la accessibilitat dels serveis supramunicipals del municipi concret on s'ubiquen les comissaries.³²⁰

TAULA 47. Comissaries/oficines de policia local i Mossos d'Esquadra, per tipus de municipi. Catalunya, 2021-2022

| Tipus de municipi | Nº de municipis amb equipament | Percentatge (%) | Nº d'equipaments | Nº d'equipaments per 1.000 hab. | Temps de desplaçament en cotxe (minuts) |
|--------------------------------|--------------------------------|-----------------|------------------|---------------------------------|---|
| Ciutat | 42 | 100,0 | 104 | 0,022 | 0,0 |
| Localitat o suburbi | 151 | 76,3 | 199 | 0,085 | 3,0 |
| Rural | 30 | 5,3 | 31 | 0,043 | 15,9 |
| En risc de despoblament | 0 | 0,0 | 0 | 0,000 | 25,1 |
| Total | 223 | 23,5 | 334 | 0,043 | 13,9 |

Unitats: nombre de municipis, percentatges, nombre de comissaries/oficines, nombre de comissaries/oficines per cada 1.000 habitants i minuts.

Font: elaboració pròpia a partir dels efectius de les policies locals (Idescat), dades obertes de la Generalitat de Catalunya (mapa de comissaries, dependències, àrees bàsiques i personal operatiu de la policia de la Generalitat – Mossos d'Esquadra), Idescat i OSRM.

³¹⁸ El sistema de seguretat pública català incorpora importants estratègies de coordinació, ja que el model de desplegament territorial comporta com a prioritat implementar instruments, procediments i mètodes de coordinació policial, tant operativa com d'informació. https://interior.gencat.cat/ca/arees_dactuacio/policia/coordinacio_de_la_policia_de_catalunya/coordinacio_institucional/

³¹⁹ Per calcular el temps de desplaçament a la policia local o una comissaria/oficina dels Mossos d'Esquadra s'ha utilitzat el temps de desplaçament a aquest últim equipament i s'ha substituït per zero en cas de disposar de policia local al municipi.

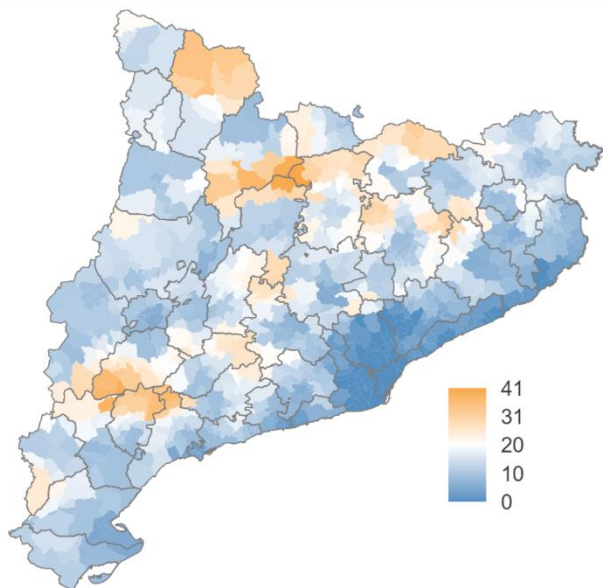
³²⁰ L'índex s'ha calculat utilitzant l'índex no estandarditzat de la dotació d'agents de Mossos d'Esquadra a 30 minuts (que equival a dotació per habitant a 30 minuts a la rodona, corregida per la metodologia utilitzada al llarg de l'informe) i se li ha sumat la dotació d'agents de la policia local per habitant en aquells municipis que en disposen (el que equival a fixar el llindar del *kernel* a zero minuts). Un cop construïda aquesta variable, s'ha estandarditzat, dividint-la per la mitjana dels municipis de Catalunya.

Com es pot observar, amb la incorporació d'ambdós cossos, s'observa com les localitats o suburbis s'equiparen a les ciutats en termes de distància a recórrer per accedir als serveis (pràcticament nul·la). En canvi, degut al fet de no disposar de policia local, es pot comprovar com la distància es manté pràcticament igual en el cas de municipis rurals i en risc de despoblament.

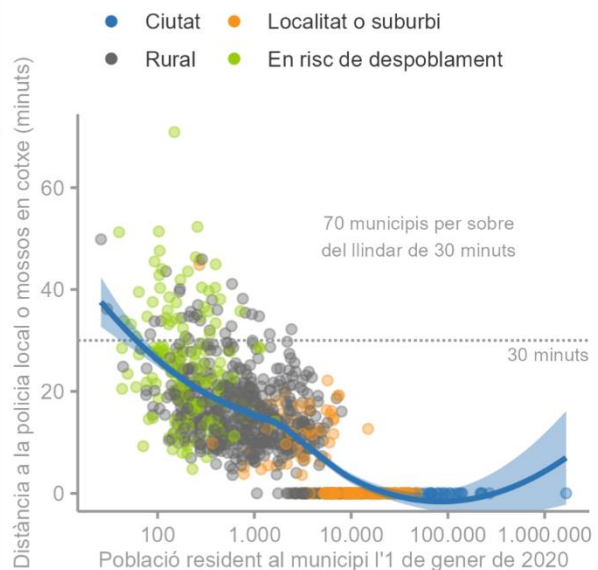
Això modifica substancialment el mapa de distàncies especialment en les comarques costaneres més urbanitzades. Si es compara el mapa següent amb el mapes anteriors (X), s'observa que en general les distàncies s'escurcen força per la majoria de municipis de les comarques de costa, especialment de la costa central.

FIGURA 51. Distància a una comissaria/oficina de policia local o Mossos d'Esquadra. Catalunya, 2021-2022

a) Distància a una comissaria (min)



b) Distància (min) i tipus de municipi



Unitats: minuts.

(1) En el cas del mapa, s'ha representat la mitjana de temps de desplaçament mínim del municipi i els 6 veïns més propers a fi de suavitzar els valors atípics.

Font: elaboració pròpia a partir dels efectius de les policies locals (Idescat), dades obertes de la Generalitat de Catalunya (mapa de comissaries, dependències, àrees bàsiques i personal operatiu de la policia de la Generalitat – Mossos d'Esquadra), Idescat i OSRM.

Aquesta distribució determina lògicament l'accessibilitat calculada. D'aquesta manera, les zones urbanes es distancien clarament de les més rurals. Mentre que les ciutats i els suburbis mostren mitjanes de l'índex superiors a la mitjana catalana en més del 70%, la resta de municipis es troben per sota.

TAULA 48. Policia local i Mossos d'Esquadra. Catalunya, 2021-2022

| Tipus de municipi | Dotació | Dotació per 1.000 habitants | Nº de municipis amb un índex igual a zero | Percentatge (%) | Índex d'accessibilitat al servei | Índex d'accessibilitat al servei estandaritzat |
|--------------------------------|---------------|-----------------------------|---|-----------------|----------------------------------|--|
| Ciutat | 10.619 | 2,3 | 0 | 0,0 | 2,0 | 1,7 |
| Localitat o suburbi | 5.611 | 2,4 | 1 | 0,5 | 2,1 | 1,8 |
| Rural | 394 | 0,5 | 30 | 5,3 | 0,9 | 0,8 |
| En risc de despoblament | 0 | 0,0 | 39 | 26,7 | 0,6 | 0,5 |
| Total | 16.624 | 2,1 | 70 | 7,4 | 1,2 | 1,0 |

Unitats: policia local i mossos, policia local i mossos per 1.000 habitants, nombre de municipis, percentatge de municipis i índex d'accessibilitat al servei.

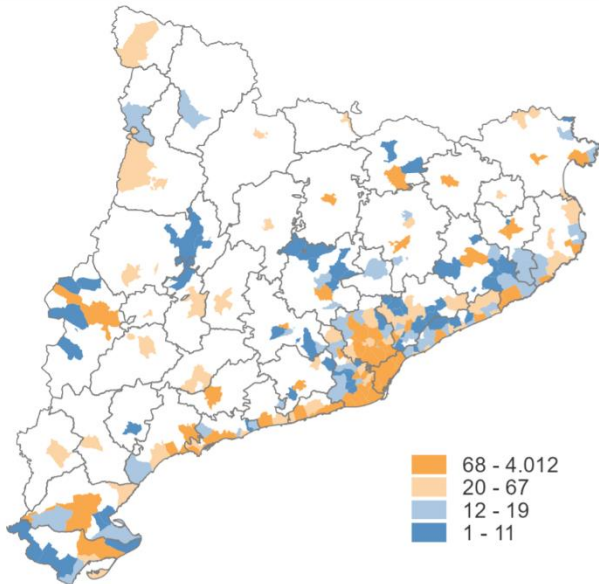
Font: elaboració pròpia a partir dels efectius de les policies locals (Idescat), dades obertes de la Generalitat de Catalunya (mapa de comissaries, dependències, àrees bàsiques i personal operatiu de la policia de la Generalitat – Mossos d'Esquadra), Idescat i OSRM.

I això fa caure l'accessibilitat mitjana de municipis rurals i en risc de despoblament. En el cas dels primers, l'accessibilitat calculada se situa al voltant del 80% de la mitjana

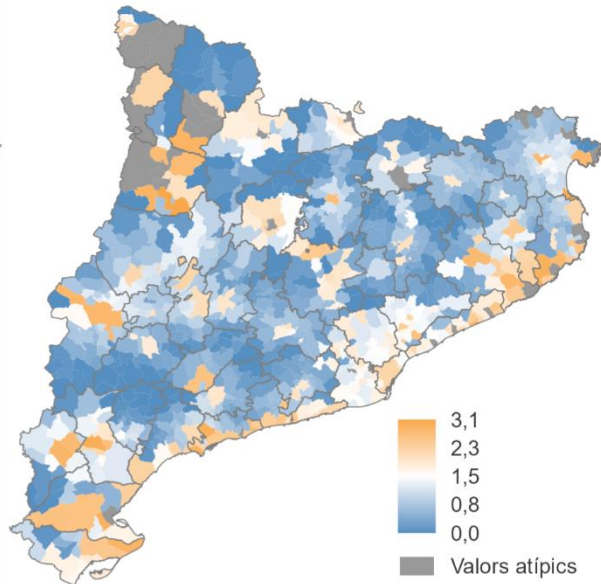
catalana, mentre que entre les poblacions en risc de despoblament aquesta cau fins a suposar just el 50% d'aquesta.

FIGURA 52. Dotació de policia local i Mossos d'Esquadra.⁽¹⁾ Catalunya, 2021-2022

a) Policia local i Mossos d'esquadra

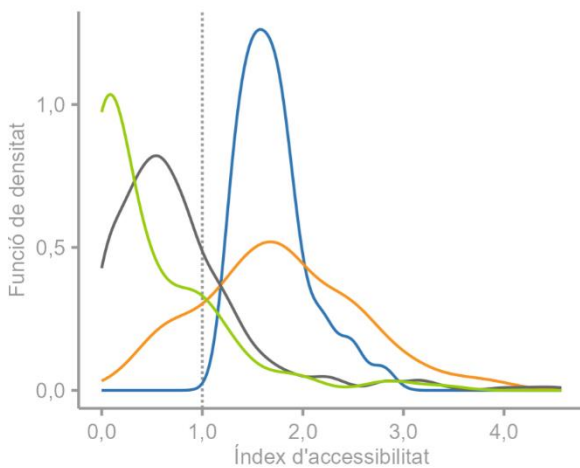


b) Índex d'accessibilitat al servei



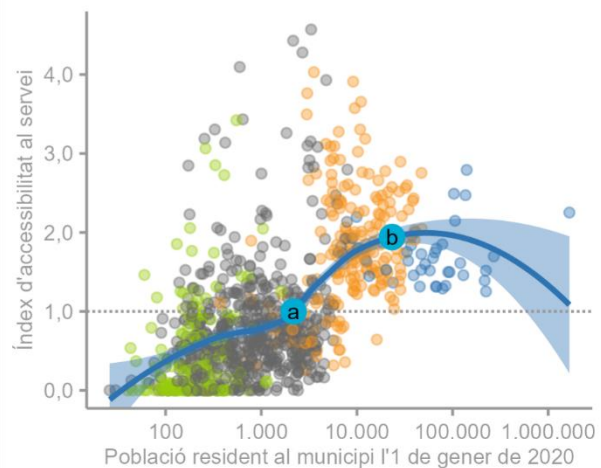
c) Índex d'accessibilitat i tipus de municipi

- Ciutat
- Localitat o suburbi
- Rural
- En risc de despoblament



d) Índex d'accessibilitat i mida del municipi

- Ciutat
- Localitat o suburbi
- Rural
- En risc de despoblament



Unitats: mossos d'esquadra, índex d'accessibilitat estandaritzat i població.

(1) L'índex d'accessibilitat s'ha calculat utilitzant el mètode *two step floating catchment area*, ponderat amb un *kernel* triangular i amb un llindar de distància de 30 minuts en desplaçaments per carretera. Després, aquest índex s'ha estandaritzat per la mitjana dels valors dels 947 municipis. A fi de millorar la representació gràfica del mapa b), els valors atípics (els que es troben per sobre del tercer quartil més 1,5 vegades el rang interquartílic) s'han representat de color gris. Pel mateix motiu, als gràfics c) i d) no s'han representat els valors atípics extrems (els que es troben per sobre del tercer quartil més 3 vegades el rang interquartílic). En aquests dos gràfics això ha suposat no representar 4 observacions (que sí que es tenen en compte a l'hora de representar la línia de la mitjana).

Els punts "a" i "b" del gràfic d) corresponen, respectivament, al punt de tall amb la mitjana i al punt d'estabilització (en cas d'haver-n'hi). En aquest cas, els valors d'aquests punts són 2.178 habitants i 23.270 habitants. Així mateix, hi ha 70 municipis amb un valor zero a l'índex.

Font: elaboració pròpia a partir dels efectius de les policies locals (Idescat), dades obertes de la Generalitat de Catalunya (mapa de comissaries, dependències, àrees bàsiques i personal operatiu de la policia de la Generalitat – Mossos d'Esquadra), Idescat i OSRM.

Amb tot, el mapa que es deriva de l'anàlisi conjunta resulta més coherent amb l'accessibilitat real que tenen els ciutadans respecte dels serveis policials. Tal com es pot observar en la graella de mapes anterior, la zona de la costa pren ara valors més elevats. Això passa perquè en els municipis més grans, les dotacions de policia local complementen les de policia autonòmica, assegurant una cobertura molt més alta d'aquestes tipologies de serveis en les zones urbanes.

L'anàlisi permet observar també que, de mitjana, els municipis per sota dels 2.178 habitants mostren una accessibilitat per sota del registre mitjà a Catalunya. A més, fruit de la distribució territorial dels serveis de policia autonòmica i local, aquests darrers només disponibles sobretot a partir dels 10.000 habitants, l'accessibilitat mitjana dels municipis catalans tendeix a pujar progressivament fins al llindar dels 23.270 habitants, a partir del qual s'estabilitza.

7.3.4.1.1.4. Policia Nacional

La policia nacional també desenvolupa funcions en l'àmbit policial català. Les activitats principals que desenvolupa estan relacionades amb l'expedició de documents, principalment passaport i DNI, i també amb el control d'activitats relacionades amb l'estrangeria.

Per analitzar la dotació de serveis policials d'àmbit estatal a escala municipal, s'han utilitzat dades del lloc web de la policia nacional a fi d'identificar on s'ubiquen les instal·lacions de les comissaries/oficines.³²¹

TAULA 49. Comissaries de la policia nacional. Catalunya, 2022

| Tipus de municipi | Nº de municipis amb equipament | Percentatge (%) | Nº d'equipaments | Nº d'equipaments per 1.000 hab. | Temps de desplaçament en cotxe (minuts) |
|--------------------------------|--------------------------------|-----------------|------------------|---------------------------------|---|
| Ciutat | 25 | 59,5 | 25 | 0,005 | 3,6 |
| Localitat o suburbi | 4 | 2,0 | 4 | 0,002 | 22,4 |
| Rural | 0 | 0,0 | 0 | 0,000 | 36,4 |
| En risc de despoblament | 0 | 0,0 | 0 | 0,000 | 56,5 |
| Total | 29 | 3,1 | 29 | 0,004 | 35,1 |

Unitats: nombre de municipis, percentatges, nombre de comissaries, nombre de comissaries per cada 1.000 habitants i minuts.
Font: elaboració pròpia a partir del localitzador de dependències policials de la policia nacional, Idescat i OSRM.

La presència de comissaries de la policia nacional es limita sobretot a les poblacions més grans. D'aquesta manera, les ciutats catalanes disposen, en el 59,5% dels casos, d'oficines del cos policial estatal. En canvi, només trobem un 2% de les localitats o suburbis que en disposen, i municipis rurals i en risc de despoblament no en tenen.

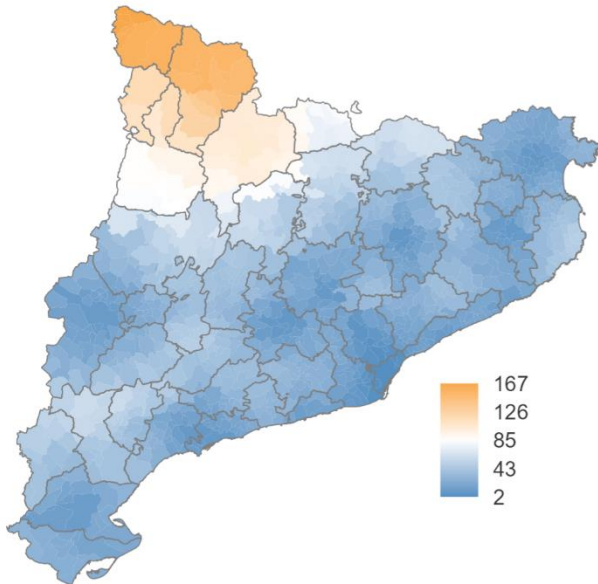
Això determina que, de mitjana, el desplaçament fins a una comissaria de la policia nacional sigui de gairebé una hora de mitjana des dels municipis en risc de desenvolupament, o

³²¹ Vegeu dades del [localitzador de dependències policials](#) de la policia nacional. En el cas de les comissaries, no s'han tingut en compte les unitats d'estrangeria i documentació.

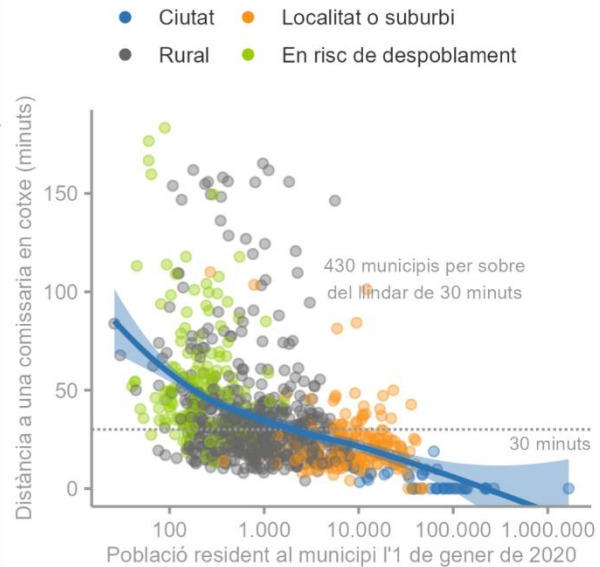
de més de mitja hora en el cas dels rurals. En canvi, els suburbis catalans disten uns 22 minuts d'aquest servei i les ciutats només 3,6.

FIGURA 53. Distància a una comissaria de la policia nacional. Catalunya, 2022

a) Distància a una comissaria (min)



b) Distància (min) i tipus de municipi



Unitats: minuts.

(1) En el cas del mapa, s'ha representat la mitjana de temps de desplaçament mínim del municipi i els 6 veïns més propers a fi de suavitzar els valors atípics.

Font: elaboració pròpia a partir del localitzador de dependències policials de la policia nacional, Idescat i OSRM.

Aquesta distribució, molt concentrada en zones urbanes, fa que trobem grans àrees allunyades de les oficines de la policia estatal. Aquest problema es soluciona en determinats casos a partir de la col·laboració amb administracions locals, com ara consells comarcals, per tal de facilitar els tràmits als habitants de les zones més allunyades.³²²

³²² Aquest seria el cas, per exemple del Pallars Sobirà, on s'expedeixen des del Consell Comarcal (vegeu: <https://www.pallarssobira.cat/consell/preguntes-mes-frequents-faq/renovacio-dni>). Aquesta casuística no ha estat incorporada en la metodologia de treball aplicada, és per aquest motiu que el servei no s'incorpora en l'anàlisi d'accessibilitat, atès que es pot donar també per altres vies.

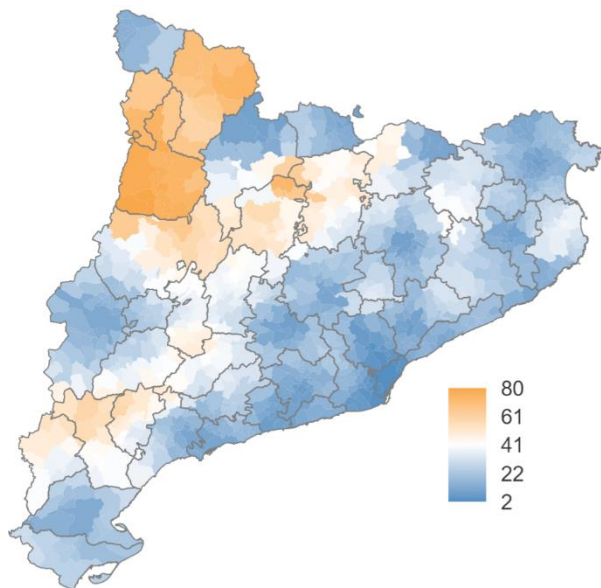
TAULA 50. Oficines de la policia nacional on s'expedeixi el DNI. Catalunya, 2022

| Tipus de municipi | Nº de municipis amb equipament | Percentatge (%) | Nº d'equipaments | Nº d'equipaments per 1.000 hab. | Temps de desplaçament en cotxe (minuts) |
|--------------------------------|--------------------------------|-----------------|------------------|---------------------------------|---|
| Ciutat | 27 | 64,3 | 33 | 0,007 | 2,8 |
| Localitat o suburbi | 9 | 4,5 | 9 | 0,004 | 17,9 |
| Rural | 4 | 0,7 | 4 | 0,006 | 28,0 |
| En risc de despoblament | 0 | 0,0 | 0 | 0,000 | 43,7 |
| Total | 40 | 4,2 | 46 | 0,006 | 27,2 |

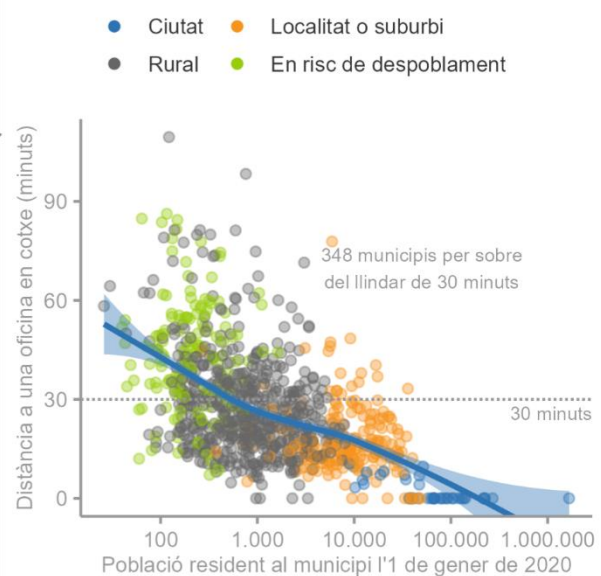
Unitats: nombre de municipis, percentatges, nombre de comissaries, nombre de comissaries per cada 1.000 habitants i minuts.
 Font: elaboració pròpia a partir del localitzador de dependències policials de la policia nacional, Idescat i OSRM.

FIGURA 54. Distància a una oficina de la policia nacional on s'expedeixi el DNI. Catalunya, 2022

a) Distància a una oficina (min)



b) Distància (min) i tipus de municipi



Unitats: minuts.

(1) En el cas del mapa, s'ha representat la mitjana de temps de desplaçament mínim del municipi i els 6 veïns més propers a fi de suavitzar els valors atípics.

Font: elaboració pròpia a partir del localitzador de dependències policials de la policia nacional, Idescat i OSRM.

7.3.4.1.2. Bombers

El cos de Bombers de Catalunya, com a servei centralitzat, no es va crear realment fins al 1982.³²³ Tot i ser una necessitat evident en una societat com la catalana, el cos com a tal no es va crear fins a l'arribada de l'autogovern.³²⁴ Anteriorment, només trobem iniciatives

³²³ El 1982 la Generalitat convocava el primer concurs per proveir places: 47 a la Brigada de Lleida, 42 a la de Tarragona i 17 a la de Girona. GC (2009), p. 161.

³²⁴ Decret de Governació de 1981.

de caràcter municipal o privat, que des del segle XIX havien donat servei a les zones catalanes més urbanitzades.³²⁵

Actualment, el comandament del cos de Bombers de la Generalitat de Catalunya depèn de la Direcció General de Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvaments. L'organisme vetlla per l'execució i compliment de les missions i competències del Departament d'Interior en matèria de prevenció, extinció d'incendis i salvaments davant de situacions de risc. El cos de Bombers de la Generalitat es complementa amb l'actuació d'un cos de bombers voluntaris que depèn també de la Generalitat de Catalunya i que actuen des dels mateixos parcs on s'ubiquen els bombers professionals.

Paral·lelament, existeix el cos de Bombers de Barcelona, que depèn de l'Ajuntament de Barcelona i que centra la seva activitat a la ciutat, tot i que pot "col·laborar, a demanda dels Bombers de la Generalitat de Catalunya, en els incendis de l'entorn".

Per analitzar l'accessibilitat, els parcs de bombers han estat els centres emprats a l'hora de computar la disponibilitat d'aquest servei en el territori. Per tal d'analitzar la dotació de bombers s'ha fet ús del llistat de parcs de Bombers de la Generalitat de Catalunya i del banc de dades d'ocupació pública. En el cas específic del cos de bombers de Barcelona, les dades s'han obtingut de l'Ajuntament de Barcelona, el nombre de parcs de Bombers del cos, i de l'Idescat, d'on s'ha obtingut el nombre d'efectius del cos de Bombers de Barcelona.³²⁶

Atès que el cos de bombers de Barcelona es focalitza a donar només el servei localment, per tal d'incorporar-ne la dotació al còmput d'accessibilitat del s'ha dut a terme la mateixa correcció utilitzada per integrar la policia local i el cos de Mossos d'Esquadra. Així, l'anàlisi s'ha dut a terme tenint en compte que els Bombers de Barcelona només poden donar servei dins dels límits municipals de la ciutat comtal. D'aquesta manera, el lílndar de distància d'actuació dels Bombers de Barcelona és zero.³²⁷ Per altra banda, en el càlcul

³²⁵ GC (2009) Bombers de Catalunya: història i present, Departament d'Interior, Relacions Institucionals i Participació, p. 14.

³²⁶ Vegeu els [parcs de bombers de la Generalitat](#) (amb dades extretes el mes de gener de l'any 2022) i els [informes territorials del banc de dades d'ocupació pública](#), analitzant el personal classificat dins d'extinció d'incendis per a l'any 2019. Aquestes dades no inclouen els parcs de bombers ni el nombre d'efectius ubicats a l'Aran, traspassats al Conselh Generau d'Aran pel [decret 170/1994, de 14 de juny, de traspàs dels serveis, mitjans i recursos de l'Administració de la Generalitat de Catalunya al Conselh Generau d'Aran en matèria de salvaments i extinció d'incendis](#). Però, tal i com es recull al [punt novè de l'acta del Conselh Generau d'Aran de l'11 de març de 2020 \(Aprobacion, se procedís, dera actualización dera comanda de gestión deth Conselh Generau d'Aran ara societat de responsabilitat limitada intregrament participada peth Conselh Generau d'Aran Pompièrs-Emergències SL constituída en miei pròpri dera corporacion\)](#), que inclou l'"Acord Institucional de formalització dels procediments de col·laboració relacionats amb el nou model de gestió integral d'emergències a l'Aran, a l'àmbit dels Serveis de Prevenció i Extinció d'Incendis i Rescats de Muntanya entre el Departament d'Interior de la Generalitat de Catalunya i el Conselh Generau d'Aran", els municipis de Bossòst, Les i Vielha tenen parc de bombers (pàgina 41 de l'ordre del dia). Així mateix, el document permet aproximar el nombre de bombers professionals ubicats a l'Aran (35 professionals), alhora que mostra la distribució dels bombers voluntaris (73 a Vielha, 25 a Les i 20 a Bossòst), fet que permet distribuir els bombers professionals en la mateixa proporció (22 a Vielha, 7 a Les i 6 a Bossòst).

Per als bombers de Barcelona, el llistat de parcs s'ha obtingut del [lloc web de l'Ajuntament de Barcelona](#) i la dotació d'efectius dels [indicadors bàsics d'Idescat](#).

³²⁷ Per calcular el temps de desplaçament a un parc de bombers de Barcelona o de bombers de la Generalitat s'ha utilitzat el temps de desplaçament a aquest últim equipament i s'ha substituït per zero en cas de Barcelona.

d'accessibilitat, la dotació relativa es calcula només en base a la població de Barcelona, sense retards, i aquesta es suma a la disponibilitat de Bombers de la Generalitat.³²⁸ L'accessibilitat final és la resultant de la suma d'accessibilitats d'ambdós cossos de bombers.

TAULA 51. Parcs de Bombers de la Generalitat i Bombers de Barcelona, per tipus de municipi. Catalunya, 2022

| Tipus de municipi | Nº de municipis amb equipament | Percentatge (%) | Nº d'equipaments | Nº d'equipaments per 1.000 hab. | Temps de desplaçament en cotxe (minuts) |
|--------------------------------|--------------------------------|-----------------|------------------|---------------------------------|---|
| Ciutat | 23 | 54,8 | 29 | 0,006 | 3,5 |
| Localitat o suburbi | 37 | 18,7 | 37 | 0,016 | 10,4 |
| Rural | 18 | 3,2 | 18 | 0,025 | 16,2 |
| En risc de despoblament | 0 | 0,0 | 0 | 0,000 | 24,7 |
| Total | 78 | 8,2 | 84 | 0,011 | 15,8 |

Unitats: nombre de municipis, percentatges, nombre de parcs de bombers, nombre de parcs de bombers per cada 1.000 habitants i minuts.

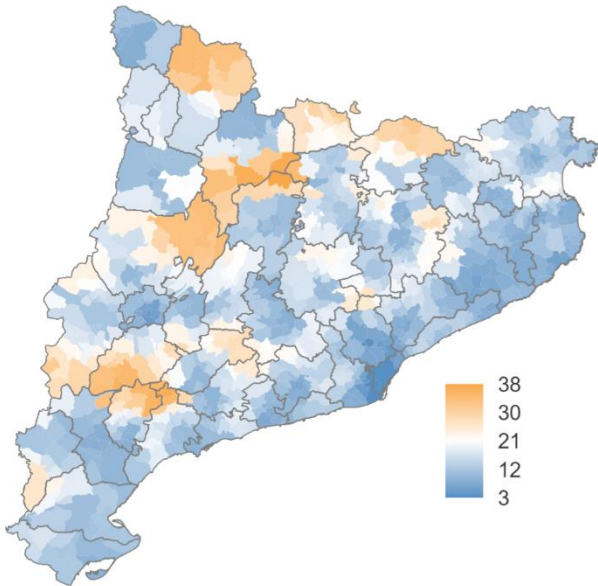
Font: elaboració pròpia a partir dels parcs de bombers de la Generalitat, del [lloc web de l'Ajuntament de Barcelona](#), Idescat i OSRM.

Com es pot observar, la distribució dels parcs de bombers en el territori deixa sense centres algunes ciutats, atès que només 23 de les ciutats catalanes disposen d'aquest servei localment. Això suposa una cobertura directa del 54,8% a les ciutats. Aquest percentatge, baixa fins al 18,7% pel que fa als suburbis, atès que només 37 d'aquests municipis en disposen. Finalment, només 18 municipis rurals disposen d'aquest servei, el 3,2%, mentre que cap municipi en risc de desplaçament en té.

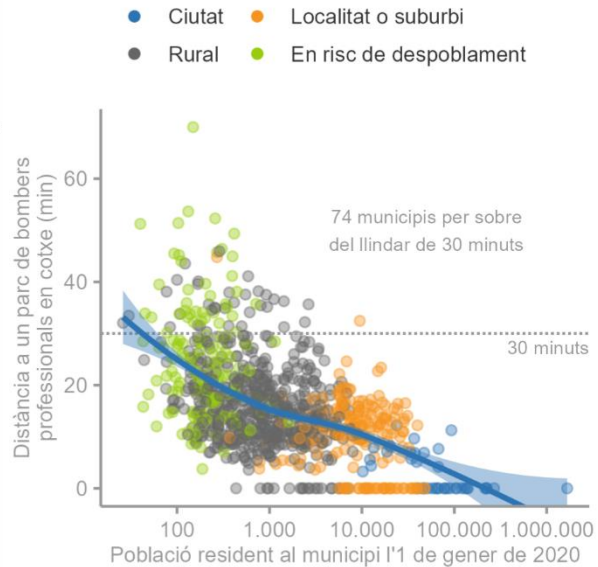
³²⁸ L'índex s'ha calculat utilitzant l'índex no estandarditzat de la dotació de Bombers de la Generalitat a 30 minuts (que equival a dotació per habitant a 30 minuts a la rodona, corregida per la metodologia utilitzada al llarg de l'informe) i se li ha sumat la dotació de bombers de Barcelona per habitant només a la ciutat de Barcelona (el que equival a fixar el llindar del *kernel* a zero minuts). Un cop construïda aquesta variable, s'ha estandarditzat, dividint-la per la mitjana dels municipis de Catalunya.

FIGURA 55. Distància a un parc de Bombers de la Generalitat i Bombers de Barcelona.⁽¹⁾ Catalunya, 2022

a) Distància a un parc de bombers (min)



b) Distància (min) i tipus de municipi



Unitats: minuts.

(1) En el cas del mapa, s'ha representat la mitjana de temps de desplaçament mínim del municipi i els 6 veïns més propers a fi de suavitzar els valors atípics.

Font: elaboració pròpia a partir dels parcs de bombers de la Generalitat, del [lloc web de l'Ajuntament de Barcelona](#), Idescat i OSRM.

Això és així perquè en la concepció del desplegament territorial del cos ja s'ha ideat pensant que el servei es dona des de la distància, atès que, en la majoria dels casos, els centres tenen una regió assignada d'abast supramunicipal.

L'anàlisi de l'accessibilitat, per tant, s'ha dut a terme a partir d'un llindar de desplaçament de 30 minuts. Com es pot veure en el mapa anterior, trobem, pintats en carabassa, diversos municipis que disten més d'aquests 30 minuts del parc de bombers més proper. Això implica que queden fora del rang d'anàlisi proposat. La majoria d'aquests municipis fora d'aquest rang de distància són municipis rurals o en risc de despoblament.

TAULA 52. Bombers de la Generalitat i Bombers de Barcelona. Catalunya, 2019

| Tipus de municipi | Dotació | Dotació per 1.000 habitants | Nº de municipis amb un índex igual a zero | Percentatge (%) | Índex d'accessibilitat al servei | Índex d'accessibilitat al servei estandaritzat |
|--------------------------------|--------------|-----------------------------|---|-----------------|----------------------------------|--|
| Ciutat | 1.766 | 0,4 | 0 | 0,0 | 0,3 | 0,5 |
| Localitat o suburbi | 970 | 0,4 | 2 | 1,0 | 0,4 | 0,9 |
| Rural | 326 | 0,5 | 34 | 6,1 | 0,6 | 1,1 |
| En risc de despoblament | 0 | 0,0 | 38 | 26,0 | 0,4 | 0,9 |
| Total | 3.062 | 0,4 | 74 | 7,8 | 0,5 | 1,0 |

Unitats: bombers, bombers per 1.000 habitants, nombre de municipis, percentatge de municipis i índex d'accessibilitat al servei.

(1) A Barcelona hi hauria uns 600 bombers dins del cos de Bombers de Barcelona que no s'inclouen a l'anàlisi. Vegeu els efectius dels bombers, a.

Font: elaboració pròpia a partir dels informes territorials del banc de dades d'ocupació pública de la Generalitat de Catalunya, l'[anuari estadístic de l'Idescat](#), Idescat i OSRM.

La major part dels agents del cos s'ubiquen en els parcs ubicats en ciutats. Tot i que els parcs en ciutats suposin només el 29,5% del total, els bombers que s'hi ubiquen són el 57,7%. Això no passa amb suburbis ni municipis rurals, atès que en ambdós casos el percentatge de bombers és menor que el de centres. Tanmateix, la dotació mitjana de bombers per cada 1.000 habitants en aquestes dues darreres categories de municipis és més alta que en el cas de les ciutats, fet que comporta una dotació millor pels municipis on s'ubiquen.

Això queda reflectit en els índex d'accessibilitat calculats un cop inclòs el retard espacial de 30 minuts. Tal com queda recollit a la taula anterior, i de manera contrària al que habitualment es troba, l'índex d'accessibilitat més alt és el que mostren les poblacions rurals. De fet, aquestes són les úniques que mostren un valor mitjà per sobre de la mitjana catalana. I això és degut a la major presència relativa d'efectius en aquestes zones.

D'aquesta manera, la distribució força repartida dels parcs en el territori, juntament amb la millor dotació relativa de les zones rurals acaba per donar en aquest cas, una fotografia de l'accessibilitat molt millor en municipis rurals i en risc de desenvolupament que en ciutats.

Això és així perquè part important dels sinistres que atenen els bombers no estan directament relacionats amb les concentracions urbanes. Aquest seria el cas, per exemple, dels incendis forestals, i també en bona part de les ajudes als sinistres en accidents de trànsit en carreteres, per exemple. A més, el caràcter d'emergència d'aquestes tipologies de servei també obliga a mantenir una dotació mínima capaç d'actuar, independentment de la població resident de la zona on s'actua.

Fruit d'aquesta distribució, l'índex d'accessibilitat, que es calcula sobre 0,9 en suburbis i municipis en risc de despoblament i en 1,1 en els municipis rurals, baixa fins al 0,5 en el

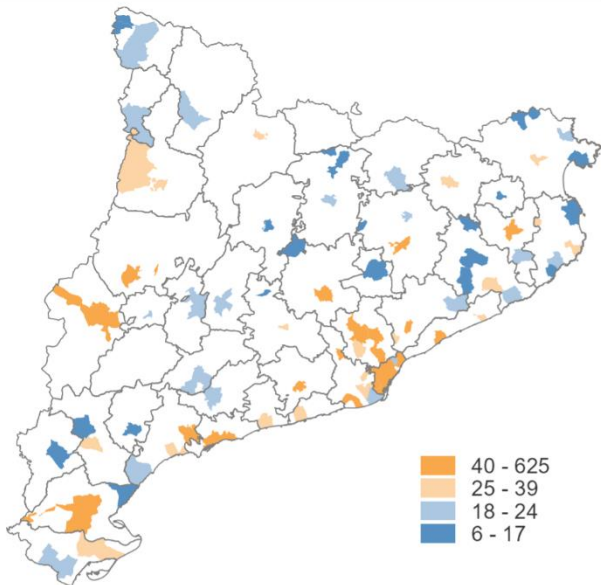
cas de les ciutats. A més, aquest mostra un pic sobre els municipis al voltant dels 869 habitants i baixa progressivament a partir d'allí, seguint els barems exposats anteriorment.³²⁹

Amb tot, la disposició del servei al llarg del territori sembla mostrar un repartiment força equitatiu. A més, en qualsevol dels casos, no sembla que l'experiència faci sospitar que l'accessibilitat relativa més baixa en les àrees més urbanitzades tingui repercussions en la resposta dels serveis en aquestes àrees.

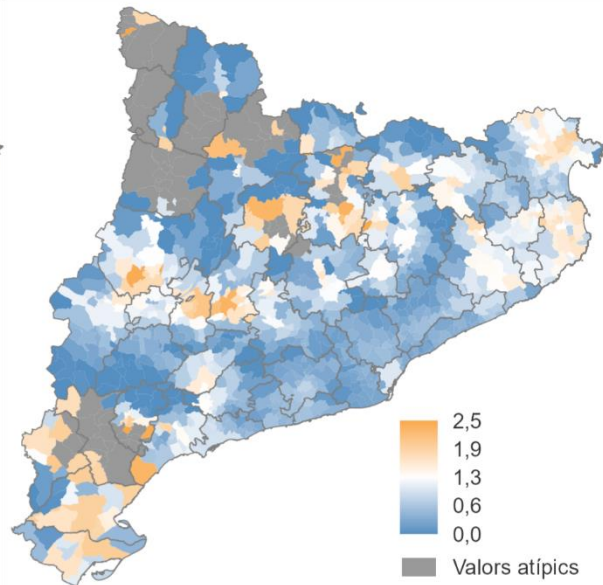
³²⁹ La corba de la mitjana d'accessibilitat que s'estima en base a la població de cada municipi mostra que a partir dels 275 habitants s'arriba a la mitjana (1). A partir d'aquí, l'accessibilitat creix fins al 869 habitants per tornar a baixar en les poblacions més grans. A partir d'aquí, l'accessibilitat torna a baixar d'1 al voltant dels 5.886 habitants. Aquesta baixa progressivament fins a establir-se per les ciutats més grans, a partir dels 134.548 habitants. Tanmateix, ciutats com Barcelona, amb servei local, assoleixen un valor sobre la mitjana catalana.

FIGURA 56. Dotació de Bombers de la Generalitat.⁽¹⁾ Catalunya, 2019

a) Bombers

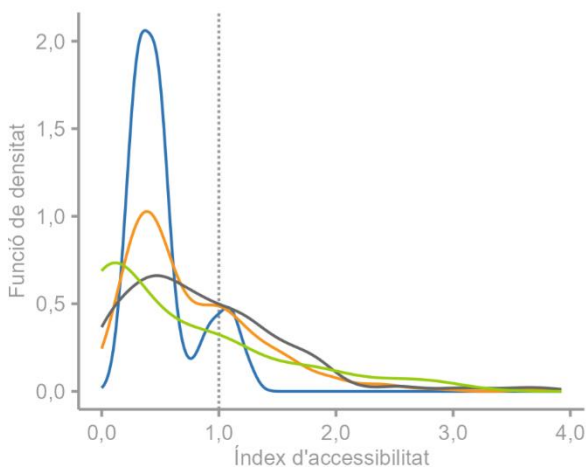


b) Índex d'accessibilitat al servei



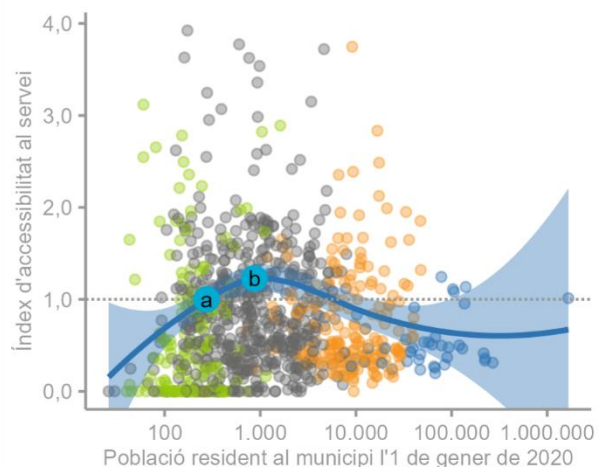
c) Índex d'accessibilitat i tipus de municipi

— Ciutat — Localitat o suburbi
— Rural — En risc de despoblament



d) Índex d'accessibilitat i mida del municipi

● Ciutat ● Localitat o suburbi
● Rural ● En risc de despoblament



Unitats: bombers, índex d'accessibilitat estandarditzat i població.

(1) L'índex d'accessibilitat s'ha calculat utilitzant el mètode *two step floating catchment area*, ponderat amb un *kernel* triangular i amb un llindar de distància de 30 minuts en desplaçaments per carretera. Després, aquest índex s'ha estandarditzat per la mitjana dels valors dels 947 municipis. A fi de millorar la representació gràfica del mapa b), els valors atípics (els que es troben per sobre del tercer quartil més 1,5 vegades el rang interquartílic) s'han representat de color gris. Pel mateix motiu, als gràfics c) i d) no s'han representat els valors atípics extrems (els que es troben per sobre del tercer quartil més 3 vegades el rang interquartílic). En aquests dos gràfics això ha suposat no representar 35 observacions (que sí que es tenen en compte a l'hora de representar la línia de la mitjana).

Els punts "a" i "b" del gràfic d) corresponen, respectivament, al punt de tall amb la mitjana i al punt d'estabilització (en cas d'haver-n'hi). En aquest cas, els valors d'aquests punts són 275 habitants i 869 habitants. Així mateix, hi ha 74 municipis amb un valor zero a l'índex.

Font: elaboració pròpia a partir dels informes territorials del banc de dades d'ocupació pública de la Generalitat de Catalunya, l'*anuari estadístic de l'Idescat*, Idescat i OSRM.

7.3.4.1.3. Agents rurals

El cos d'agents rurals és el de més recent creació. No va ser fins al 1986 en que es va crear un cos específic per la guarda i protecció dels terrenys forestals.³³⁰ Els greus incendis que es van patir aquell any foren un dels detonants de la seva creació. D'aquesta manera, va néixer un cos amb capacitat de control sobre el terreny, que assumiria funcions en matèria de policia i guarda dels béns forestals, cinegètics i piscícoles, de les vies pecuàries i dels espais naturals protegits.

A partir de llavors, el Cos d'Agents Rurals ha anat augmentant progressivament les seves funcions.³³¹ La polivalència li ha permès especialitzar-se i evolucionar per adaptar-se a les necessitats canviants de l'entorn i del medi rural, als nous usos del bosc i de la natura.

Donada la naturalesa polivalent del Cos, la feina dels agents és molt àmplia i diversa, sempre orientada a la protecció de l'entorn. Es tracta d'un cos de vigilància, control i col·laboració en la gestió del medi natural, de protecció i prevenció integrals del medi ambient i de policia administrativa especial. A part, desenvolupa també funcions investigadores en el seu àmbit. El personal que integra el Cos d'Agents Rurals són funcionaris i funcionàries de carrera de la Generalitat de Catalunya i tenen la condició d'agents de l'autoritat en l'exercici de llurs funcions.

TAULA 53. Agents rurals. Catalunya, 2019

| Tipus de municipi | Dotació | Dotació per 1.000 habitants | Nº de municipis amb un índex igual a zero | Percentatge (%) | Índex d'accessibilitat al servei (30 minuts) | Índex d'accessibilitat al servei (30 minuts) estandarditzat |
|--------------------------------|------------|-----------------------------|---|-----------------|--|---|
| Ciutat | 146 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 |
| Localitat o suburbi | 285 | 0,1 | 10 | 5,1 | 0,1 | 0,6 |
| Rural | 63 | 0,1 | 66 | 11,8 | 0,2 | 1,2 |
| En risc de despoblament | 0 | 0,0 | 47 | 32,2 | 0,2 | 1,0 |
| Total | 494 | 0,1 | 123 | 13,0 | 0,2 | 1,0 |

Unitats: agents rurals, agents rurals per 1.000 habitants, nombre de municipis, percentatge de municipis i índex d'accessibilitat al servei.

Font: elaboració pròpia a partir dels informes territorials del banc de dades d'ocupació pública de la Generalitat de Catalunya, Idescat i OSRM.

Tot i la naturalesa diferent d'aquest cos, que atén necessitats més del territori que no pas de les persones, la metodologia aplicada en l'anàlisi de l'accessibilitat ha estat la mateixa que s'ha emprat en altres tipologies de servei, tot i que, òbviament, el volum de població

³³⁰ LLEI 9/1986, de 10 de novembre de Cossos de Funcionaris de la Generalitat de Catalunya. (DOGC núm. 770 - 24/11/1986).

³³¹ LLEI 17/2003, de 4 de juliol del Cos d'Agents Rurals. (DOGC núm. 3926 - 16/07/2003) i el corresponent decret de desplegament: DECRET 266/2007, de 4 de desembre pel qual s'aprova el Reglament del Cos d'Agents Rurals. (DOGC núm. 5024 - 07/12/2007).

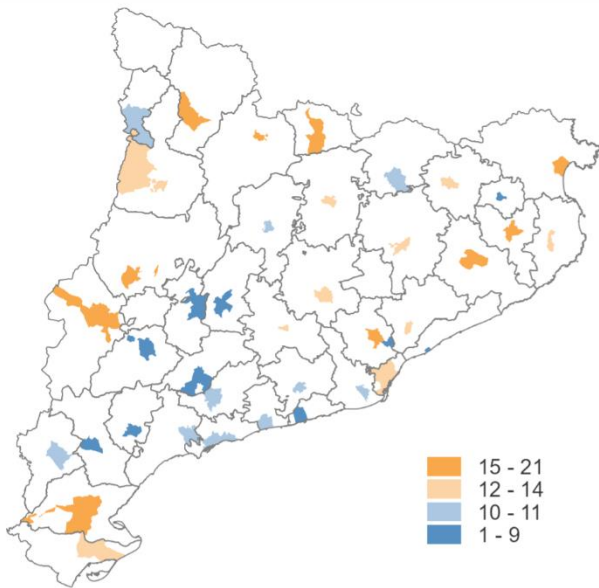
no sigui en aquest cas el millor indicador de la demanda potencial.³³² Les dades utilitzades en l'anàlisi de la seva implementació geogràfica s'han obtingut a partir de del banc de dades d'ocupació pública.³³³

³³² En essència, el cos d'agents rurals duu a terme la seva tasca de vigilància dels espais naturals des de la itinerància. Tot i que les denúncies arriben per la interposició ciutadana, l'objecte de investigació s'allunya dels nuclis poblacionals en molts casos, atès que els espais que es protegeixen s'allunyen dels nuclis urbans. No totes les activitats que desenvolupen els agents rurals tenen aquesta mateixa naturalesa. Algunes tasques de divulgació requereixen focalitzar la seva activitat en entorns urbans.

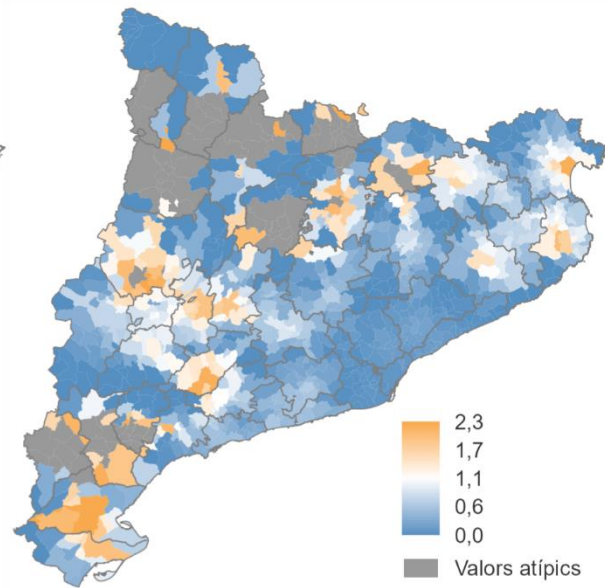
³³³ Vegeu els [informes territorials del banc de dades d'ocupació pública](#), analitzant el personal classificat dins d'agents rurals per a l'any 2019.

FIGURA 57. Dotació d'agents rurals.⁽¹⁾ Catalunya, 2019

a) Agents rurals

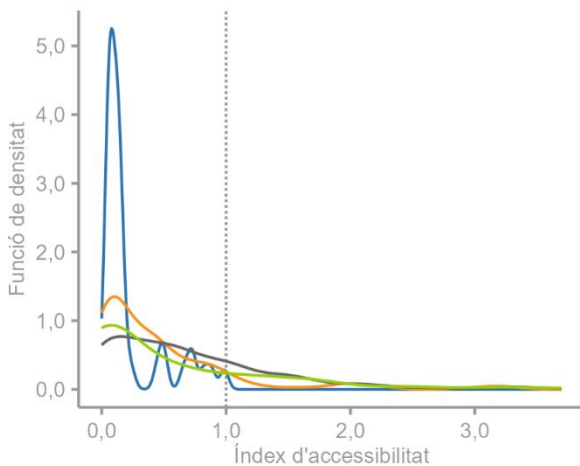


b) Índex d'accessibilitat al servei



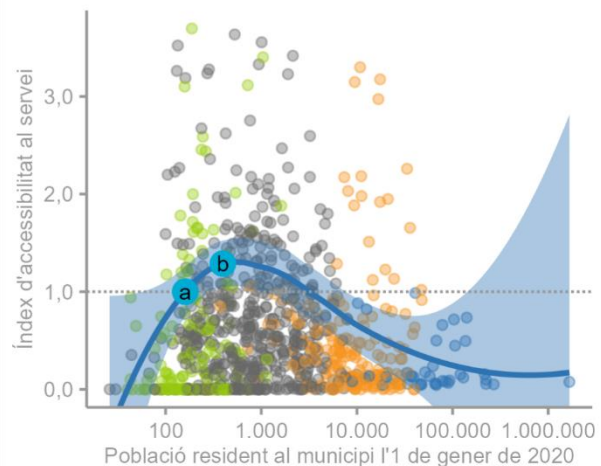
c) Índex d'accessibilitat i tipus de municipi

- Ciutat
- Localitat o suburbi
- Rural
- En risc de despoblament



d) Índex d'accessibilitat i mida del municipi

- Ciutat
- Localitat o suburbi
- Rural
- En risc de despoblament



Unitats: agents rurals, índex d'accessibilitat estandarditzat i població.

(1) L'índex d'accessibilitat s'ha calculat utilitzant el mètode *two step floating catchment area*, ponderat amb un *kernel* triangular i amb un llindar de distància de 30 minuts en desplaçaments per carretera. Després, aquest índex s'ha estandarditzat per la mitjana dels valors dels 947 municipis. A fi de millorar la representació gràfica del mapa b), els valors atípics (els que es troben per sobre del tercer quartil més 1,5 vegades el rang interquartílic) s'han representat de color gris. Pel mateix motiu, als gràfics c) i d) no s'han representat els valors atípics extrems (els que es troben per sobre del tercer quartil més 3 vegades el rang interquartílic). En aquests dos gràfics això ha suposat no representar 50 observacions (que sí que es tenen en compte a l'hora de representar la línia de la mitjana).

Els punts "a" i "b" del gràfic d) corresponen, respectivament, al punt de tall amb la mitjana i al punt d'estabilització (en cas d'haver-n'hi). En aquest cas, els valors d'aquests punts són 160 habitants i 397 habitants. Així mateix, hi ha 123 municipis amb un valor zero a l'índex.

Font: elaboració pròpia a partir dels informes territorials del banc de dades d'ocupació pública de la Generalitat de Catalunya, Idescat i OSRM.

Lògicament, aquesta naturalesa no estrictament urbana del cos en determina la seva presència, i condiciona els resultats de manera similar, tot i que fins i tot més evident que

altres serveis com els de Bombers. Com es pot observar, els agents es distribueixen de manera regular pel territori. A més, tot i que en les zones més urbanitzades hi trobem lògicament dotacions més grans de recursos humans, també destaquen les dotacions de zones de muntanya entre les més altes. Això és així perquè és precisament allí on la feina de camp és més necessària. És per aquest motiu que la necessitat de servei, en aquest cas, està més vinculada a la superfície forestal a vetllar que no pas al nombre d'habitants de cada emplaçament.

Aquesta disposició determina l'accessibilitat calculada. D'aquesta manera, s'observa que en el cas dels agents rurals, i a diferència de la resta de serveis analitzats, l'índex d'accessibilitat esdevé molt més alt en entorns rurals. La mitjana de l'índex adquireix la màxima valoració precisament en els 397 habitants. Aquest és un llindar molt baix però lògic si es parteix de la base que el cos vetlla per l'entorn i el medi més que no pas per les persones. A partir d'aquest volum d'habitants l'índex tendeix a baixar progressivament, baixa per sota d'1 a partir dels 3.166 habitants i finalment s'estabilitza en un nivell molt més baix a partir dels 541.334 habitants, en les grans ciutats.³³⁴

7.3.4.1.4. Els serveis judicials

La peça angular sobre la que descansa el sistema judicial són els jutjats. Es tracta de la infraestructura bàsica sobre la qual s'administra la justícia. El servei, per tant, s'ha de mostrar pròxim al ciutadà, facilitant d'aquesta manera la seva accessibilitat.

Per aproximar l'accessibilitat als serveis judicials, s'han utilitzat dades del cercador d'equipaments de la Generalitat de Catalunya, filtrant per equipaments relacionats amb "Justícia" i dins d'aquesta categoria, seleccionant la subcategoria "Jutjats i tribunals".³³⁵

TAULA 54. Jutjats (sales), per tipus de municipi. Catalunya, 2022

| Tipus de municipi | Nº de municipis amb equipament | Percentatge (%) | Nº d'equipaments | Nº d'equipaments per 1.000 hab. | Temps de desplaçament en cotxe (minuts) |
|--------------------------------|--------------------------------|-----------------|------------------|---------------------------------|---|
| Ciutat | 24 | 57,1 | 523 | 0,111 | 3,3 |
| Localitat o suburbi | 22 | 11,1 | 105 | 0,045 | 13,6 |
| Rural | 3 | 0,5 | 3 | 0,004 | 20,8 |
| En risc de despoblament | 0 | 0,0 | 0 | 0,000 | 29,1 |
| Total | 49 | 5,2 | 631 | 0,081 | 19,8 |

Unitats: nombre de municipis, percentatges, nombre de jutjats (sales), nombre de jutjats per cada 1.000 habitants i minuts.
 Font: elaboració pròpia a partir del cercador d'equipaments de la Generalitat de Catalunya, Idescat i OSRM.

³³⁴ Els càlculs es refereixen al segon punt d'intersecció de la corba estimada amb la línia horitzontal d'1, així com també en el punt d'inflexió previ a l'estabilització final que mostra. L'índex mostra també valors per sota de la mitjana en els municipis de dimensió inferior als 160 habitants.

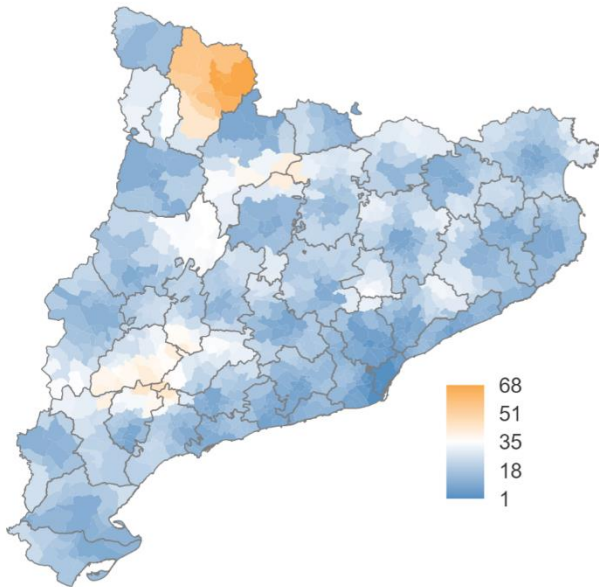
³³⁵ Vegeu el [cercador d'equipaments](#) de la Generalitat de Catalunya. Dins de la categoria "Justícia" i la subcategoria "Jutjats i tribunals" només s'han tingut en compte aquells equipaments que són jutjats, considerant per igual els de primera instància, instrucció, penal, social, etc. Alternativament a aquesta aproximació, es pot estudiar la dotació de personal recollida als [informes territorials del banc de dades d'ocupació pública](#), seleccionant la categoria "Administració de justícia".

Catalunya disposa de 49 jutjats, 24 dels quals, poc menys de la meitat, es troben ubicats en ciutats i 22 en Suburbis. Del total, només 3 es localitzen en municipis considerats rurals i cap en les poblacions considerades en risc de despoblament.

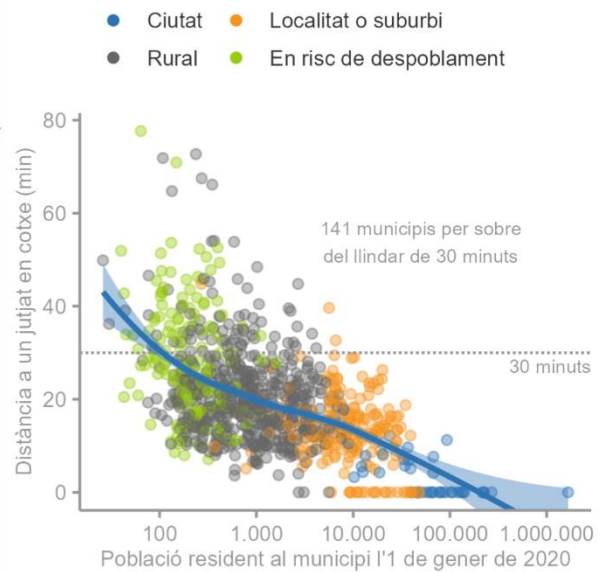
Els jutjats catalans, per tant, s'ubiquen sobretot en entorns urbans. D'aquesta manera, el 57,1% de les ciutats catalanes disposen d'aquest servei localment, mentre que només en disposen l'11,1% dels suburbis i el 0,5% dels municipis rurals.

FIGURA 58. Distància a un jutjat. Catalunya, 2022

a) Distància a un jutjat (min)



b) Distància (min) i tipus de municipi



Unitats: minuts.

(1) En el cas del mapa, s'ha representat la mitjana de temps de desplaçament mínim del municipi i els 6 veïns més propers a fi de suavitzar els valors atípics.

Font: elaboració pròpia a partir del cercador d'equipaments de la Generalitat de Catalunya, Idescat i OSRM.

Aquesta distribució porta a que tinguem, per tant, alguns municipis molt allunyats d'aquest tipus de servei. El mapa anterior permet veure la distància a la qual cada municipi té a l'abast el jutjat més proper. Com es pot observar, destaquen alguns municipis tintats de color carabassa, la majoria a la província de Lleida, amb distàncies de fins i tot més d'una hora fins al jutjat més proper. A més, s'observa que la distància mitjana vers el jutjat més pròxim baixa progressivament de manera indirectament proporcional a la dimensió dels municipis.

TAULA 55. Jutjats (sales). Catalunya, 2022

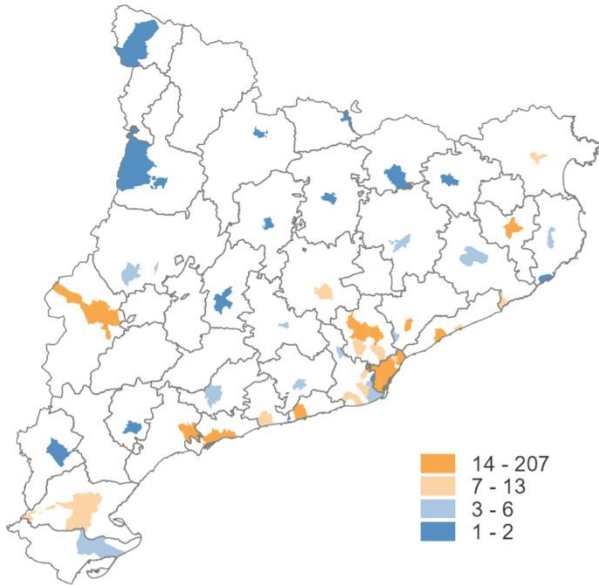
| Tipus de municipi | Dotació | Dotació per 1.000 habitants | Nº de municipis amb un índex igual a zero | Percentatge (%) | Índex d'accessibilitat al servei (30 minuts) | Índex d'accessibilitat al servei (30 minuts) estandarditzat |
|--------------------------------|------------|-----------------------------|---|-----------------|--|---|
| Ciutat | 523 | 0,1 | 0 | 0,0 | 0,1 | 2,0 |
| Localitat o suburbi | 105 | 0,0 | 3 | 1,5 | 0,1 | 1,4 |
| Rural | 3 | 0,0 | 76 | 13,5 | 0,0 | 0,9 |
| En risc de despoblament | 0 | 0,0 | 62 | 42,5 | 0,0 | 0,4 |
| Total | 631 | 0,1 | 141 | 14,9 | 0,0 | 1,0 |

Unitats: jutjats (sales), jutjats (sales) per 1.000 habitants, nombre de municipis, percentatge de municipis i índex d'accessibilitat al servei.

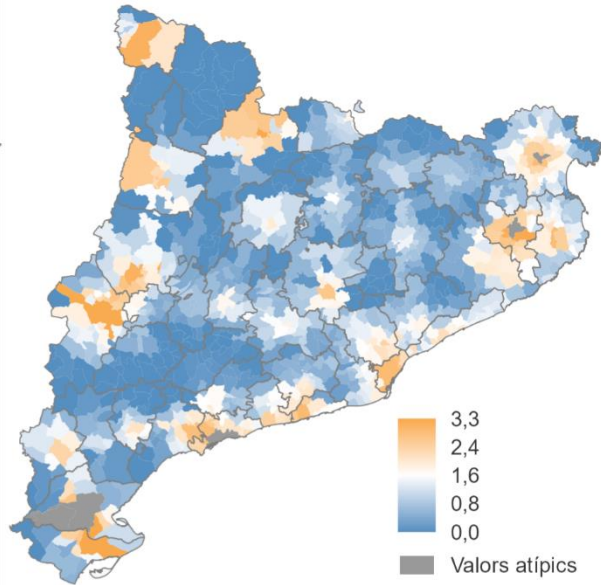
Font: elaboració pròpia a partir del cercador d'equipaments de la Generalitat de Catalunya, Idescat i OSRM.

FIGURA 59. Dotació de jutjats (sales).⁽¹⁾ Catalunya, 2022

a) Nombre de jutjats (sales)

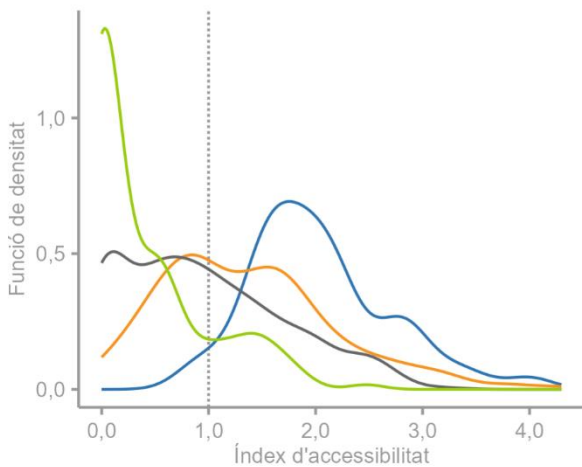


b) Índex d'accessibilitat al servei



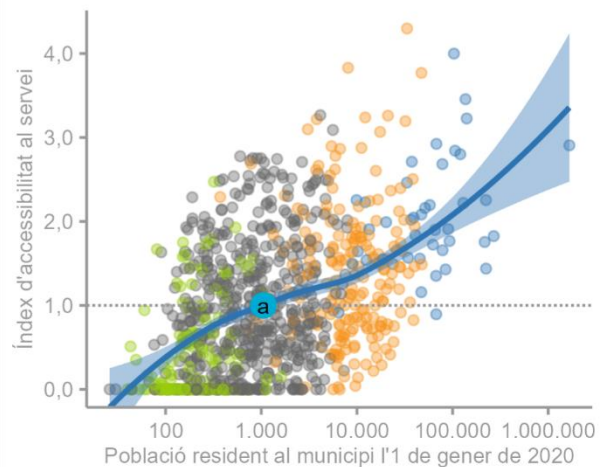
c) Índex d'accessibilitat i tipus de municipi

— Ciutat — Localitat o suburbi
— Rural — En risc de despoblament



d) Índex d'accessibilitat i mida del municipi

● Ciutat ● Localitat o suburbi
● Rural ● En risc de despoblament



Unitats: jutjats (sales), índex d'accessibilitat estandarditzat i població.

(1) L'índex d'accessibilitat s'ha calculat utilitzant el mètode *two step floating catchment area*, ponderat amb un *kernel* triangular i amb un llindar de distància de 30 minuts en desplaçaments per carretera. Després, aquest índex s'ha estandarditzat per la mitjana dels valors dels 947 municipis. A fi de millorar la representació gràfica del mapa b), els valors atípics (els que es troben per sobre del tercer quartil més 1,5 vegades el rang interquartílic) s'han representat de color gris.

Els punts "a" i "b" del gràfic d) corresponen, respectivament, al punt de tall amb la mitjana i al punt d'estabilització (en cas d'haver-n'hi). En aquest cas, els valors d'aquests punts són 1.054 habitants pel punt "a" i no s'arriba a assolir una estabilització per a determinar el punt "b". Així mateix, hi ha 141 municipis amb un valor zero a l'índex.

Font: elaboració pròpia a partir del cercador d'equipaments de la Generalitat de Catalunya, Idescat i OSRM.

Fruit d'aquesta distribució territorial, l'accessibilitat que es recull per als habitants d'alguns municipis de Catalunya, especialment en entorns rurals, resulta baixa. D'aquesta manera, mentre que la mitjana d'accessibilitat a les ciutats dobla la mitjana global dels municipis

catalans, la dels municipis rurals se situa un 10% per sota i la d'aquells en risc de despoblament un 40%.

Sobre el territori, això implica que una gran part del territori, especialment en les comarques interiors de totes les províncies, l'índex d'accessibilitat es situï per sota de la unitat. A més, la majoria dels municipis rurals i en risc de despoblament se situen per sota de la mitjana, mentre que els suburbis es distribueixen bimodalment al voltant de la mitjana del conjunt de municipis catalans.

Del gràfic anterior també es desprèn clarament que l'accessibilitat a aquest tipus de servei mostra una relació monòtona i creixent respecte de la dimensió dels municipis. A més població més accessibilitat. És per aquest motiu que es tracta d'un tipus de servei molt discriminatori respecte dels entorns rurals. De fet, la mitjana dels municipis de menys de 1054 habitants se situa, tal com mostra el darrer gràfic, clarament per sota de la mitjana catalana. I l'accessibilitat no s'estabilitza a mesura que augmenten els municipis, fet que genera que les ciutats més grans siguin les que gaudeixin dels índex d'accessibilitat més alts.

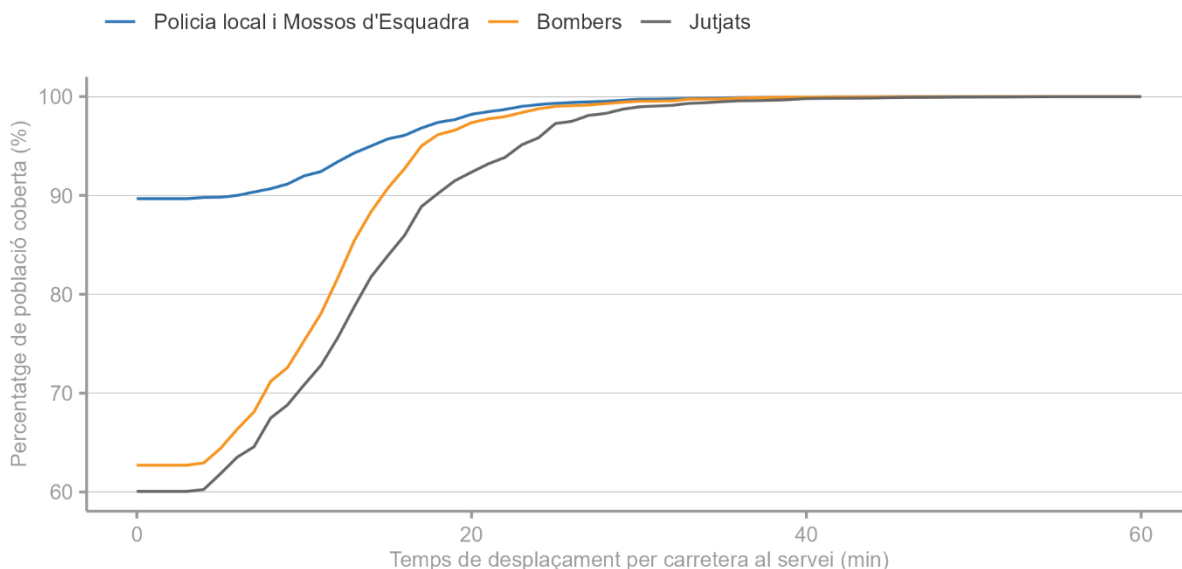
7.3.4.2. L'accessibilitat en l'àmbit dels serveis de seguretat a Catalunya

Del conjunt dels serveis analitzats, els serveis de policia local, de Mossos d'Esquadra, de bombers i els serveis judicials són els únics que permeten, fins un cert punt, un patró d'anàlisi com el que s'ha efectuat fins ara. Altres serveis, com el que presta el cos d'Agents Rurals, per exemple, no es relaciona tant amb la localització de la ciutadania com amb la localització dels espais naturals a protegir. Això fa que l'anàlisi duta a terme, ponderada principalment per la localització territorial de la població, no sigui tan apropiada en aquests casos. També esdevé complicat analitzar determinats serveis com el que presta la Policia Nacional, moltes vegades en col·laboració amb altres administracions. En aquest cas el factor limitatiu és que la seva capacitat de servei no depèn de la localització de les oficines del cos, precisament per l'estratègia de col·laboració duta a terme. En tots aquests casos, per tant, l'anàlisi d'accessibilitat perd sentit, atès que no captura l'essència del que es pretén analitzar. Per tots aquests motius, tot i haver analitzat la localització de tots aquests serveis, aquests àmbits no s'inclouen en l'anàlisi agregada que es presenta en aquest apartat. L'anàlisi conjunta que es presenta queda supeditada, doncs, als serveis de policia que ofereixen els cossos de policia autonòmica i locals, els serveis de bombers i els judicials.

Dels tres casos analitzats, el que es mostra més proper a la ciutadania és el de policia. Això és així perquè l'anàlisi s'ha dut a terme agregant els serveis de policia que presten els Mossos d'Esquadra amb els de les policies locals.

7.3.4.2.1. Grau de cobertura

GRÀFIC 46. Grau de cobertura dels serveis de seguretat ciutadana. Catalunya, 2022



Unitats: percentatges i minuts.

Font: elaboració pròpia a partir dels efectius de les policies locals (Idescat), dades obertes de la Generalitat de Catalunya (mapa de comissaries, així com dependències, àrees bàsiques i personal operatiu de la policia de la Generalitat – Mossos d'Esquadra), els parcs de bombers de la Generalitat, els de Bombers de Barcelona, els informes territorials del banc de dades d'ocupació pública de la Generalitat de Catalunya, el cercador d'equipaments de la Generalitat de Catalunya, Idescat i OSRM.

Com es pot observar en el gràfic anterior, el 90% de la població a Catalunya disposa de policia dins de l'àmbit administratiu del seu municipi. El 10% restant, però, s'incorpora

progressivament al percentatge de població que el tenen accessible a mesura que ampliem el radi d'abast. D'aquesta manera, a partir dels 25 minuts de viatge pràcticament la totalitat de la població catalana disposa d'aquest servei.

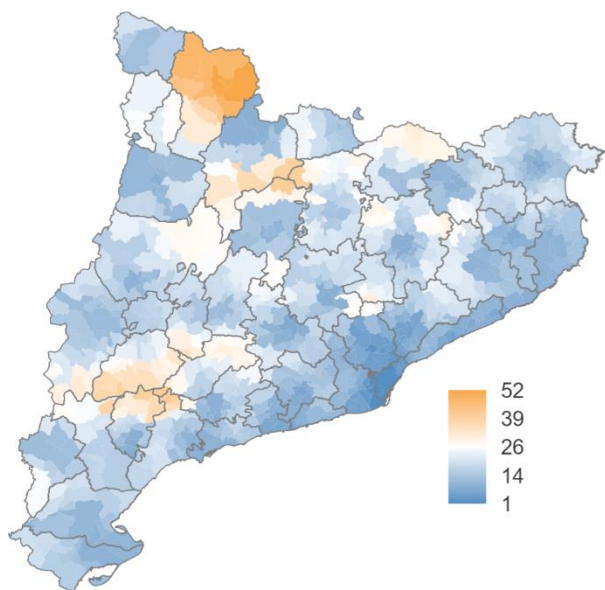
No passa el mateix en el cas dels bombers i els jutjats. En el cas d'aquests darrers només el 60% de la població en disposen en l'àmbit local. I en el cas dels bombers el percentatge és similar, tot i que lleugerament superior. Tanmateix, la distribució territorial d'aquests darrers fa que, com en el cas de la policia, l'accessibilitat estigui pràcticament assegurada per als ciutadans en un radi de 25 minuts. En el cas dels jutjats, però, això no s'assoleix fins per sobre d'un radi de més de mitja hora, fet que determina que aquest darrer sigui el servei més distant per a molts dels catalans.

7.3.4.2.2. Índex d'accessibilitat conjunta

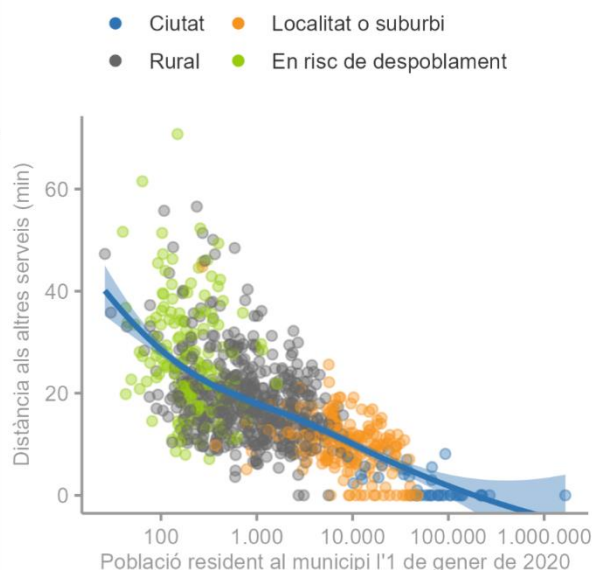
A partir de l'accessibilitat a aquests tres serveis, s'ha computat un índex d'accessibilitat conjunta en l'àmbit de la seguretat ciutadana. L'exercici s'ha dut a terme estimant el nombre de cops a l'any que o bé els agents o bé els ciutadans s'han de desplaçar per tal de donar o rebre el servei en qüestió.

FIGURA 60. Temps d'accés als serveis de seguretat ciutadana.⁽¹⁾ Catalunya, 2022

a) Temps d'accés als serveis



b) Temps d'accés i tipus de municipi



Unitats: minuts.

(1) En el cas del mapa, s'ha representat la mitjana de temps de desplaçament mínim del municipi i els 6 veïns més propers a fi de suavitzar els valors atípics.

Font: elaboració pròpia a partir dels efectius de les policies locals (Idescat), dades obertes de la Generalitat de Catalunya (mapa de comissaries, així com dependències, àrees bàsiques i personal operatiu de la policia de la Generalitat – Mossos d'Esquadra), els parcs de Bombers de la Generalitat, els de Bombers de Barcelona, els informes territorials del banc de dades d'ocupació pública de la Generalitat de Catalunya, el cercador d'equipaments de la Generalitat de Catalunya, Idescat i OSRM.

Per dur a terme aquesta estimació s'han emprat dades estadístiques sobre actuacions tant de la policia com dels bombers.³³⁶ També del nombre de processos judicials oberts per any a Catalunya.³³⁷

Aquesta informació s'ha emprat per estimar el nombre de desplaçaments per persona i any que s'han hagut de produir en la prestació d'aquesta tipologia de serveis. Aquesta informació s'ha emprat per ponderar la importància relativa de cadascun dels índex computats, de manera que aquells que requereixen més desplaçaments han estat els que s'han ponderat més en el còmput global de l'àmbit analitzat.³³⁸

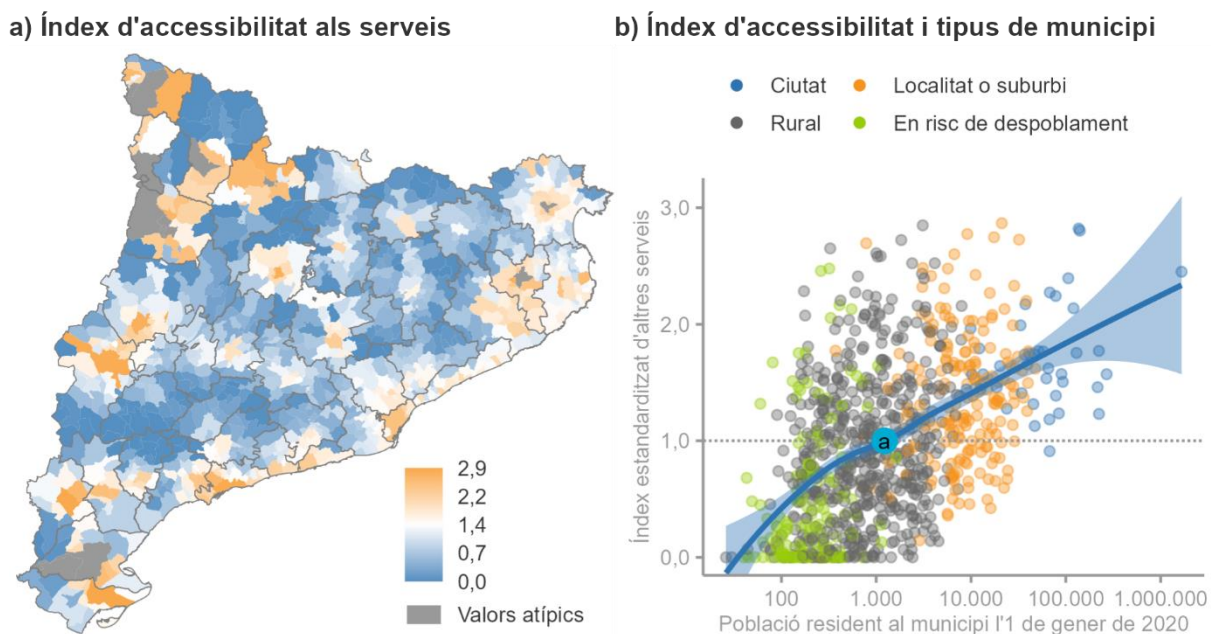
Per una banda, els pesos s'han emprat per ponderar la distància en temps analitzada anteriorment per a cadascun d'aquests tres serveis. Els resultats es poden veure en el gràfic i mapa anteriors. El temps d'accés mostra valors que van des dels 0 minuts, en el cas d'aquells municipis que disposin de tots tres serveis en l'àmbit local, fins als més de 52 minuts, representats en color taronja més pujat al mapa. En aquest darrer cas, s'observa alguns municipis molt allunyats al nord de la comarca del Pallars Sobirà.

³³⁶ Per a saber el nombre d'intervencions policials, que inclouen tant les que atenen policia local com autonòmica, s'ha consultat: Mossos d'Esquadra (2022) Evolució dels fets penals coneguts per la Policia de Catalunya. Període, 2019 2022. Mossos, Departament d'Interior, Generalitat de Catalunya, 2022. En el cas de les intervencions del cos de Bombers s'ha emprat la informació estadística disponible a Idescat: Bombers, efectius i serveis.

³³⁷ A partir de: Assumptes judicials ingressats durant l'any, Departament de Justícia, Generalitat de Catalunya.

³³⁸ Els pesos han estat 27,9% pels serveis policials, 14,4% en el cas dels bombers i el 57,7% pels serveis judicials.

FIGURA 61. Índex d'accessibilitat dels serveis de seguretat ciutadana.⁽¹⁾ Catalunya, 2019, 2021 i 2022⁽²⁾



Unitats: índex d'accessibilitat.

(1) A fi de millorar la representació gràfica del mapa, els valors atípics (els que es troben per sobre del tercer quartil més 1,5 vegades el rang interquartílic) s'han representat de color gris. Així mateix, s'han eliminat els mateixos valors de la representació gràfica. Això ha suposat no representar 11 observacions (que sí que es tenen en compte a l'hora de representar la línia de la mitjana del gràfic). Els punts "a" i "b" del gràfic d) corresponen, respectivament, al punt de tall amb la mitjana i al punt d'estabilització (en cas d'haver-hi). En aquest cas, els valors d'aquests punts són 1.228 habitants i no s'arriba a assolir una estabilització per a determinar el punt "b". Així mateix, hi ha 56 municipis amb un valor zero a l'índex.

(2) Las dades de bombers i agents rurals fan referència a l'any 2019, les de policia local a 2021 i la resta a 2022.

Font: elaboració pròpia a partir dels efectius de les policies locals (Idescat), dades obertes de la Generalitat de Catalunya (mapa de comissaries, així com dependències, àrees bàsiques i personal operatiu de la policia de la Generalitat – Mossos d'Esquadra), els parcs de Bombers de la Generalitat, els de Bombers de Barcelona, els informes territorials del banc de dades d'ocupació pública de la Generalitat de Catalunya, el cercador d'equipaments de la Generalitat de Catalunya, Idescat i OSRM.

Ponderant cadascun dels índex d'accessibilitat s'ha elaborat també l'índex global dels serveis de seguretat, que es representa gràficament en el mapa i gràfic anterior. Com es pot observar, l'índex mostra una tendència creixent altament correlacionada amb la dimensió demogràfica de cada municipi. De mitjana, els municipis per sota dels 1228 habitants mostren una accessibilitat inferior a la mitjana catalana (representada pel valor unitari en el mapa anterior). Per sobre d'aquest valor, els municipis augmenten la seva accessibilitat a mesura que augmenta la seva dimensió, atès que l'accessibilitat no s'estabilitza i tendeix a créixer a mesura que augmenten el nombre d'habitants. Aquest comportament s'explica sobretot pels efectes que té l'accessibilitat dels serveis judicials en el còmput global, atès que aquesta tipologia de serveis és l'única que mostra aquest comportament.

Geogràficament, l'índex global d'accessibilitat, que s'ha elaborat ponderant la capacitat de servei per la demanda potencial, mostra en general valors elevats en la major part dels municipis al llarg del litoral mediterrani. Destaquen tanmateix molts municipis tintats de blau, on el valor de l'índex cau per sota del valor unitari, que marca la mitjana catalana en el cas de l'índex estandarditzat.

7.3.5. Transport

El transport és un servei clau per corregir els problemes d'equitat (accessibilitat) en la prestació dels serveis públics (educatius, sanitaris, etc.) tot mantenint-ne l'eficiència i l'eficàcia d'aquests. Així, un bon servei de transport públic minimitza els problemes de concentrar determinats serveis a les àrees més poblades i permet que aquests es prestin de forma eficient i eficaç. En canvi, una oferta insuficient o inadequada de transport públic que impedeixi o dificulti l'accés als grans nuclis urbans als habitants de zones més remotes, pot derivar en una prestació ineficient dels demés serveis (en cas que calgui descentralitzar-los, perdent economies d'escala) o ineficaç (en cas que els habitants en zones rurals no hi tinguin accés). Cal, doncs, una visió de conjunt en la prestació de serveis públics, on el transport hi juga un paper determinant. En aquest sentit, Díaz-Lanchas *et al.* (2022) mesuren el grau de satisfacció amb alguns serveis públics en funció del tipus de municipi i destaquen el descontent dels municipis rurals pel que fa al transport.

En aquest subapartat s'analitzarà primer la infraestructura viària, per estudiar després l'oferta de transport en autobús, en tren i combinant autobús i tren. En el cas del transport públic, convé matisar que no s'inclou una anàlisi del preu del viatge, una variable important, ates que l'usuari ha de pagar una part important del cost del servei (a diferència del que passava amb altres serveis públics). Això suposa una diferència important, doncs pot observar-se una dotació suficient, però que el preu que s'hagi de pagar pel servei no sigui adequat (quelcom que escapa dels límits d'aquest estudi, però que, com s'apuntava a l'estudi "La transició cap a una mobilitat més intel·ligent i sostenible" del CTESC de l'any 2021, podria ser el cas en el servei d'autobusos interurbans).³³⁹ Complementàriament, s'ha analitzat la durada dels trajectes a partir dels horaris del transport públic, que seria la variable més important per mesurar la qualitat del servei (amb altres variables no estudiades, com la puntualitat o la comoditat).³⁴⁰

7.3.5.1. La infraestructura viària

Una característica dels municipis petits és la dependència més gran del vehicle privat. Per tal d'avaluar el grau de dependència, s'ha analitzat l'índex de motorització a partir del parc de vehicles de cada municipi l'any 2019.³⁴¹ Així mateix, amb dades de la Direcció General de Trànsit (DGT) s'ha intentat aproximar el percentatge de població amb carnet de conduir, una altra variable que pot ajudar a quantificar la importància del vehicle privat a cada municipi.³⁴² Amb aquestes dades s'observa un nombre de vehicles per habitant més gran als municipis petits, o un percentatge més gran de població de 15 a 29 anys que disposa de carnet de conduir als municipis de menys de 10.000 habitants.³⁴³

³³⁹ Ferrer *et al* (2021).

³⁴⁰ L'anàlisi del temps de desplaçament és complex per les diferents franges horàries (amb diferent oferta i temps de desplaçament), pels serveis estacionals, per la inclusió o no de transbordaments, etc.

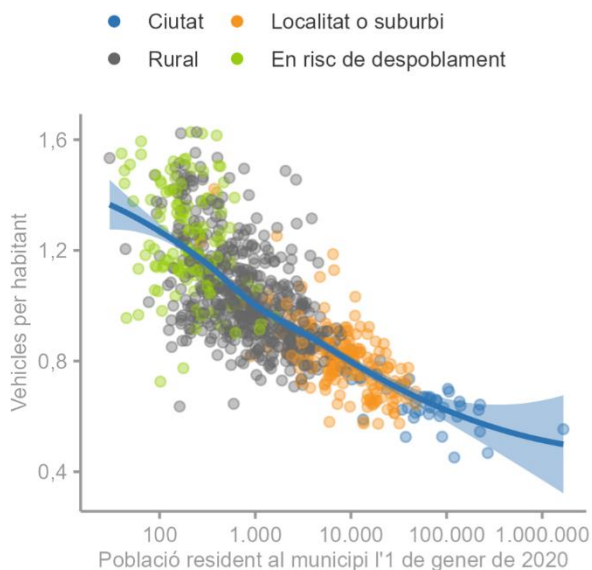
³⁴¹ Vegeu dades de l'Idescat sobre [parc de vehicles, per tipus](#).

³⁴² Vegeu el [portal estadístic de la DGT](#).

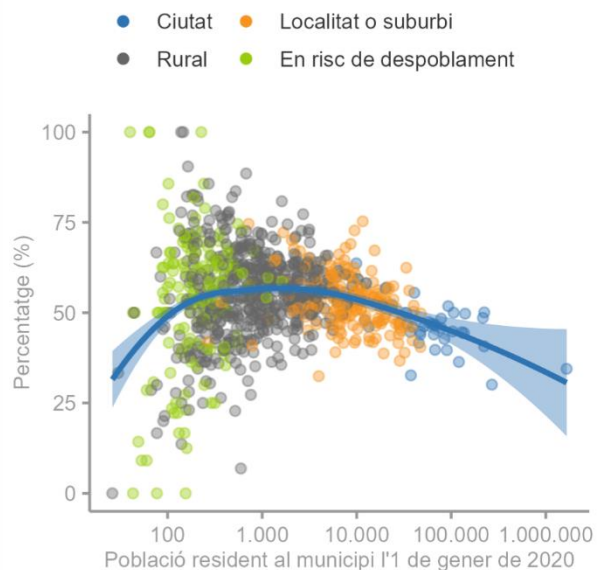
³⁴³ En el cas del carnet de conduir, s'utilitza població de 15 a 29 anys a fi d'homogeneïtzar la comparativa, fruit de l'elevat percentatge de gent gran (molts dels quals sense carnet de conduir) als municipis més petits (quan s'utilitza el conjunt de la població, el percentatge de població amb carnet de conduir assoleix el seu màxim als municipis d'uns 3.000 habitants i cau pels més petits i els més grans). S'utilitza la població de 15 a 29 anys en la mesura que amb 15 anys ja és possible treure's el carnet de ciclomotors (50cc). Vegeu les classes de [permisos de conducció](#) de la DGT. Al gràfic s'observa com als municipis de menys de 100 habitants el percentatge de població de 15 a 29 anys amb carnet cau. Això es pot deure a un efecte estadístic (al

GRÀFIC 47. Vehicles per habitant i percentatge de població de 15 a 29 anys amb carnet de conduir.⁽¹⁾ Catalunya, 2019 i 2017

a) Vehicles per habitant, 2019



b) Població amb carnet (15-29 anys), 2017



Unitats: vehicles per habitant i percentatges (%).

(1) Els vehicles del gràfic a) inclouen turismes, motocicletes, camions i furgonetes, tractors industrials, autobusos i altres. Quan s'analitzen només els turismes (representen dues tercers parts del total de vehicles), els resultats són similars, amb un nombre de turismes per habitant més baix a mesura que creix la mida del municipi. En aquest gràfic, s'han suprimit 38 observacions amb valors atípics. En alguns casos es tractava de municipis amb un impost de circulació molt baix que atreia empreses de lloguer de vehicles. Vegeu [CCMA](#). Font: elaboració pròpia a partir d'Idescat i la Direcció general de trànsit (DGT).

La carretera és la principal via d'accés als municipis rurals (en la majoria dels casos, és l'única via d'entrada), però analitzar-ne la dotació a escala municipal és complicat per la manca d'informació. Així doncs, s'ha optat per estudiar la distància recorreguda per carretera des de cada municipi fins als 946 municipis restants de Catalunya i comparar-la amb el temps esmerçat per fer aquests desplaçaments (optimitzant la ruta per fer el trajecte el més ràpid possible en ambdós casos).³⁴⁴ D'aquí s'obté una velocitat mitjana de desplaçament de cada municipi fins als altres 946 municipis. Això equival a ponderar més els trams de carretera més pròxims al municipi d'estudi (per on caldrà transitar per la majoria de desplaçaments) i menys aquells que es recorreran menys vegades. Així, en cas que les vies més pròximes al municipi no permetin velocitats elevades (per ser revirades, estretes, amb pendents pronunciats, etc.), la velocitat mitjana del municipi baixarà i viceversa. Òbviament, la orografia del terreny hi juga un paper molt important.³⁴⁵

Quan es fa aquest exercici s'observa que la majoria de municipis tenen un bon accés per carretera, amb velocitats mitjanes per sobre dels 75 km/h, però aquesta velocitat disminueix, especialment en municipis de menys de 1.000 habitants. En aquest sentit, destaca

tenir menys població, el fet que una persona es tregui el carnet pot fer variar considerablement el percentatge de població amb carnet al municipi) o un efecte renda (si se sap que no es disposarà de vehicle privat, treure's el carnet té menys sentit), entre d'altres.

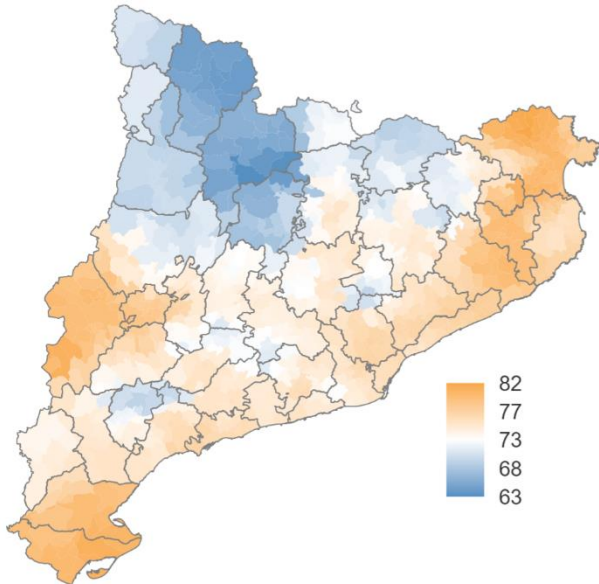
³⁴⁴ En molts casos, la ruta òptima circula per fora dels límits administratius de Catalunya.

³⁴⁵ De fet, el coeficient de correlació entre la velocitat mitjana per carretera i l'altitud a la qual es troba el municipi respecte al nivell del mar és de -0,732. La distància de la costa també manté una correlació forta amb la velocitat mitjana per carretera, amb un coeficient de -0,585.

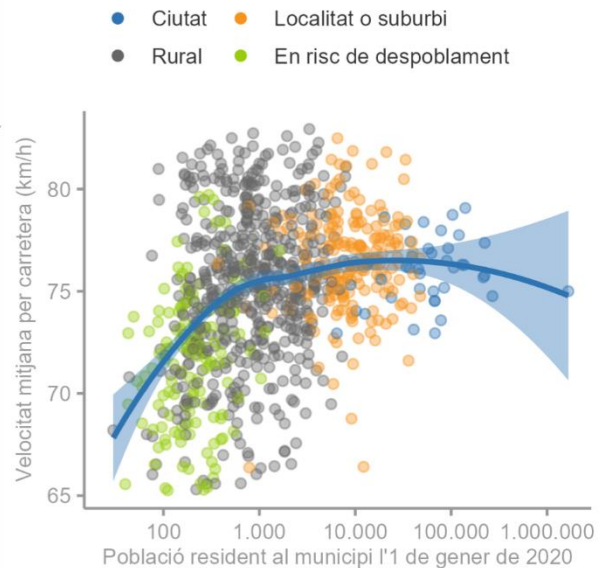
sobretot la zona del Solsonès, l'Alt Urgell i el Pallars Sobirà com una àrea mal comunicada amb la resta del territori per carretera. En canvi, les àrees pròximes al litoral i a l'entorn del Segrià tenen velocitats mitjanes més altes, dibuixant la xarxa d'alta capacitat viària del país.

FIGURA 62. Velocitat mitjana per carretera.⁽¹⁾ Catalunya, 2022

a) Velocitat mitjana per carretera (km/h)



b) Velocitat mitjana (km/h) i tipus de municipi



Unitats: km/h.

(1) En el cas del mapa, s'ha representat la velocitat mitjana del municipi i els 6 veïns més propers a fi de suavitzar els valors atípics.

Font: elaboració pròpia a partir d'Idescat i OSRM.

A banda de la carretera en si (la dotació en infraestructura), hi ha altres equipaments que poden contribuir a incrementar el benestar de la població que s'ha de desplaçar en vehicle privat (o abaratir el cost de la mobilitat en vehicle privat). Un primer equipament són les gasolineres, una infraestructura que s'utilitza sovint i que en cas de no disposar-ne al municipi de residència pot suposar un sobrecost.³⁴⁶ Un segon equipament a estudiar són les estacions de recàrrega per a vehicle elèctric, que haurien de ser el substitut de les gasolineres en cas que el vehicle elèctric assoleixi una quota de mercat rellevant.³⁴⁷ Per últim, s'analitzen les estacions d'inspecció tècnica de vehicles (ITV), que solen utilitzar-se un o dos cops a l'any.³⁴⁸

Així, s'observa que en alguns municipis la benzineria que es troba més a la vora està a més de 20 o 30 minuts, igual que les estacions de recàrrega de vehicle elèctric. De la mateixa manera, el fet de disposar d'una ITV a prop pot estalviar desplaçaments (tot i que en molts municipis existeix el servei d'ITV mòbil que permeten realitzar la inspecció al

³⁴⁶ Vegeu el [geoportal](#) del Ministeri per a la transició ecològica i el repte demogràfic.

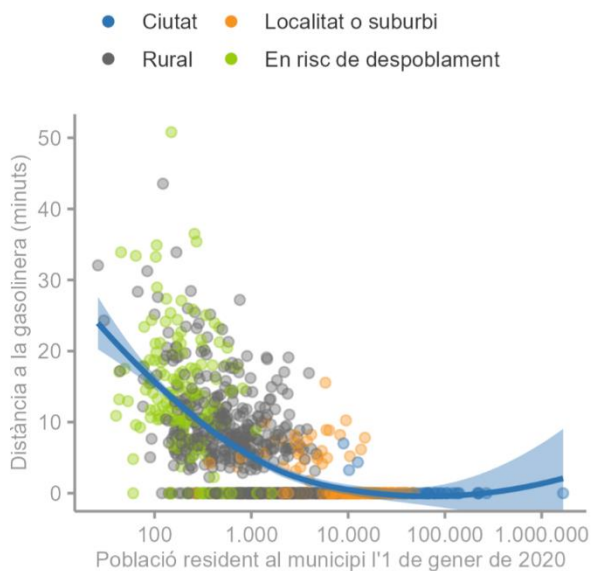
³⁴⁷ Vegeu dades obertes sobre [estacions de recàrrega per a vehicle elèctric a Catalunya](#). Les dades s'han extret el 17 d'abril de 2023 i s'ha considerat cada estació com un punt de càrrega, independentment del nombre de vehicles que s'hi puguin recarregar alhora.

³⁴⁸ Vegeu dades obertes sobre [ITV](#).

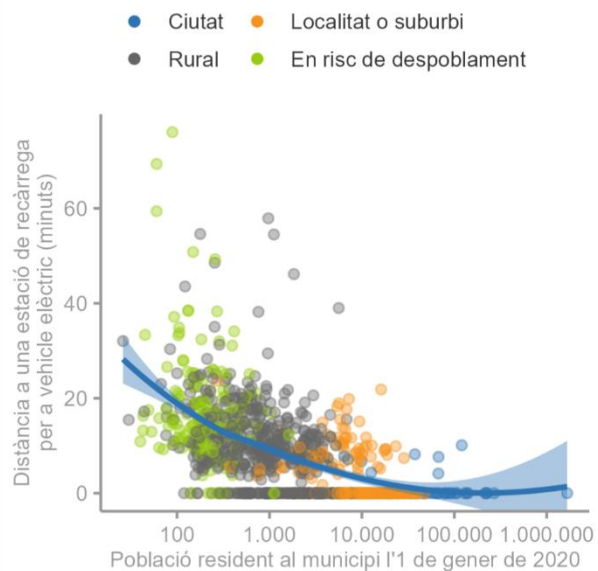
mateix municipi). En tots els casos, la distància decreix a mesura que creix la mida del municipi.

GRÀFIC 48. Distància a una gasolinera, estació de recàrrega per a vehicle elèctric i estació d'ITV. Catalunya

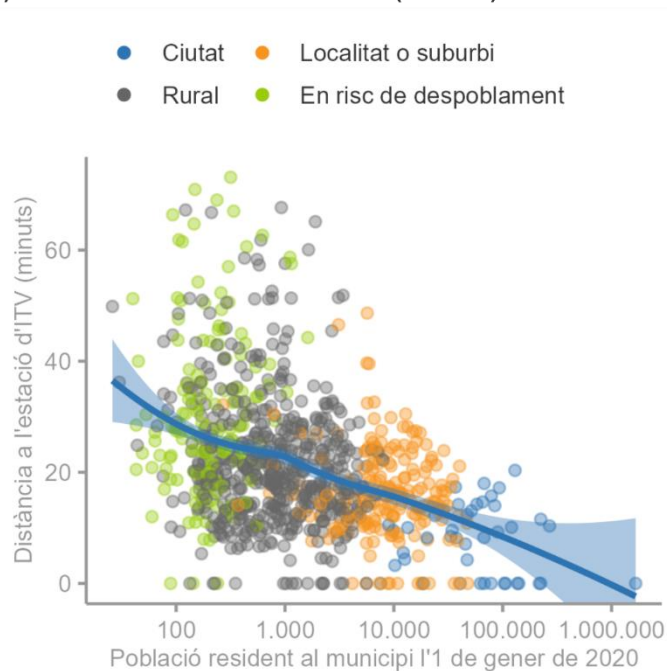
a) Distància a una gasolinera (minuts)



b) Distància a un punt de recàrrega (minuts)



c) Distància a una estació d'ITV (minuts)



Unitats: minuts i habitants.

Font: elaboració pròpia a partir de Geoportal gasolineras (Ministeri per a la transició ecològica i el repte demogràfic) i dades obertes sobre estacions de recàrrega per vehicle elèctric i dades obertes d'estacions d'inspecció tècnica de vehicles.

7.3.5.2. Autobusos

Després de la connexió per carretera amb vehicle particular, un dels elements més importants per la connexió dels municipis petits és l'oferta d'autobús (a diferència dels més grans, on el tren o altres modes -avió o vaixell- poden resultar més determinants).

Un primer aspecte que es pot estudiar és si el municipi disposa d'estació d'autobusos a partir del cercador d'equipaments de la Generalitat de Catalunya.³⁴⁹ Aquest és un equipament poc habitual, amb només 51 estacions d'autobús a Catalunya, 44 de les quals ubicades en ciutats, localitats o suburbis i només 7 en municipis rurals.

TAULA 56. Estacions d'autobusos, per tipus de municipi. Catalunya, 2021

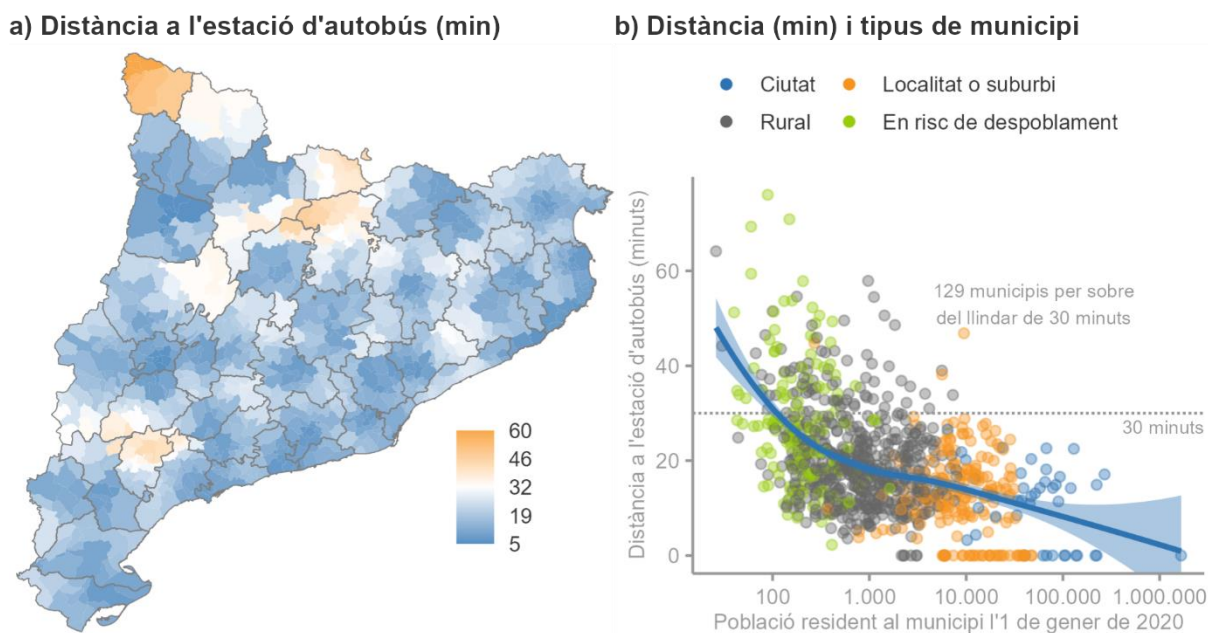
| Tipus de municipi | Nº de municipis amb equipament | Percentatge (%) | Nº d'equipaments | Nº d'equipaments per 1.000 hab. | Temps de desplaçament en cotxe (minuts) |
|--------------------------------|--------------------------------|-----------------|------------------|---------------------------------|---|
| Ciutat | 11 | 26,2 | 13 | 0,003 | 11,0 |
| Localitat o suburbi | 33 | 16,7 | 33 | 0,014 | 13,1 |
| Rural | 7 | 1,2 | 7 | 0,010 | 19,9 |
| En risc de despoblament | 0 | 0,0 | 0 | 0,000 | 28,0 |
| Total | 51 | 5,4 | 53 | 0,007 | 19,3 |

Unitats: nombre de municipis amb parada d'autobús, percentatges, nombre d'autobusos, nombre d'autobusos per habitant i minuts.
Font: elaboració pròpia a partir del [cercador d'equipaments](#) de la Generalitat de Catalunya (Mobilitat. Transports), Idescat i OSRM.

Com s'observa al gràfic, només les capitals de comarca disposen d'una estació d'autobusos com a tal, i no totes. Això fa que el temps de desplaçament en cotxe per accedir a alguna d'aquestes instal·lacions creixi força pels municipis de menys de 1.000 habitants.

³⁴⁹ Vegeu el [cercador d'equipaments](#) de la Generalitat de Catalunya (Mobilitat. Transports). Dades extretes el 6 de juliol de 2021.

FIGURA 63. Distància a una estació d'autobús.⁽¹⁾ Catalunya, 2021



Unitats: minuts i població.

(1) En el cas del mapa, s'ha representat la mitjana de temps de desplaçament mínim del municipi i els 6 veïns més propers a fi de suavitzar els valors atípics.

Font: elaboració pròpia a partir del [cercedor d'equipaments](#) de la Generalitat de Catalunya (Mobilitat. Transports), Idescat i OSRM.

L'anàlisi d'estacions d'autobús, però, no mostra quina és l'oferta d'autobusos interurbans de la qual disposa el municipi, doncs moltes vegades el servei es presta sense necessitat de disposar d'una estació. Així, amb dades sobre la xarxa de transport per carretera (autobusos interurbans de Catalunya) es pot analitzar de quina dotació d'autobusos interurbans disposen els municipis catalans.³⁵⁰ Així, 907 municipis (95,8% del total) disposen d'algun tipus d'oferta d'autobús interurbà al llarg de l'any i dels 40 restants, la majoria són rurals (27) o en risc de despoblament (11).³⁵¹ Ara bé, si s'analitzen el nombre de parades per

³⁵⁰ Vegeu dades obertes de la [xarxa de transport per carretera: parades, línies i horaris dels autobusos interurbans de Catalunya](#). A partir d'aquesta font s'ha calculat la freqüència anual de pas de cada expedició (a partir de la variable DESC_R). Així mateix, s'han suprimit les parades que queden fora dels límits administratius de Catalunya (Catalunya Nord i Aragó) i aquelles en les quals no s'hi efectua parada. De la mateixa manera, s'ha calculat a quin municipi pertany la parada a partir de les coordenades d'aquesta (la base de dades inclou una variable relativa al municipi en el qual es troba la parada, però en alguns casos, aquesta no coincideix amb les coordenades facilitades). També s'han suprimit els passos múltiples per una mateixa localitat, de forma consecutiva i dins d'una mateixa expedició (també aquelles línies que només recorrien per un únic municipi) a fi d'eliminar les línies urbanes. Tot i que això no elimina el conjunt de la línia urbana (amb freqüències més altes que les línies interurbanes), sí que en limita l'efecte sobre l'oferta real de connexions interurbanes. En qualsevol cas, però, hi ha un cert biaix a l'alça en l'oferta d'autobusos interurbans en entorns urbans, en la mesura que molts cops els autobusos urbans connecten amb municipis limítrofs. Un altre aspecte que cal tenir en compte és que no s'estudien possibles transbordaments d'un autobús a un altre o a un altre mode de transport. Per últim, convé destacar que la base disponible no permet analitzar de quantes places disposa cada autobús, motiu pel qual l'exercici es limita a comptabilitzar nombre d'autobusos i que no s'hi inclouen els serveis discrecionals que puguin prestar diferents organismes públics. Les dades es van descarregar el 23 de juny de 2021 i fan referència als anys 2021 i 2022.

³⁵¹ Val a dir que en alguns casos la variable de la base de dades que permet identificar el municipi no es correspon amb les coordenades que permeten ubicar les parades, fet que pot motivar que parades existents s'inclouguin en altres municipis. Tot i que s'ha assignat la parada al municipi en funció de les coordenades de la parada, hi segueixen havent municipis grans sense parada, sent els més grans Castelldefels i Sant Climent de Llobregat.

habitant, la dotació és més elevada als municipis en risc de despoblament que a les ciutats.³⁵²

TAULA 57. Parades d'autobusos interurbans, per tipus de municipis. Catalunya, 2021-2022

| Tipus de municipi | Nº de municipis amb equipament | Percentatge (%) | Nº d'equipaments | Nº d'equipaments per 1.000 hab. | Temps de desplaçament en cotxe (minuts) |
|--------------------------------|--------------------------------|-----------------|------------------|---------------------------------|---|
| Ciutat | 41 | 97,6 | 1.884 | 0,4 | 0,2 |
| Localitat o suburbi | 197 | 99,5 | 3.893 | 1,7 | 0,0 |
| Rural | 534 | 95,2 | 2.244 | 3,1 | 0,4 |
| En risc de despoblament | 135 | 92,5 | 515 | 13,5 | 0,8 |
| Total | 907 | 95,8 | 8.536 | 1,1 | 0,4 |

Unitats: municipis amb parada d'autobús, percentatges, parades d'autobús, parades d'autobús per 1.000 habitants i minuts.

Unitats: freqüència diària d'autobusos interurbans, nombre de connexions i població l'1 de gener de 2020.

Font: elaboració pròpia a partir de dades obertes de la [xarxa de transport per carretera: parades, línies i horaris dels autobusos interurbans de Catalunya](#), Idescat i OSRM.

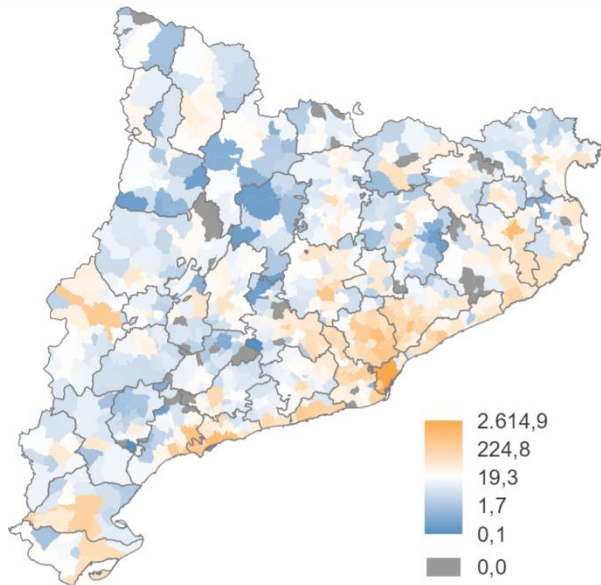
Quan s'analitza la freqüència diària d'autobusos interurbans per municipi, s'observa una correlació positiva amb la mida d'aquest, amb més freqüències a mesura que creix la mida del municipi, sent el màxim Barcelona, amb 2.600 autobusos interurbans diaris.³⁵³ Així, de mitjana, les ciutats disposen d'uns 303,2 autobusos interurbans al dia, per 89,3 de les localitats o suburbis, 16,2 els municipis rurals i 6,5 els municipis en risc de despoblament (42,7 de mitjana al conjunt de Catalunya).

³⁵² Tot i que en algunes ciutats o municipis grans, s'hi inclouen moltes parades de serveis urbans.

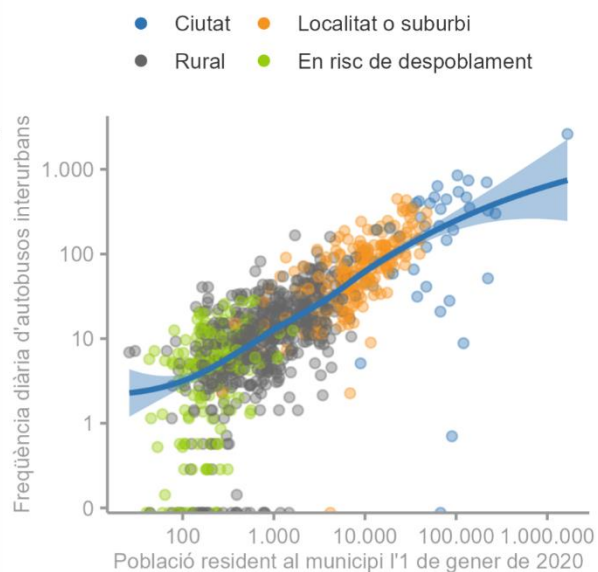
³⁵³ La freqüència de pas diària s'obté de la freqüència de pas anual dividida per 365. Per aquest motiu en alguns casos el valor pot ser inferior a 1 en la mesura que només es disposa d'autobús algunes dies de la setmana o de forma estacional durant alguns períodes de l'any (estiu, hivern, etc.). En cas que una mateixa ruta inclogui múltiples passos, no consecutius, per a un mateix municipi, aquesta freqüència s'ha dividit per nombre de passos (en cas de rutes que entren i surten dels límits municipals, o rutes circulars que comencen i acaben al mateix municipi, per exemple).

FIGURA 64. Parades i connexions d'autobusos interurbans. Catalunya, 2021-2022

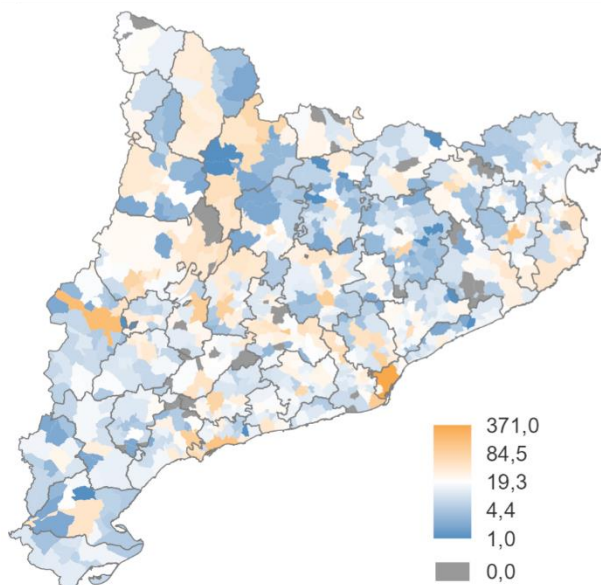
a) Freqüència diària d'autobús interurbà



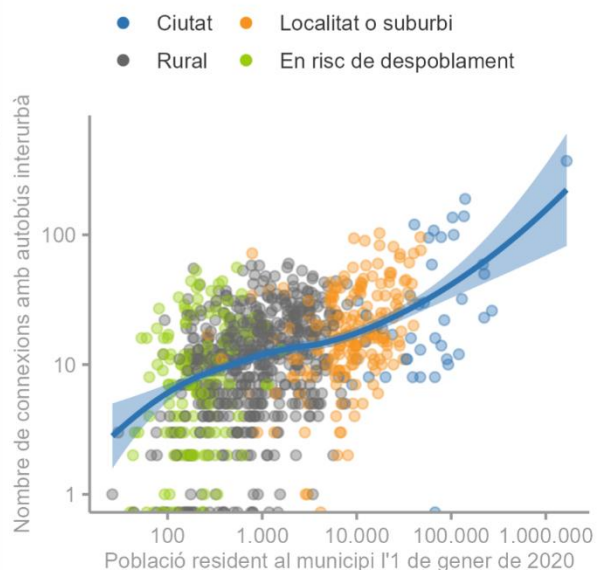
b) Freqüència diària d'autobús i població



c) Connexions amb autobús interurbà



d) Connexions amb autobús i població



Unitats: freqüència diària d'autobusos interurbans, nombre de connexions i població l'1 de gener de 2020.

Font: elaboració pròpia a partir de dades obertes de la [xarxa de transport per carretera: parades, línies i horaris dels autobusos interurbans de Catalunya](#) i Idescat.

Una altra manera d'aproximar l'oferta d'autobús és estudiar amb quants municipis connecten aquests autobusos interurbans. Com s'observa al gràfic, el nombre de connexions creix a mesura que ho fa la mida del municipi. Així, de mitjana, els municipis catalans connecten amb 17,1 municipis a través d'autobusos interurbans. A les ciutats aquest valor se situa en 47,7 connexions (el màxim el marca Barcelona amb 371 connexions, seguida de Lleida amb 189, Tarragona amb 139 i Girona amb 136), a les localitats o suburbis en 23,7, als municipis rurals en 14,0 i als municipis en risc de despoblament en 11,6.

En termes per capita, les vora 40.000 parades d'autobusos interurbans al dia a Catalunya suposen 5,2 autobusos interurbans al dia per cada 1.000 habitants. Per tipus de municipi, aquesta dotació és més baixa a les ciutats, amb 2,7 parades d'autobusos interurbans al dia per cada 1.000 habitants i més alta als municipis en risc de despoblament (24,6), fet que es podria justificar per la manca d'alternatives de transport i la necessitat més gran de fer desplaçaments fora del municipi per accedir als serveis.

TAULA 58. Parades al dia d'autobusos interurbans, per tipus de municipi. Catalunya, 2021-2022

| Tipus de municipi | Dotació | Dotació per 1.000 habitants | Nº de municipis amb un índex igual a zero | Percentatge (%) | Índex d'accessibilitat al servei (30 minuts) | Índex d'accessibilitat al servei (30 minuts) estandaritzat |
|--------------------------------|---------------|-----------------------------|---|-----------------|--|--|
| Ciutat | 12.735 | 2,7 | 0 | 0,0 | 5,0 | 0,7 |
| Localitat o suburbi | 17.672 | 7,6 | 0 | 0,0 | 6,6 | 0,9 |
| Rural | 9.100 | 12,7 | 0 | 0,0 | 7,9 | 1,1 |
| En risc de despoblament | 941 | 24,6 | 0 | 0,0 | 8,0 | 1,1 |
| Total | 40.449 | 5,2 | 0 | 0,0 | 7,5 | 1,0 |

Unitats: nombre d'autobusos al dia, nombre d'autobusos al dia per 1.000 habitants, nombre de municipis, percentatge de municipis i índex d'accessibilitat.

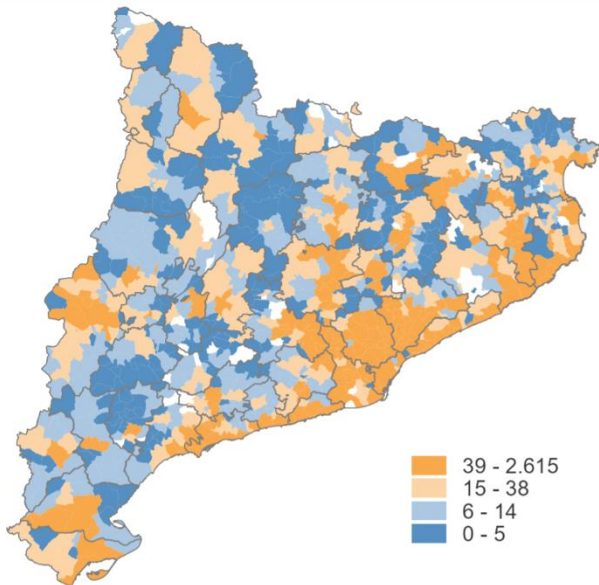
Font: elaboració pròpia a partir de dades obertes de la [xarxa de transport per carretera: parades, línies i horaris dels autobusos interurbans de Catalunya](#), Idescat i OSRM.

Hom podria argumentar que el transport col·lectiu per carretera cal analitzar-lo com un servei d'àmbit local.³⁵⁴ Ara bé, de la mateixa manera que quan s'estudiï l'oferta de trens es tindrà en compte la possibilitat de fer *park & ride*, també s'ha considerat oportú fer-ho en el cas de l'autobús. Això implica analitzar l'accessibilitat al servei en base a l'oferta dels municipis que es troben fins a 30 minuts de distància (en lloc dels 10 minuts de l'àmbit local). Així, es considera que tenir un municipi ben connectat al costat pot suposar més facilitat d'accés al servei que no tenir-lo. A més, cal tenir en compte que el retard ja inclou també el *kernel* corresponent, que penalitza a la baixa a mesura que el servei s'allunya de l'usuari. Fent aquest càlcul, l'índex d'accessibilitat al servei d'autobusos interurbans és més alt als municipis rurals i més baix a les ciutats. Com es veurà més endavant, això s'explica per l'oferta més elevada de tren a les ciutats, que actua com a substitut de l'autobús (o viceversa).

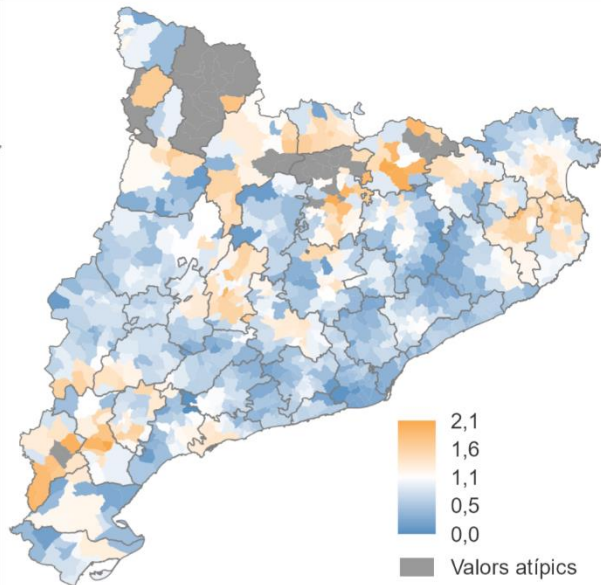
³⁵⁴ Si no hi ha autobús interurbà al municipi, els residents s'han de desplaçar fins a municipis veïns que disposen del servei per utilitzar-lo, probablement en vehicle privat. Això obliga a disposar de vehicle privat i a ser capaç de conduir-lo i assumir-ne el cost. Així mateix, el fet de realitzar aquest primer desplaçament en vehicle privat, pot implicar que els potencials usuaris decideixin continuar el viatge en cotxe.

FIGURA 65. Parades al dia d'autobusos interurbans.⁽¹⁾ Catalunya, 2021-2022

a) Autobusos al dia

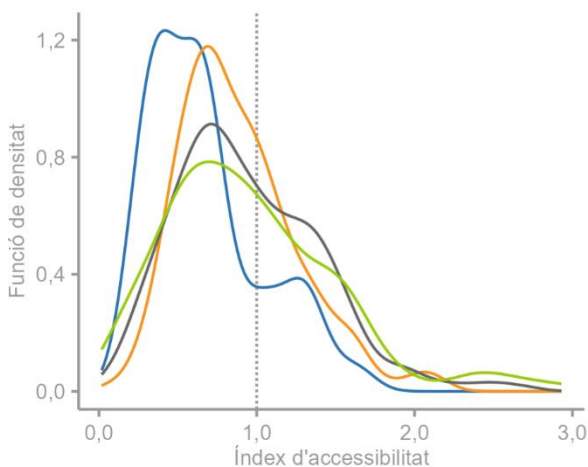


b) Índex d'accessibilitat al servei



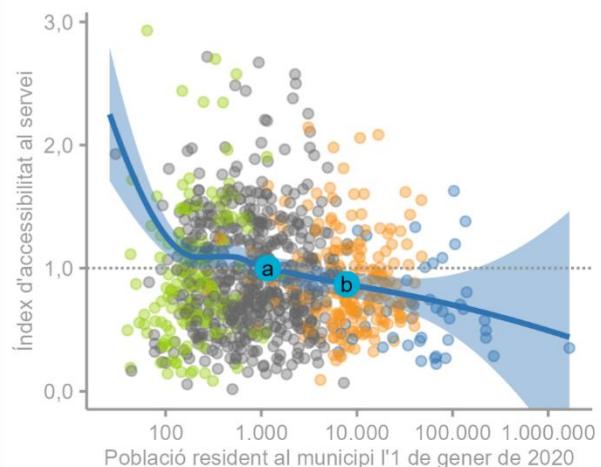
c) Índex d'accessibilitat i tipus de municipi

- Ciutat
- Localitat o suburbi
- Rural
- En risc de despoblament



d) Índex d'accessibilitat i mida del municipi

- Ciutat
- Localitat o suburbi
- Rural
- En risc de despoblament



Unitats: autobusos al dia, índex d'accessibilitat estandarditzat i població.

(1) L'índex d'accessibilitat s'ha calculat utilitzant el mètode *two step floating catchment area*, ponderat amb un *kernel* triangular i amb un llindar de distància de 30 minuts en desplaçaments per carretera. Després, aquest índex s'ha estandarditzat per la mitjana dels valors dels 947 municipis. A fi de millorar la representació gràfica del mapa b), els valors atípics (els que es troben per sobre del tercer quartil més 1,5 vegades el rang interquartílic) s'han representat de color gris. Pel mateix motiu, als gràfics c) i d) no s'han representat els valors atípics extrems (els que es troben per sobre del tercer quartil més 3 vegades el rang interquartílic). En aquests dos gràfics això ha suposat no representar 16 observacions (que sí que es tenen en compte a l'hora de representar la línia de la mitjana). Els punts "a" i "b" del gràfic d) corresponen, respectivament, al punt de tall amb la mitjana i al punt d'estabilització (en cas d'haver-n'hi). En aquest cas, els valors d'aquests punts són 1.171 habitants i 7.840 habitants. Així mateix, destaca que no hi ha cap municipi amb un valor zero a l'índex.

Font: elaboració pròpia a partir de dades obertes de la [xarxa de transport per carretera: parades, línies i horaris dels autobusos interurbans de Catalunya](#), Idescat i OSRM.

Si en lloc d'analitzar l'oferta d'autobusos interurbans s'analitzen les connexions diàries (això és, amb quants municipis es pot accedir -amb repetició- amb autobusos interurbans

al llarg del dia) la dada encara és més favorable als municipis petits en termes per capita, amb 164,0 connexions al dia per cada 1.000 habitants als municipis en risc de despoblament, per 8,6 a les ciutats (on destaquen Barcelona, amb gairebé 9.000 connexions diàries, Girona, amb més de 3.000, Tarragona, amb gairebé 2.400 o Lleida, amb 1.600). Això fa que l'índex d'accessibilitat al servei d'autobús també sigui més gran al món rural que a les ciutats.

TAULA 59. Connexions diàries d'autobusos interurbans, per tipus de municipi. Catalunya, 2021-2022

| Tipus de municipi | Dotació | Dotació per 1.000 habitants | Nº de municipis amb un índex igual a zero | Percentatge (%) | Índex d'accessibilitat al servei (30 minuts) | Índex d'accessibilitat al servei (30 minuts) estandaritzat |
|--------------------------------|----------------|-----------------------------|---|-----------------|--|--|
| Ciutat | 40.448 | 8,6 | 0 | 0,0 | 18,8 | 0,4 |
| Localitat o suburbi | 73.915 | 31,7 | 0 | 0,0 | 33,3 | 0,8 |
| Rural | 56.707 | 79,1 | 0 | 0,0 | 47,6 | 1,1 |
| En risc de despoblament | 6.262 | 164,0 | 0 | 0,0 | 49,8 | 1,1 |
| Total | 177.333 | 22,8 | 0 | 0,0 | 43,7 | 1,0 |

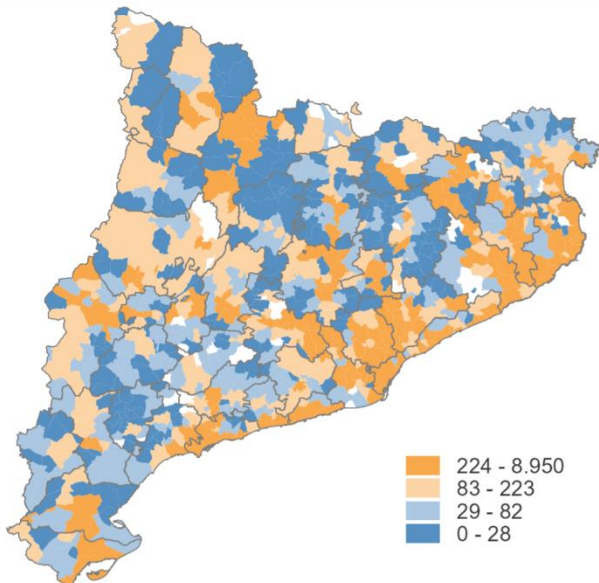
Unitats: connexions diàries amb autobusos interurbans, connexions al dia per 1.000 habitants, nombre de municipis, percentatge de municipis i índex d'accessibilitat.

Font: elaboració pròpia a partir de dades obertes de la [xarxa de transport per carretera: parades, línies i horaris dels autobusos interurbans de Catalunya](#), Idescat i OSRM.

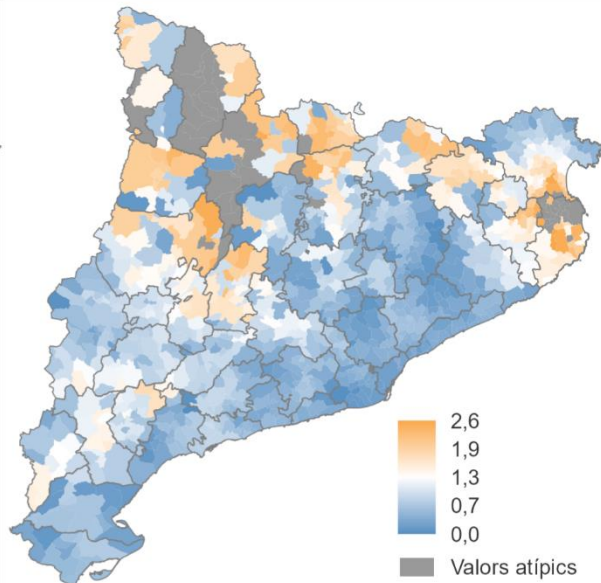
Així, proporcionalment, els municipis més ben servits es trobarien a l'Empordà, el Pirineu i part de la Depressió central. De fet, els valors més elevats de l'índex s'obtenen en la connexió entre Sort, Llavorsí i Esterri d'Àneu al Pallars Sobirà.

FIGURA 66. Connexions diàries d'autobusos interurbans.⁽¹⁾ Catalunya, 2021-2022

a) Connexions amb autobús al dia

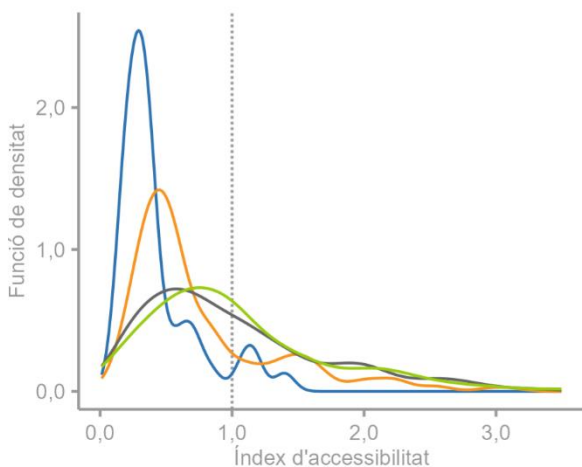


b) Índex d'accessibilitat al servei



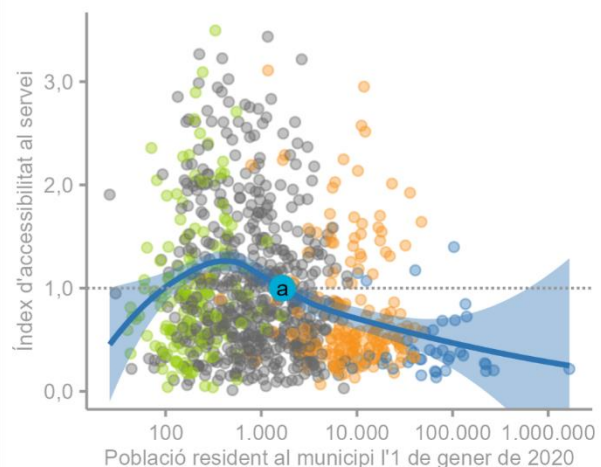
c) Índex d'accessibilitat i tipus de municipi

— Ciutat — Localitat o suburbi
— Rural — En risc de despoblament



d) Índex d'accessibilitat i mida del municipi

● Ciutat ● Localitat o suburbi
● Rural ● En risc de despoblament



Unitats: connexions amb autobús al dia, índex d'accessibilitat estandaritzat i població.

(1) L'índex d'accessibilitat s'ha calculat utilitzant el mètode *two step floating catchment area*, ponderat amb un *kernel* triangular i amb un llindar de distància de 30 minuts en desplaçaments per carretera. Després, aquest índex s'ha estandaritzat per la mitjana dels valors dels 947 municipis. A fi de millorar la representació gràfica del mapa b), els valors atípics (els que es troben per sobre del tercer quartil més 1,5 vegades el rang interquartílic) s'han representat de color gris. Pel mateix motiu, als gràfics c) i d) no s'han representat els valors atípics extrems (els que es troben per sobre del tercer quartil més 3 vegades el rang interquartílic). En aquests dos gràfics això ha suposat no representar 14 observacions (que sí que es tenen en compte a l'hora de representar la línia de la mitjana).

Els punts "a" i "b" del gràfic d) corresponen, respectivament, al punt de tall amb la mitjana i al punt d'estabilització (en cas d'haver-n'hi). En aquest cas, els valors d'aquests punts són 1.664 habitants i no s'arriba a assolir una estabilització per a determinar el punt "b". Així mateix, destaca que no hi ha cap municipi amb un valor zero a l'índex.

Font: elaboració pròpia a partir de dades obertes de la [xarxa de transport per carretera: parades, línies i horaris dels autobusos interurbans de Catalunya](#), Idescat i OSRM.

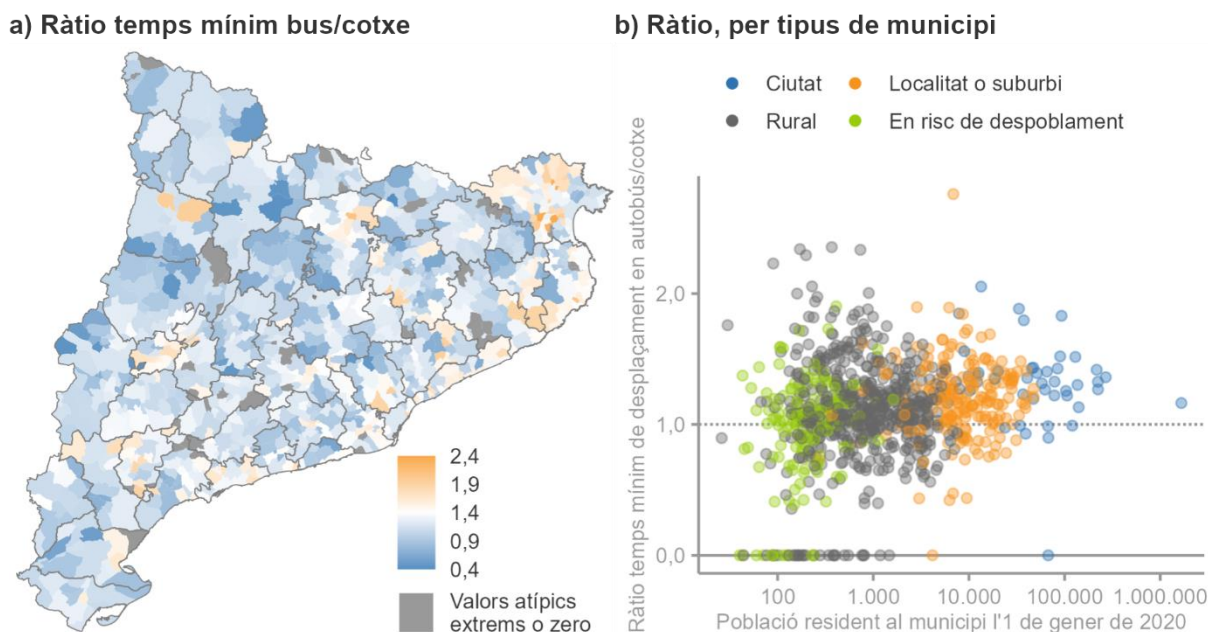
Per últim, s'ha calculat el temps de desplaçament mínim a totes les destinacions possibles utilitzant el transport en autobusos interurbans a partir dels horaris disponibles.³⁵⁵ Això no inclou ni temps de viatge fins a l'estació, ni temps d'espera, ni possibles transbordaments, així com tampoc hipotètics retards. Així mateix, cal tenir en compte que la freqüència de pas pot ser baixa, invalidant completament la dada de temps de desplaçament mínim.

A fi de comparar aquest temps de desplaçament amb el que s'esmerçaria si el mateix trajecte es fes en vehicle privat, s'ha calculat la ràtio entre el temps de desplaçament com el quocient entre la suma dels temps mínims de desplaçament en transport públic a totes les destinacions possibles des d'un municipi i la suma dels temps de desplaçament a les mateixes destinacions amb vehicle particular. D'aquesta manera, valors per sobre la unitat impliquen un temps de desplaçament més alt en transport públic i valors per sota de la unitat impliquen un avantatge comparatiu del transport col·lectiu.

Fent-ho així, en mitjana, el temps de desplaçament en autobús interurbà és un 15,5% més alt que el temps de desplaçament en vehicle particular. Per tipus de municipi, aquesta diferència en el temps de desplaçament és més alta a les ciutats (+32,6%), que a les localitats o suburbis (+20,3%), els municipis rurals (+14,9%) o als municipis en risc de despoblament (+5,5%). En aquest cas, és probable que els horaris de l'autobús internalitzin la congestió millor que els temps de desplaçament per carretera en vehicle particular. Una altra explicació d'aquestes diferències més baixes als municipis en risc de despoblament pot ser la ubicació de les parades de l'autobús (dins del terme municipal, però fora dels nuclis urbans).

³⁵⁵ Entenent com a destinacions els municipis, no les parades, i calculant el temps de desplaçament interurbà entre la primera parada al municipi i la primera del següent.

FIGURA 67. Ràtio entre el temps mínim de desplaçament en autobús i cotxe, per municipi.⁽¹⁾ Catalunya, 2022



Unitats: ràtio.

Font: elaboració pròpia a partir de dades obertes de la [xarxa de transport per carretera: parades, línies i horaris dels autobusos interurbans de Catalunya](#), Idescat i OSRM.

Entre els municipis on l'autobús interurbà és menys competitiu pel que fa al temps de desplaçament, destaca l'Alt Empordà, amb municipis com Santa Llogaia d'Àlguema, Siurana, Borrassà, Palau de Santa Eulàlia, Pontós, Riumors, Mollet de Peralada o Sant Climent Sescebes. A l'altre extrem, sobresurten els municipis del Pirineu (La Vansa i Fòrnols, Cabó o Alàs i Cerc) i alguns de la depressió central o ponent (Almacelles, Alpicat, Els Alamús O Gimenells i el Pla de la Font). En aquest cas, la ubicació de la parada de l'autobús sembla l'única variable que pugui explicar que l'autobús tingui uns temps de viatge més baixos que el vehicle particular.

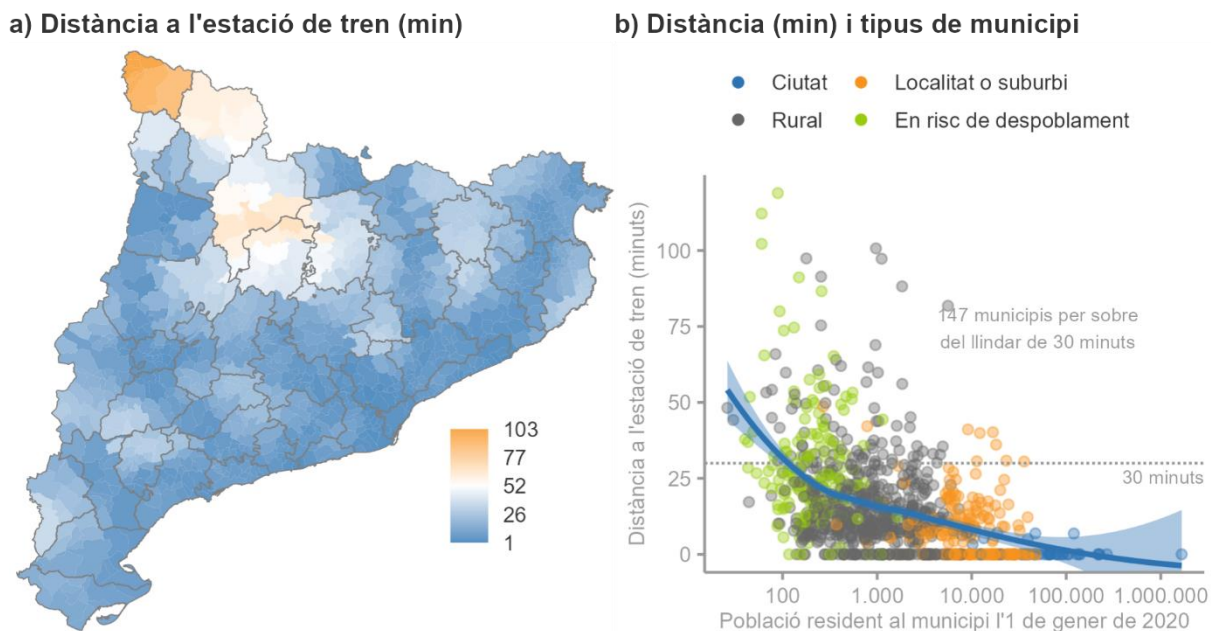
7.3.5.3. Tren

Tot i que l'autobús és el mitjà de transport col·lectiu que millor s'adapta a entorns de demanda baixa i variable, viure a la vora d'un municipi ben connectat per tren pot ser important en termes de mobilitat. Per aquest motiu s'han estudiat els horaris de tren de les diferents línies de transport ferroviari: rodalies (de Barcelona, Girona i Tarragona, així com trens regionals), FGC i llarg recorregut.³⁵⁶ A partir d'aquests horaris s'ha calculat la

³⁵⁶ Les dades de les línies de rodalies s'han extret de les dades obertes de RENFE ([horaris de rodalies](#)), extretes el 22 de juny de 2021 i utilitzant els horaris pel dimecres 16 de juny de 2021, i de la web de rodalies de Catalunya ([tots els horaris](#), excloent-hi els de rodalia de Barcelona), extretes el 23 de juny de 2021 i utilitzant els horaris en dia feiner, tant per les rodalies de Girona, com de Tarragona, així com pels regionals. Per altra banda, s'han extret dades del trens de llarg recorregut de les dades obertes de RENFE ([horaris d'alta velocitat, llarga distància i mitja distància](#)) extretes el dia 20 de gener de 2023 i utilitzant els horaris del dimecres 25 de gener de 2023 com a dia representatiu. En aquest últim cas, cal tenir en compte que s'ha introduït competència a l'alta velocitat, motiu pel qual només registra els horaris d'una de les operadores. Pel que fa als horaris de FGC, aquests s'han extret del seu portal de dades obertes ([horaris del dia](#)), extretes el dimecres 9 de juny de 2021, amb horaris pel mateix dia. No s'ha inclòs el tramvia, ni el metro de Barcelona

Les comarques amb menys accés a una estació de tren es concentren al Pirineu: l'Aran, el Pallars Sobirà, l'Alt Urgell, el Solsonès i el Berguedà. En general, la distància al tren és especialment alta pels municipis de menys de 200 habitants.

FIGURA 68. Distància a una estació de tren.⁽¹⁾ Catalunya, 2021-2023



Unitats: minuts i població l'1 de gener de 2020.

(1) En el cas del mapa, s'ha representat la mitjana de temps de desplaçament mínim del municipi i els 6 veïns més propers a fi de suavitzar els valors atípics.

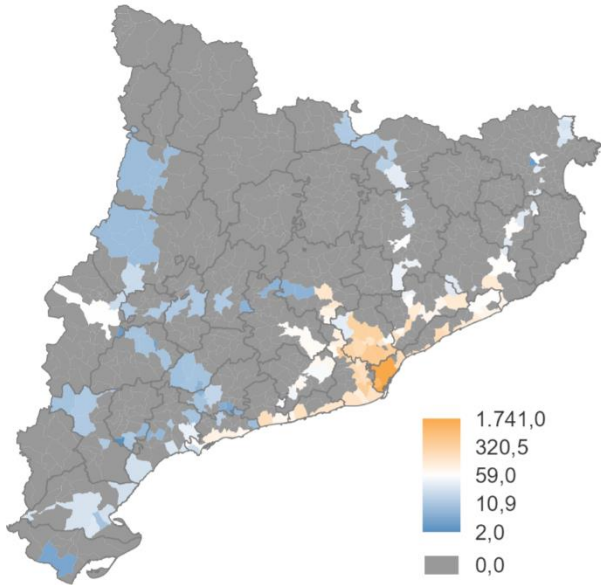
Font: elaboració pròpia a partir de dades obertes de FGC, dades obertes de RENFE (rodalies de Barcelona i llarg recorregut) i rodalies de Catalunya, Idescat i OSRM.

Igual que succeïa amb l'autobús, però, una estació de tren en si no garanteix el servei si no hi ha una oferta suficient de trens. Així, pel que fa al nombre de trens amb parada al dia, aquest és més alt a mesura que creix la mida del municipi i es concentra sobretot a l'entorn de l'àrea metropolitana de Barcelona (Barcelona ciutat, amb 1.741 trens al dia és el municipi amb més servei, seguida de l'Hospitalet de Llobregat amb 1.035 trens i Cornellà de Llobregat amb 601 trens), amb molts municipis d'interior que no arriben a 10 trens al dia, tot i disposar de línia i parada de tren (entre aquests destaca Ulldecona, amb només 4 parades al dia, tot i tenir més de 6.500 habitants).

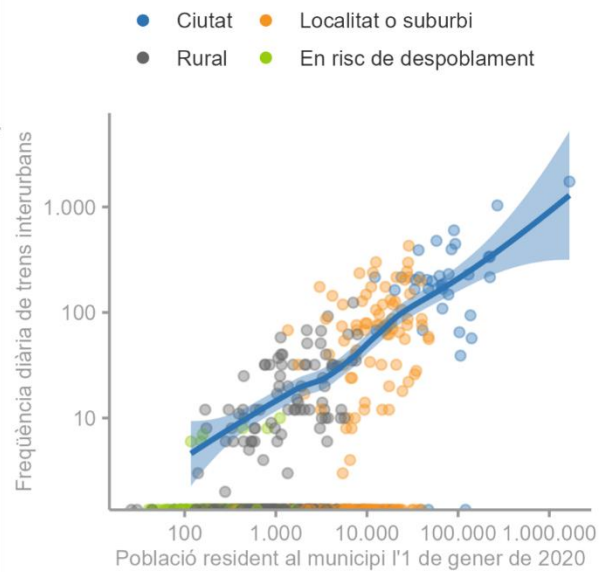
Si en lloc d'analitzar l'oferta de trens al dia s'estudia el nombre de municipis als quals s'hi pot accedir en tren, les diferències es redueixen. Barcelona segueix al capdavant, amb 182 municipis als quals s'hi pot arribar amb tren, seguida de l'Hospitalet de Llobregat amb 123 i el Vendrell, amb 87. A l'altre extrem, i tenint en compte que no s'estudien els possibles transbordaments, ciutats com Sant Quirze del Vallès, amb 4 connexions, Rubí, amb 9, o Sant Cugat del Vallès, amb 11, destaquen pel baix nombre de municipis als quals poden accedir amb tren. En general, doncs, els municipis d'interior disposen de la infraestructura per estar ben connectats, però no del servei.

FIGURA 69. Parades al dia i connexions de trens interurbans. Catalunya, 2021-2023

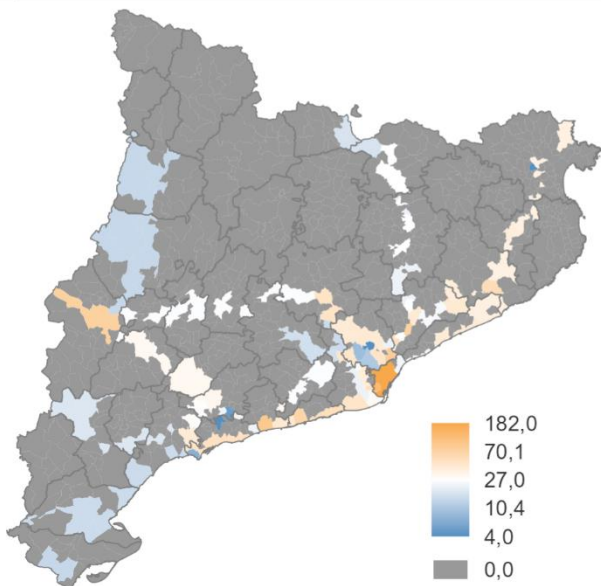
a) Freqüència diària de trens



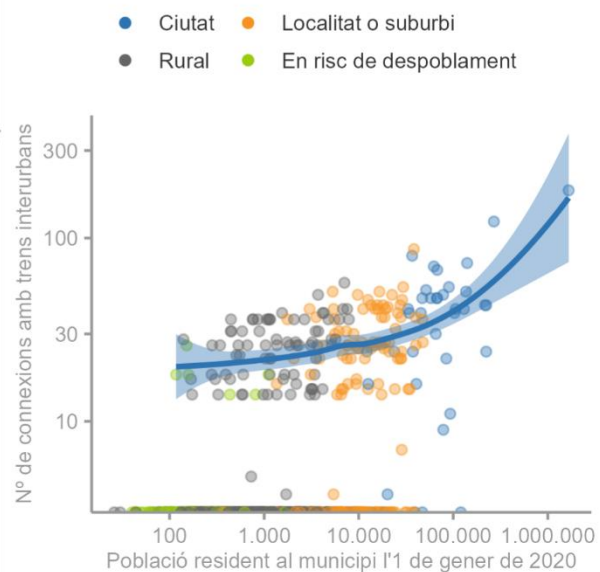
b) Freqüència diària de trens i població



c) Connexions amb tren



d) Connexions amb tren i població



Unitats: parades al dia de trens, connexions al dia amb tren i població l'1 de gener de 2020.

Font: elaboració pròpia a partir de dades obertes de FGC, dades obertes de RENFE (rodalies de Barcelona i llarg recorregut) i rodalies de Catalunya, Idescat i OSRM.

Si aquesta oferta de trens al dia s'analitza en termes per capita, s'observa com els municipis classificats com a localitat o suburbi són els que tenen una dotació per capita més gran (amb 3,1 trens al dia per cada 1.000 habitants), seguida dels municipis rurals (2,5), mentre que les ciutats (2,0), però sobretot els municipis en risc de despoblament (1,2), tenen una dotació més baixa. Si en lloc d'analitzar el nombre de trens que paren al municipi s'estudia l'oferta de trens amb parada dels municipis que es troben fins a 30 minuts per carretera (cosa que en el cas del tren tindria més sentit que en el de l'autobús, doncs equivaldria a una espècie de *park & ride*), les ciutats són les que tenen un millor índex

d'accessibilitat al servei, seguides de les localitats o suburbis. En canvi, els municipis rurals se situen per sota de la mitjana de Catalunya i els municipis en risc de despoblament ho fan molt per sota. Com s'ha comentat anteriorment, l'autobús actuaria com a substitut en aquells municipis sense oferta de tren, motiu pel qual ambdues ofertes es complementen a l'hora de prestar serveis de mobilitat, com es veurà més endavant.

TAULA 61. Parades al dia de trens interurbans, per tipus de municipi.⁽¹⁾ Catalunya, 2021-2023

| Tipus de municipi | Dotació | Dotació per 1.000 habitants | Nº de municipis amb un índex igual a zero | Percentatge (%) | Índex d'accessibilitat al servei (30 minuts) | Índex d'accessibilitat al servei (30 minuts) estandaritzat |
|--------------------------------|---------------|-----------------------------|---|-----------------|--|--|
| Ciutat | 9.591 | 2,0 | 0 | 0,0 | 2,8 | 2,1 |
| Localitat o suburbi | 7.116 | 3,1 | 9 | 4,5 | 2,0 | 1,5 |
| Rural | 1.813 | 2,5 | 80 | 14,3 | 1,3 | 0,9 |
| En risc de despoblament | 45 | 1,2 | 61 | 41,8 | 0,4 | 0,3 |
| Total | 18.565 | 2,4 | 150 | 15,8 | 1,3 | 1,0 |

Unitats: parades al dia de trens, parades al dia de trens per cada 1.000 habitants, nombre de municipis, percentatge de municipis i índex d'accessibilitat.

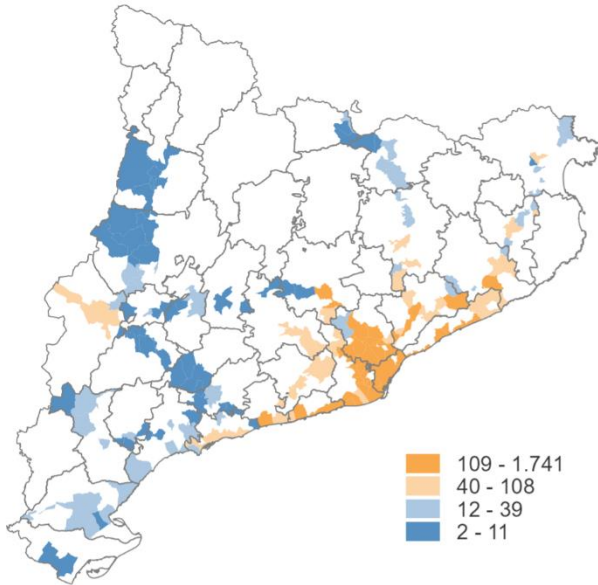
(1) La diferència entre els 150 municipis amb un índex d'accessibilitat igual a zero i els 147 municipis que es troben per sobre dels 30 minuts d'una parada de tren s'explica pel fet d'incloure La Pobla de Massaluca com a municipi amb estació de tren, però sense servei (la parada es troba més a prop del nucli del municipi veí, Faió, i als horaris de les línies de Catalunya no hi consta cap parada, tot i que hi paren 6 trens al dia). Això deixa a Batea i Vilalba dels Arcs per sobre dels 30 minuts fins a una parada de tren, quan en realitat es troben a menys distància.

Font: elaboració pròpia a partir de dades obertes de [FGC](#), dades obertes de RENFE ([rodalies de Barcelona](#) i [llarg recorregut](#)) i [rodalies de Catalunya](#), Idescat i OSRM.

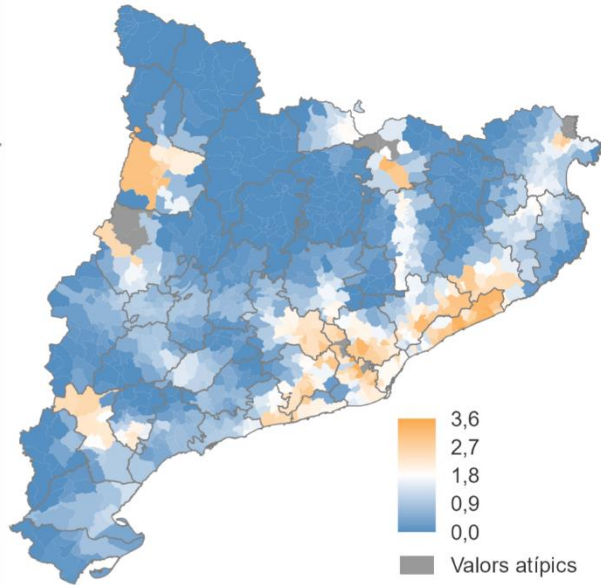
Quan s'analitza l'índex d'accessibilitat al servei per municipis, s'observa una millor accessibilitat a l'entorn de l'àrea metropolitana de Barcelona, així com en punts concrets de la geografia catalana: l'entorn de Móra d'Ebre, de Ripoll o Portbou, així com la línia de FGC de Lleida. En canvi, zones a priori ben servides per ferrocarril presenten valors baixos, com ara els municipis de Lleida i Tarragona/Reus, així com les línies d'ample ibèric per arribar-hi.

FIGURA 70. Parades al dia de trens interurbans.⁽¹⁾ Catalunya, 2021-2023

a) Freqüència diària de trens

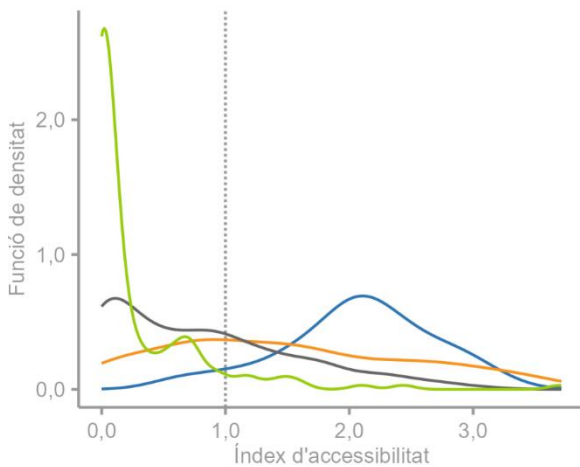


b) Índex d'accessibilitat al servei



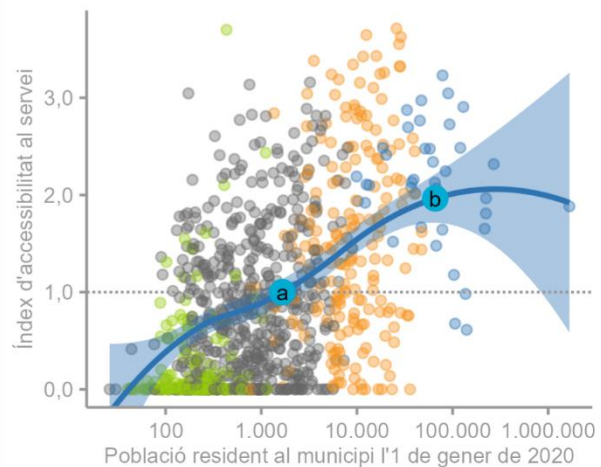
c) Índex d'accessibilitat i tipus de municipi

— Ciutat — Localitat o suburbi
— Rural — En risc de despoblament



d) Índex d'accessibilitat i mida del municipi

● Ciutat ● Localitat o suburbi
● Rural ● En risc de despoblament



Unitats: trens al dia, índex d'accessibilitat estandarditzat i població.

(1) L'índex d'accessibilitat s'ha calculat utilitzant el mètode *two step floating catchment area*, ponderat amb un *kernel* triangular i amb un llindar de distància de 30 minuts en desplaçaments per carretera. Després, aquest índex s'ha estandarditzat per la mitjana dels valors dels 947 municipis. A fi de millorar la representació gràfica del mapa b), els valors atípics (els que es troben per sobre del tercer quartil més 1,5 vegades el rang interquartílic) s'han representat de color gris. Pel mateix motiu, als gràfics c) i d) no s'han representat els valors atípics extrems (els que es troben per sobre del tercer quartil més 3 vegades el rang interquartílic). En aquests dos gràfics això ha suposat no representar 7 observacions (que sí que es tenen en compte a l'hora de representar la línia de la mitjana).

Els punts "a" i "b" del gràfic d) corresponen, respectivament, al punt de tall amb la mitjana i al punt d'estabilització (en cas d'haver-n'hi). En aquest cas, els valors d'aquests punts són 1.664 habitants i 65.911 habitants. Així mateix, hi ha 150 municipis amb un valor zero a l'índex. La diferència, d'aquest últim valor, amb els 147 municipis que es troben per sobre dels 30 minuts d'una parada de tren s'explica pel fet d'incloure La Pobla de Massaluca com a municipi amb estació de tren, però sense servei (la parada es troba més a prop del nucli del municipi veí, Faió, i als horaris de les línies de Catalunya no hi consta cap parada, tot i que hi paren 6 trens al dia). Això deixa Batea i Vilalba dels Arcs per sobre dels 30 minuts fins a una parada de tren, quan en realitat es troben a menys distància. Font: elaboració pròpia a partir de dades obertes de [FGC](#), dades obertes de RENFE ([rodalies de Barcelona i llarg recorregut](#)) i [rodalies de Catalunya](#), Idescat i OSRM.

Si en lloc d'estudiar el nombre de parades al municipi s'estudia el nombre de connexions en tren al dia, la situació és similar, amb més connexions per habitant a les localitats o suburbis i als municipis rurals i menys a les ciutats i als municipis en risc de despoblament. En canvi, però, l'índex d'accessibilitat millora a les ciutats i empitjora als municipis en risc de despoblament.

TAULA 62. Connexions al dia amb trens interurbans, per tipus de municipi.⁽¹⁾ Catalunya, 2021-2023

| Tipus de municipi | Dotació | Dotació per 1.000 habitants | Nº de municipis amb un índex igual a zero | Percentatge (%) | Índex d'accessibilitat al servei (30 minuts) | Índex d'accessibilitat al servei (30 minuts) estandaritzat |
|--------------------------------|----------------|-----------------------------|---|-----------------|--|--|
| Ciutat | 101.912 | 21,7 | 0 | 0,0 | 33,7 | 1,6 |
| Localitat o suburbi | 103.473 | 44,4 | 9 | 4,5 | 30,2 | 1,4 |
| Rural | 32.282 | 45,0 | 80 | 14,3 | 21,6 | 1,0 |
| En risc de despoblament | 731 | 19,1 | 61 | 41,8 | 6,1 | 0,3 |
| Total | 238.398 | 30,6 | 150 | 15,8 | 21,6 | 1,0 |

Unitats: connexions al dia amb tren, connexions al dia amb tren per cada 1.000 habitants, nombre de municipis, percentatge de municipis i índex d'accessibilitat.

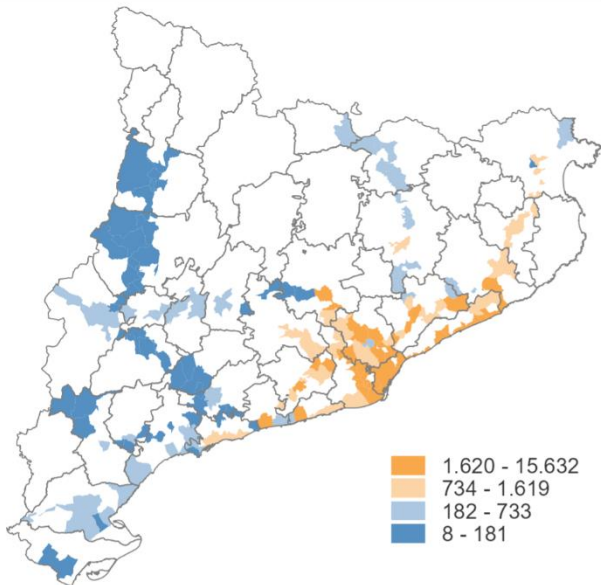
(1) La diferència entre els 150 municipis amb un índex d'accessibilitat igual a zero i els 147 municipis que es troben per sobre dels 30 minuts d'una parada de tren s'explica pel fet d'incloure La Pobla de Massaluca com a municipi amb estació de tren, però sense servei (la parada es troba més a prop del nucli del municipi veí, Faió, i als horaris de les línies de Catalunya no hi consta cap parada, tot i que hi paren 6 trens al dia). Això deixa Batea i Vilalba dels Arcs per sobre dels 30 minuts fins a una parada de tren, quan en realitat es troben a menys distància.

Font: elaboració pròpia a partir de dades obertes de [FGC](#), dades obertes de RENFE ([rodalies de Barcelona](#) i [llarg recorregut](#)) i [rodalies de Catalunya](#), Idescat i OSRM.

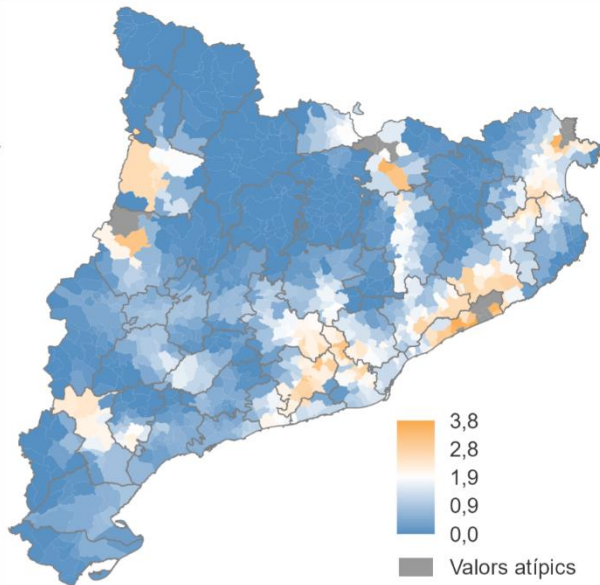
Per municipis, el mapa de l'índex d'accessibilitat en funció del nombre de connexions diàries és similar al del nombre de parades, tot i que l'àrea metropolitana perd accessibilitat (tot i seguir majoritàriament per sobre de la mitjana), sobretot al Vallès.

FIGURA 71. Connexions al dia amb trens interurbans.⁽¹⁾ Catalunya, 2021-2023

a) N° connexions diàries amb tren

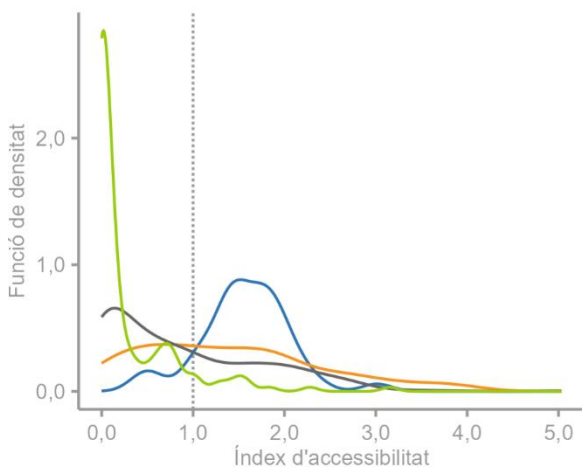


b) Índex d'accessibilitat al servei



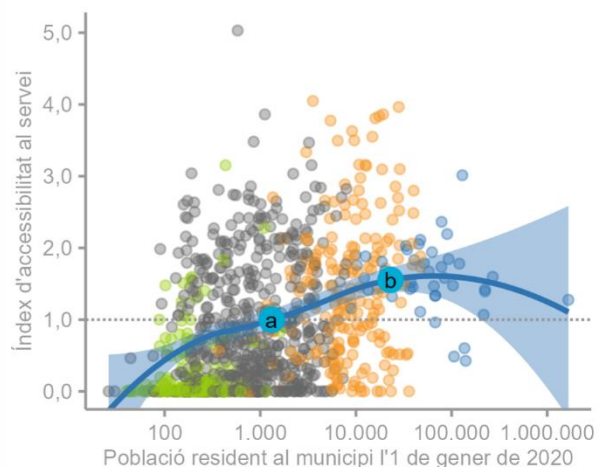
c) Índex d'accessibilitat i tipus de municipi

- Ciutat
- Localitat o suburbi
- Rural
- En risc de despoblament



d) Índex d'accessibilitat i mida del municipi

- Ciutat
- Localitat o suburbi
- Rural
- En risc de despoblament



Unitats: connexions amb tren al dia, índex d'accessibilitat estandarditzat i població.

(1) L'índex d'accessibilitat s'ha calculat utilitzant el mètode *two step floating catchment area*, ponderat amb un *kernel* triangular i amb un llindar de distància de 30 minuts en desplaçaments per carretera. Després, aquest índex s'ha estandarditzat per la mitjana dels valors dels 947 municipis. A fi de millorar la representació gràfica del mapa b), els valors atípics (els que es troben per sobre del tercer quartil més 1,5 vegades el rang interquartílic) s'han representat de color gris. Pel mateix motiu, als gràfics c) i d) no s'han representat els valors atípics extrems (els que es troben per sobre del tercer quartil més 3 vegades el rang interquartílic). En aquests dos gràfics això ha suposat no representar 6 observacions (que sí que es tenen en compte a l'hora de representar la línia de la mitjana).

Els punts "a" i "b" del gràfic d) corresponen, respectivament, al punt de tall amb la mitjana i al punt d'estabilització (en cas d'haver-n'hi). En aquest cas, els valors d'aquests punts són 1.317 habitants i 22.999 habitants. Així mateix, hi ha 150 municipis amb un valor zero a l'índex. La diferència, d'aquest últim valor, amb els 147 municipis que es troben per sobre dels 30 minuts d'una parada de tren s'explica pel fet d'incloure La Pobla de Massaluca com a municipi amb estació de tren, però sense servei (la parada es troba més a prop del nucli del municipi veí, Faió, i als horaris de les línies de Catalunya no hi consta cap parada, tot i que hi paren 6 trens al dia). Això deixa Batea i Vilalba dels Arcs per sobre dels 30 minuts fins a una parada de tren, quan en realitat es troben a menys distància. Font: elaboració pròpia a partir de dades obertes de [FGC](#), dades obertes de RENFE ([rodalies de Barcelona i llarg recorregut](#)) i [rodalies de Catalunya](#), Idescat i OSRM.

Igual que en el cas de l'autobús, s'ha calculat el temps de desplaçament mínim a totes les destinacions possibles utilitzant el tren a partir dels horaris disponibles.³⁶¹ Tal com passava en el cas de l'autobús, això no inclou ni temps de viatge fins a l'estació, ni temps d'espera, ni possibles transbordaments, així com tampoc hipotètics retards.³⁶² Així mateix, cal tenir en compte que la freqüència de pas pot ser baixa, invalidant completament la dada de temps de desplaçament mínim.

De la mateixa manera que en el cas de l'autobús, a fi de comparar aquest temps de desplaçament amb el que s'esmerçaria si el mateix trajecte es fes en vehicle privat, s'ha calculat la ràtio de temps de desplaçament com el quocient entre la suma dels temps mínims de desplaçament en tren a totes les destinacions possibles des d'un municipi i la suma dels temps de desplaçament a les mateixes destinacions amb vehicle particular.

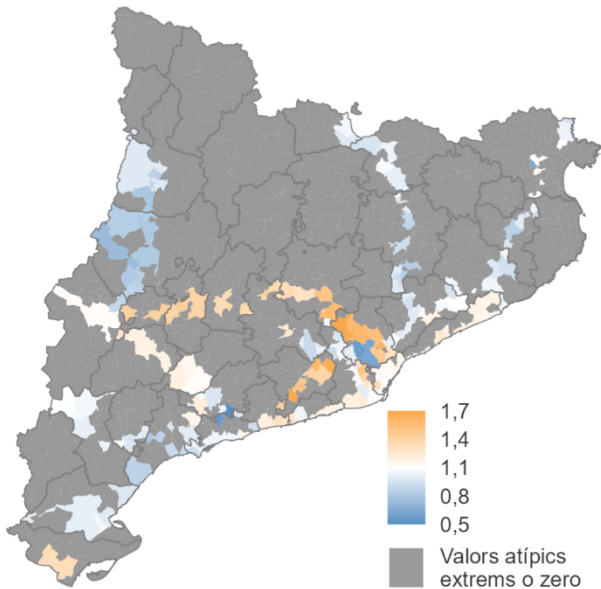
Quan s'analitza aquesta proporció, s'observa que el temps de desplaçament en tren generalment és més gran que el temps de desplaçament en vehicle particular. Així, de mitjana, el temps de desplaçament en tren és un 13,1% més alt que el temps de desplaçament per carretera. Quan s'analitza per tipus de municipi, el tren sembla ser menys competitiu a les ciutats (18,5% més de temps de desplaçament), que a les localitats o suburbis (+13,4%), als municipis rurals (+11,1%) o als municipis en risc de despoblament (+3,5%, tot i que amb només 5 municipis en risc de despoblament que disposin de tren). Una explicació d'aquest resultat pot ser l'existència de línies interurbanes amb moltes parades (més lentes). Una altra pot ser que el temps de desplaçament per carretera no capturi bé la congestió a les ciutats.

³⁶¹ Entenent com a destinacions els municipis, no les parades, i calculant el temps de desplaçament interurbà entre la primera parada al municipi i la primera del següent. Per exemple, en el cas de la línia de FGC entre Barcelona i el Vallès, el temps entre Barcelona i Sant Cugat es calcula com el temps de desplaçament entre l'estació de Plaça Catalunya i La Floresta. A la inversa, en canvi, com el temps esmerçat entre les estacions de Sant Joan (en el cas de la S2) o Hospital General (en el cas de la S1) i Les Planes.

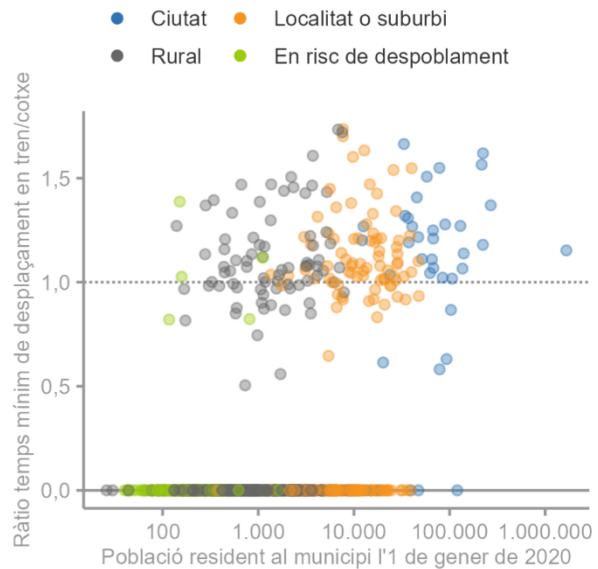
³⁶² Pel que fa a la puntualitat del Rodalies de Catalunya, Medina i Riudavets (2023) observen més incidències a la R4, R1 i R2, mentre que Puente i Oliveres (2023) n'observen més a la R4, RG1 i R3, però quan les divideixen pel nombre d'estacions de cada línia, les que registren més retards greus i cancel·lacions són l'R17, l'R2S i l'R7.

FIGURA 72. Ràtio entre el temps mínim de desplaçament en tren i cotxe, per municipis. Catalunya, 2022

a) Ràtio temps mínim tren/cotxe



b) Ràtio, per tipus de municipi



Unitats: ràtio.

Font: elaboració pròpia a partir de dades obertes de FGC, dades obertes de RENFE (rodalies de Barcelona i llarg recorregut) i rodalies de Catalunya, Idescat i OSRM.

Els municipis amb un temps de viatge en tren més competitiu són Vilabella (que només connecta amb alguns municipis de la vora, entre el Vendrell i Valls), la Secuita o Vilafant (amb parades d'alta velocitat) o municipis connectats per FGC: Rubí, Sant Quirze del Vallès, Sant Cugat del Vallès (a l'àmbit metropolità de Barcelona) o Os de Balaguer, Castell de Mur o Camarasa (a la línia de FGC entre Lleida i La Pobla de Segur). A l'altre extrem, destaquen sobretot els municipis de l'R4 de Rodalies, en la mesura que la línia connecta molts municipis, però fa un tomb considerable per unir poblacions que es troben a poca distància per carretera. És el cas dels municipis de l'Alt Penedès (Santa Margarida i els Monjos, Gelida o Sant Sadurní d'Anoia) i el Vallès Occidental (Vacarisses, Viladecavalls o Barberà del Vallès). L'altra línia que destaca per temps pocs competitius en comparació amb el cotxe és la que connecta Manresa i Lleida en paral·lel a l'A-2 i la C-25 (Bell-lloc d'Urgell, Mollerussa, Castellnou de Seana, Anglesola o Calaf).

7.3.5.4. Autobusos i trens: anàlisi conjunta

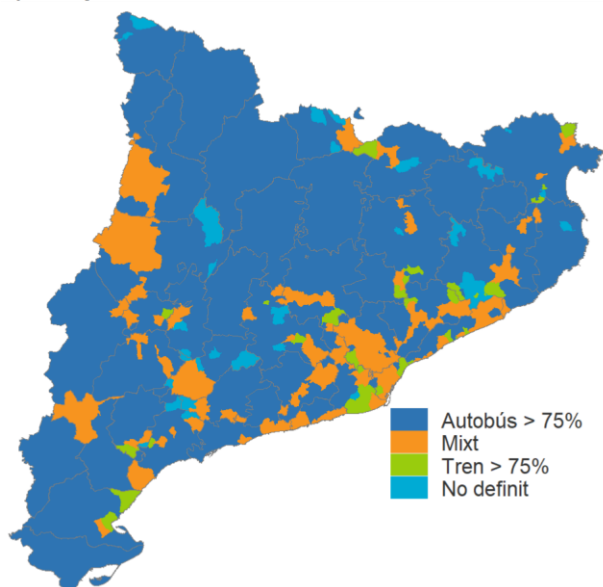
Tot i que el tren i l'autobús poden ser complementaris a l'hora de fer un desplaçament, en molts casos operen com a substituïts l'un de l'altre, competint per les mateixes línies. Així, l'estudi de l'oferta d'autobusos i trens a escala municipal millora si s'analitzen de forma conjunta. Per aquest motiu s'han agregat el nombre de parades al dia d'autobusos i trens interurbans, així com el nombre de connexions diàries.³⁶³

³⁶³ Cal tenir en compte que per als trens s'ha utilitzat un dia feiner com a referència, mentre que pels autobusos les dades fan referència a tot l'any natural. Atès que les freqüències del servei acostumen a ser més baixes els caps de setmana (amb l'excepció dels trens de llarg recorregut), el fet d'incloure'ls en el cas de

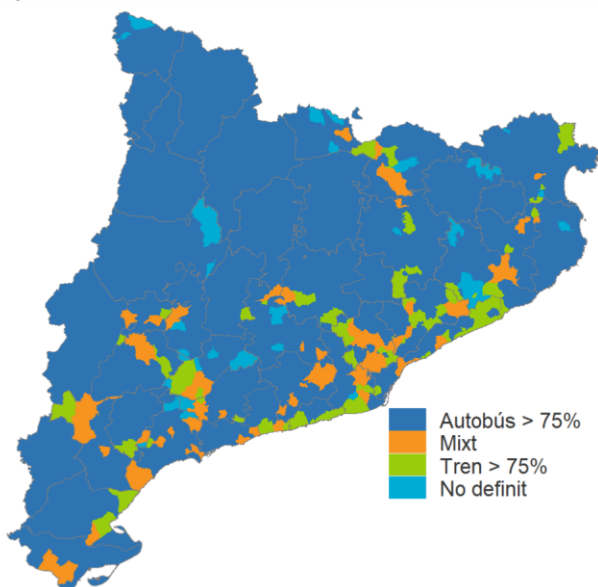
D'entrada, s'observa que a la majoria de municipis el mode predominant és l'autobús, tant si s'analitza per nombre de parades al dia, com per nombre de connexions diàries. A la resta de municipis, s'imposa el model mixt a l'exclusiu del tren, que només sembla ser clarament majoritari en alguns municipis quan s'estudia el nombre de connexions al dia.

MAPA 5. Oferta d'autobusos i trens interurbans: mode predominant. Catalunya, 2021-2023

a) Freqüència diària



b) N° de connexions diàries



Unitats: municipis.

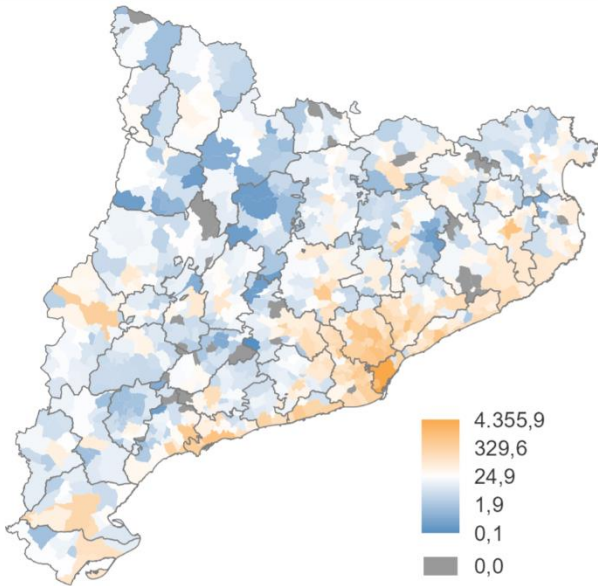
Font: elaboració pròpia a partir de dades obertes de la [xarxa de transport per carretera: parades, línies i horaris dels autobusos interurbans de Catalunya](#), dades obertes de FGC, dades obertes de RENFE (rodalies de Barcelona i llarg recorregut) i rodalies de Catalunya, Idescat i OSRM.

Quan s'analitza l'oferta conjunta d'autobusos interurbans i trens per municipis s'observa de l'entorn de l'àrea metropolitana i la costa (òbviament, Barcelona és el municipi amb més oferta, amb més de 4.300 busos o trens al dia, seguida de l'Hospitalet de Llobregat, amb 1.300 i Sabadell, amb més de 1.000). Quan en lloc d'analitzar el nombre de parades al dia s'estudia el nombre de municipis amb els quals connecta cada municipi, la relació es dilueix (amb Barcelona al capdavant, amb 440 connexions, seguida de Lleida, amb 225, Tarragona, amb 157 i Girona, amb 149).

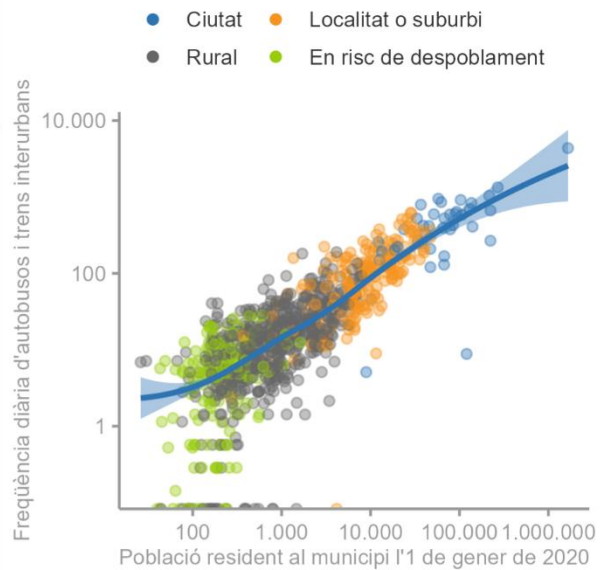
l'autobús, pot fer que s'estigui esbiaixant la freqüència dels autobusos a la baixa (o la dels trens a l'alça, segons com es miri).

FIGURA 73. Parades al dia i connexions d'autobusos i trens interurbans. Catalunya, 2021-2023

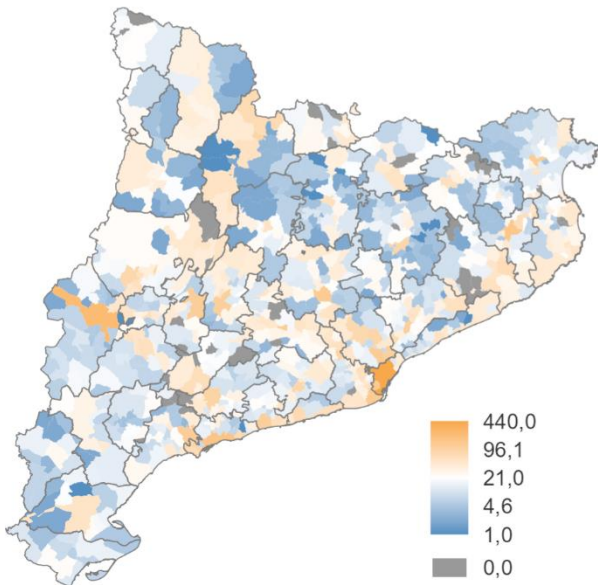
a) Freqüència diària d'autobusos i trens



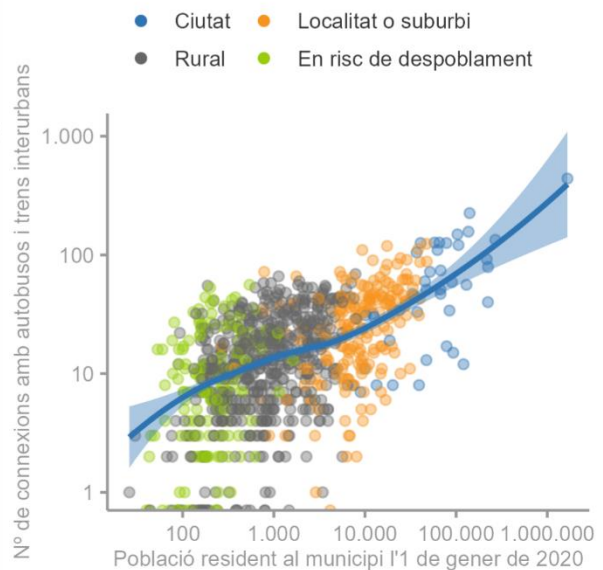
b) Autobusos i trens al dia i població



c) Connexions amb autobús i tren



d) Connexions amb autobús i tren i població



Unitats: parades d'autobusos i trens interurbans al dia, connexions d'autobusos i trens interurbans al dia i població l'1 de gener de 2020.

Font: elaboració pròpia a partir de dades obertes de la [xarxa de transport per carretera: parades, línies i horaris dels autobusos interurbans de Catalunya](#), dades obertes de [FGC](#), dades obertes de [RENFE \(rodalies de Barcelona i llarg recorregut\)](#) i [rodalies de Catalunya](#), [Idescat](#) i [OSRM](#).

Així, per tipus de municipi destaca la dotació per habitant creixent a mesura que es redueix la mida del municipi, amb 4,8 trens o autobusos per cada 1.000 habitants a les ciutats i 25,8 als municipis en risc de despoblament. Si en lloc d'estudiar la dotació del municipi s'estudia la dels municipis a 30 minuts en cotxe a la rodona, les diferències desapareixen i pràcticament s'assoleix l'equilibri territorial.

TAULA 63. Parades al dia d'autobusos i trens interurbans, per tipus de municipi. Catalunya, 2021-2023

| Tipus de municipi | Dotació | Dotació per 1.000 habitants | Nº de municipis amb un índex igual a zero | Percentatge (%) | Índex d'accessibilitat al servei (30 minuts) | Índex d'accessibilitat al servei (30 minuts) estandarditzat |
|--------------------------------|---------------|-----------------------------|---|-----------------|--|---|
| Ciutat | 22.326 | 4,8 | 0 | 0,0 | 7,8 | 0,9 |
| Localitat o suburbi | 24.788 | 10,6 | 0 | 0,0 | 8,7 | 1,0 |
| Rural | 10.913 | 15,2 | 0 | 0,0 | 9,2 | 1,0 |
| En risc de despoblament | 986 | 25,8 | 0 | 0,0 | 8,3 | 0,9 |
| Total | 59.014 | 7,6 | 0 | 0,0 | 8,9 | 1,0 |

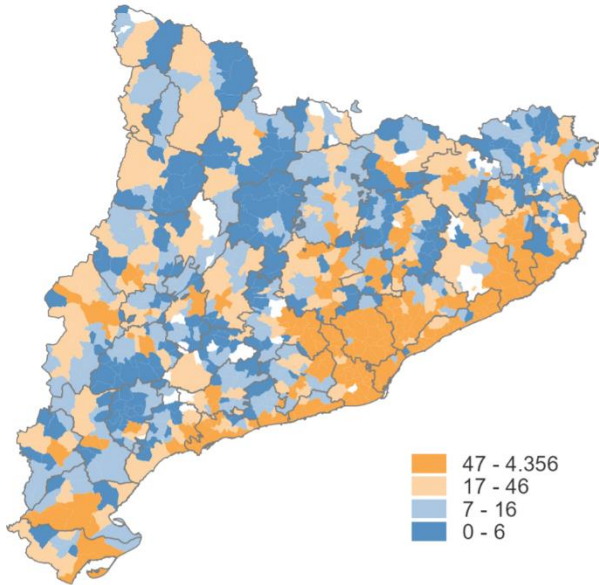
Unitats: nombre de parades d'autobús i tren, parades d'autobús i tren per 1.000 habitants, nombre de municipis, percentatge de municipis i índex d'accessibilitat al servei.

Font: elaboració pròpia a partir de dades obertes de la [xarxa de transport per carretera: parades, línies i horaris dels autobusos interurbans de Catalunya](#), dades obertes de [FGC](#), dades obertes de RENFE ([rodalies de Barcelona i llarg recorregut](#)) i [rodalies de Catalunya](#), Idescat i OSRM.

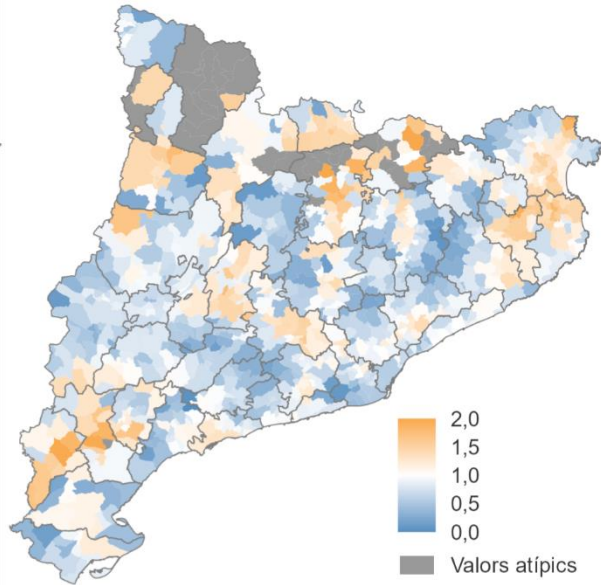
De fet, analitzant-ho per municipis, es fa difícil distingir un patró clar de zones sobredotades i zones infradotades. En tot cas, sembla que els municipis de menys de 300 habitants tinguin una dotació més alta de mobilitat als municipis del voltant en relació amb la població d'aquests.

FIGURA 74. Parades al dia d'autobusos i trens interurbans.⁽¹⁾ Catalunya, 2021-2023

a) Autobusos i trens al dia

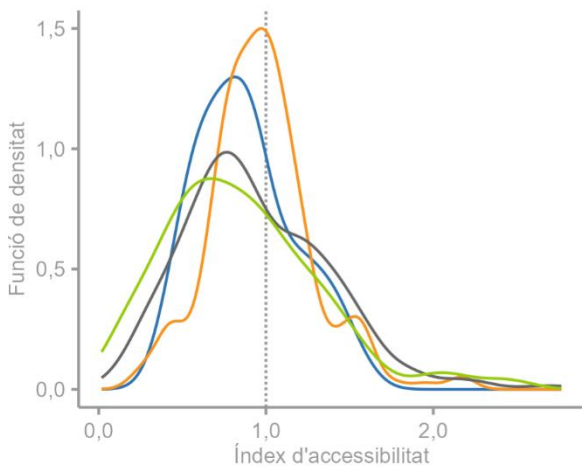


b) Índex d'accessibilitat al servei



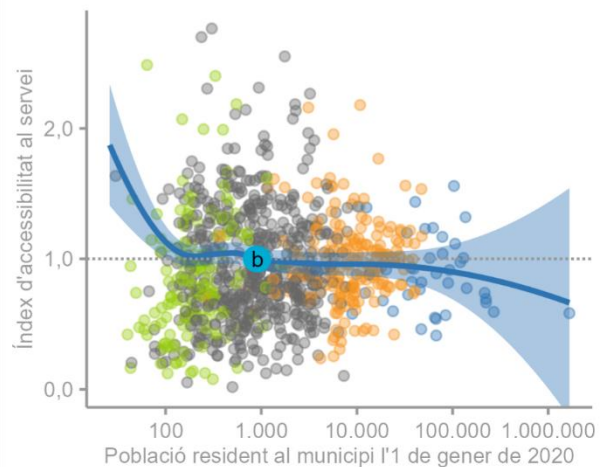
c) Índex d'accessibilitat i tipus de municipi

— Ciutat — Localitat o suburbi
— Rural — En risc de despoblament



d) Índex d'accessibilitat i mida del municipi

● Ciutat ● Localitat o suburbi
● Rural ● En risc de despoblament



Unitats: autobusos i trens al dia, índex d'accessibilitat estandarditzat i població.

(1) L'índex d'accessibilitat s'ha calculat utilitzant el mètode *two step floating catchment area*, ponderat amb un *kernel* triangular i amb un llindar de distància de 30 minuts en desplaçaments per carretera. Després, aquest índex s'ha estandarditzat per la mitjana dels valors dels 947 municipis. A fi de millorar la representació gràfica del mapa b), els valors atípics (els que es troben per sobre del tercer quartil més 1,5 vegades el rang interquartílic) s'han representat de color gris. Pel mateix motiu, als gràfics c) i d) no s'han representat els valors atípics extrems (els que es troben per sobre del tercer quartil més 3 vegades el rang interquartílic). En aquests dos gràfics això ha suposat no representar 15 observacions (que sí que es tenen en compte a l'hora de representar la línia de la mitjana).

Els punts "a" i "b" del gràfic d) corresponen, respectivament, al punt de tall amb la mitjana i al punt d'estabilització (en cas d'haver-n'hi). En aquest cas, els valors d'aquests punts són 885 habitants i 922 habitants (motiu pel qual el punt "a" queda tapat pel punt "b" al gràfic). Així mateix, destaca que no hi ha cap municipi amb un valor zero a l'índex.

Font: elaboració pròpia a partir de dades obertes de la [xarxa de transport per carretera: parades, línies i horaris dels autobusos interurbans de Catalunya](#), dades obertes de [FGC](#), dades obertes de [RENFE \(rodalies de Barcelona i llarg recorregut\)](#) i [rodalies de Catalunya](#), [Idescat](#) i [OSRM](#).

Quelcom similar succeeix si en lloc d'analitzar el nombre de parades al municipi s'analitzen el nombre de connexions diàries: més dotació per capita als municipis petits, però una situació força equilibrada quan s'inclouen a l'anàlisi els municipis del voltant.

TAULA 64. Connexions al dia d'autobusos i trens interurbans, per tipus de municipi. Catalunya, 2021-2023

| Tipus de municipi | Dotació | Dotació per 1.000 habitants | Nº de municipis amb un índex igual a zero | Percentatge (%) | Índex d'accessibilitat al servei (30 minuts) | Índex d'accessibilitat al servei (30 minuts) estandarditzat |
|--------------------------------|----------------|-----------------------------|---|-----------------|--|---|
| Ciutat | 142.360 | 30,3 | 0 | 0,0 | 52,5 | 0,8 |
| Localitat o suburbi | 177.388 | 76,1 | 0 | 0,0 | 63,5 | 1,0 |
| Rural | 88.989 | 124,1 | 0 | 0,0 | 69,2 | 1,1 |
| En risc de despoblament | 6.993 | 183,1 | 0 | 0,0 | 55,9 | 0,9 |
| Total | 415.731 | 53,4 | 0 | 0,0 | 65,2 | 1,0 |

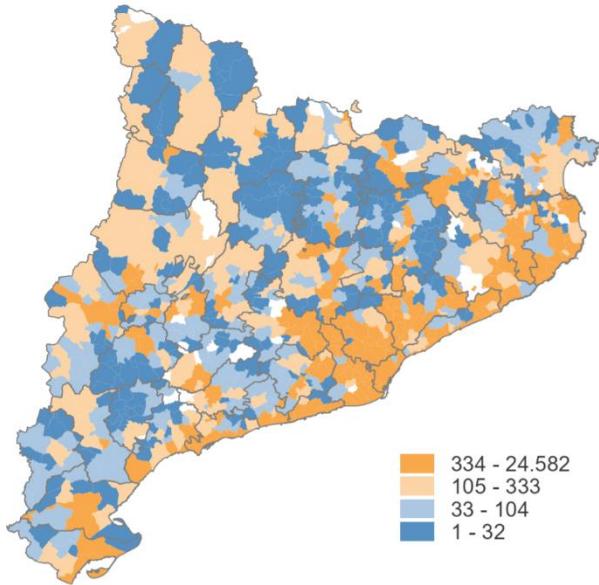
Unitats: connexions diàries amb autobús i tren, connexions diàries amb autobús i tren per 1.000 habitants, nombre de municipis, percentatge de municipis i índex d'accessibilitat al servei.

Font: elaboració pròpia a partir de dades obertes de la [xarxa de transport per carretera: parades, línies i horaris dels autobusos interurbans de Catalunya](#), dades obertes de FGC, dades obertes de RENFE (rodalies de Barcelona i llarg recorregut) i rodalies de Catalunya, Idescat i OSRM.

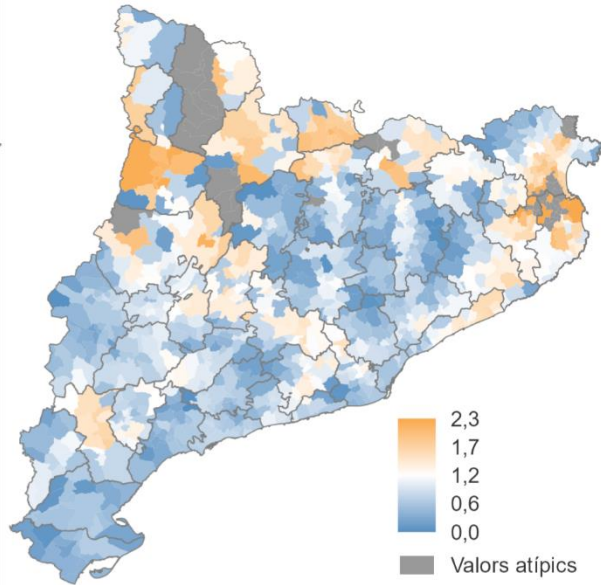
A diferència del nombre de parades al dia, però, l'índex d'accessibilitat del nombre de connexions sembla decaure als extrems (Barcelona i els municipis de menys de 300 habitants). Així doncs, el nombre de parades als municipis més petits és relativament alt, però el nombre de connexions que permeten aquestes parades és baix.

FIGURA 75. Connexions al dia d'autobusos i trens interurbans.⁽¹⁾ Catalunya, 2021-2023

a) Connexions amb autobús i tren al dia

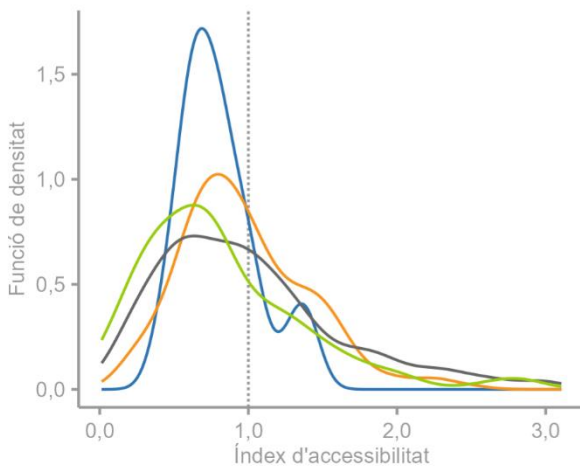


b) Índex d'accessibilitat al servei



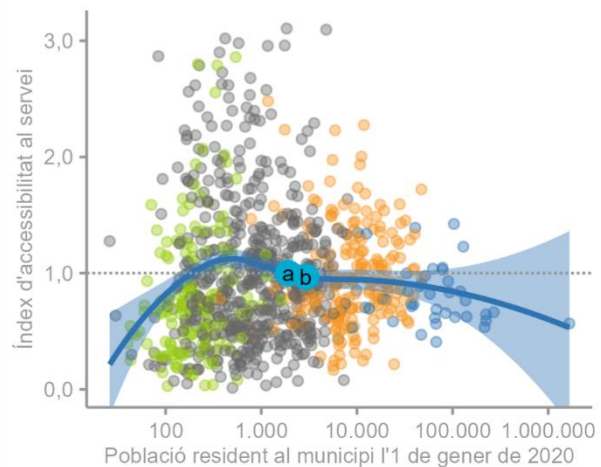
c) Índex d'accessibilitat i tipus de municipi

— Ciutat — Localitat o suburbi
— Rural — En risc de despoblament



d) Índex d'accessibilitat i mida del municipi

● Ciutat ● Localitat o suburbi
● Rural ● En risc de despoblament



Unitats: connexions amb autobús i tren al dia, índex d'accessibilitat estandarditzat i població.

(1) L'índex d'accessibilitat s'ha calculat utilitzant el mètode *two step floating catchment area*, ponderat amb un *kernel* triangular i amb un llindar de distància de 30 minuts en desplaçaments per carretera. Després, aquest índex s'ha estandarditzat per la mitjana dels valors dels 947 municipis. A fi de millorar la representació gràfica del mapa b), els valors atípics (els que es troben per sobre del tercer quartil més 1,5 vegades el rang interquartílic) s'han representat de color gris. Pel mateix motiu, als gràfics c) i d) no s'han representat els valors atípics extrems (els que es troben per sobre del tercer quartil més 3 vegades el rang interquartílic). En aquests dos gràfics això ha suposat no representar 10 observacions (que sí que es tenen en compte a l'hora de representar la línia de la mitjana).

Els punts "a" i "b" del gràfic d) corresponen, respectivament, al punt de tall amb la mitjana i al punt d'estabilització (en cas d'haver-n'hi). En aquest cas, els valors d'aquests punts són 1.915 habitants i 2.934 habitants. Així mateix, destaca que no hi ha cap municipi amb un valor zero a l'índex.

Font: elaboració pròpia a partir de dades obertes de la [xarxa de transport per carretera: parades, línies i horaris dels autobusos interurbans de Catalunya](#), dades obertes de [FGC](#), dades obertes de [RENFE \(rodalies de Barcelona i llarg recorregut\)](#) i [rodalies de Catalunya](#), [Idescat](#) i [OSRM](#).

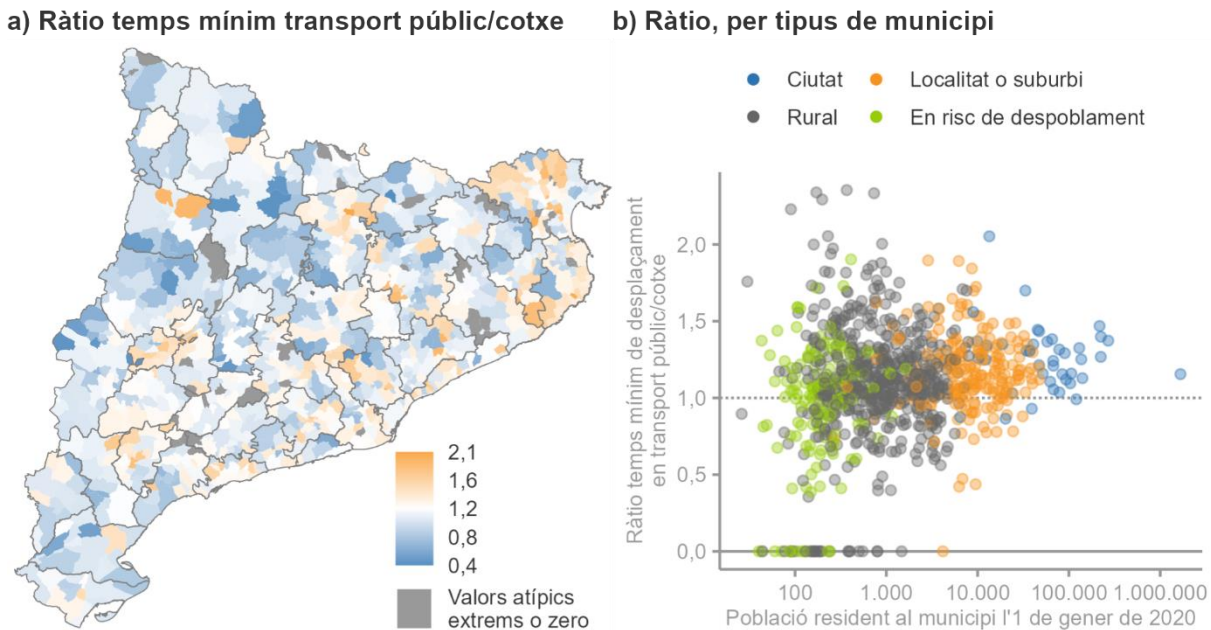
És a dir, l'oferta de transport públic sembla adequar-se a la població del territori (sobretot pel que fa a nombre de parades), sense que s'observin desequilibris territorials importants. Una altra cosa és que la dotació agregada sigui insuficient o, com es comentava a l'inici de l'apartat, que el preu i la qualitat del servei (temps de desplaçament, puntualitat, comoditat, nombre de places, etc.) puguin generar desigualtats. Així mateix, en cas que es vulgui utilitzar la política de transport per compensar altres dèficits (per facilitar l'accés a altres serveis que queden lluny), pot argumentar-se que caldria incrementar-ne la dotació als municipis més petits.

Per últim, i tal i com s'ha fet en el cas de l'autobús o el tren, s'ha calculat el temps de desplaçament mínim a totes les destinacions possibles utilitzant el transport en autobusos interurbans o trens a partir dels horaris disponibles.³⁶⁴ A fi de comparar aquest temps de desplaçament amb el que s'esmerçaria si el mateix trajecte es fes en vehicle privat, s'ha calculat la ràtio entre el temps de desplaçament com el quocient entre la suma dels temps mínims de desplaçament en transport públic a totes les destinacions possibles des d'un municipi i la suma dels temps de desplaçament a les mateixes destinacions amb vehicle particular.

Així, en mitjana, el temps de desplaçament en autobús o tren (el més ràpid dels dos modes) és un 14,3% més alt que el temps de desplaçament en vehicle particular. Per tipus de municipi, aquesta diferència en el temps de desplaçament és més alta a les ciutats (+26,2%), que a les localitats o suburbis (+17,4%), els municipis rurals (+14,6%) o als municipis en risc de despoblament (+5,0%). De nou, l'existència de línies interurbanes amb moltes parades, la mesura de la congestió (internalitzada en el cas de l'autobús) o la ubicació de les parades, poden explicar aquest resultat.

³⁶⁴ Entenent com a destinacions els municipis, no les parades, i calculant el temps de desplaçament interurbà entre la primera parada al municipi i la primera del següent.

FIGURA 76. Ràtio entre el temps mínim de desplaçament en transport públic (autobús o tren) i cotxe, per municipis.⁽¹⁾ Catalunya, 2022



Unitats: ràtio.

(1) En el cas del mapa, s'ha representat la mitjana dels valors del municipi i els 6 veïns més propers a fi de suavitzar els valors atípics. Font: elaboració pròpia a partir de dades obertes de la [xarxa de transport per carretera: parades, línies i horaris dels autobusos interurbans de Catalunya](#), dades obertes de [FGC](#), dades obertes de [RENFE \(rodalies de Barcelona i llarg recorregut\)](#) i [rodalies de Catalunya](#), [Idescat](#) i [OSRM](#).

Pel que fa als municipis amb una oferta de transport públic (autobús o tren) amb uns temps més competitiu, el fet que a la majoria de municipis només hi arribi l'autobús fa que aquest determini aquesta variable. Així doncs, el mapa resultant de l'anàlisi conjunta d'autobús i tren és molt similar al de l'autobús.

7.4. Anàlisi conjunta de l'accessibilitat dels principals serveis a Catalunya

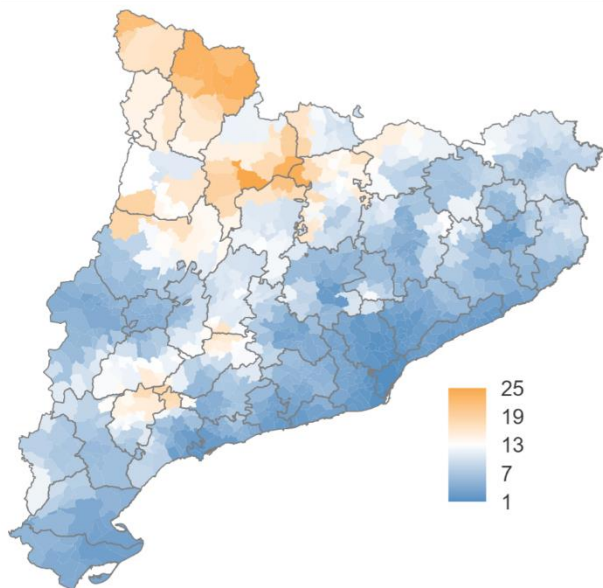
Fins ara s'ha estudiat l'accessibilitat a cadascun dels serveis de forma individual o agrupada per tipologies. A continuació es du a terme l'anàlisi conjunta d'accessibilitat als serveis educatius, sanitaris, assistencials i de seguretat.³⁶⁵ Aquesta es fa ponderant cada grup de serveis en funció de la freqüència d'ús emprada en els apartats anteriors. Així, s'assigna un pes del 81,7% als serveis educatius, un del 12,0% als serveis d'àmbit sanitari, un del 5,6% als serveis assistencials i un del 0,6% als serveis de seguretat.³⁶⁶

³⁶⁵ S'ha deixat fora d'aquesta anàlisi l'accessibilitat al transport en la mesura que no és un servei finalista (com poden ser-ho l'educació, la sanitat, etc.), sinó que constitueix una alternativa al transport per carretera. Així, tot i que és important analitzar-ne l'oferta en relació amb la demanda per municipis, com s'ha fet anteriorment, té menys sentit incloure-ho a l'anàlisi conjunt d'accessibilitat als serveis. Generalment, la població no utilitza el transport pel plaer de viatjar, sinó per desplaçar-se al lloc de treball, al domicili o per accedir a altres serveis públics o privats.

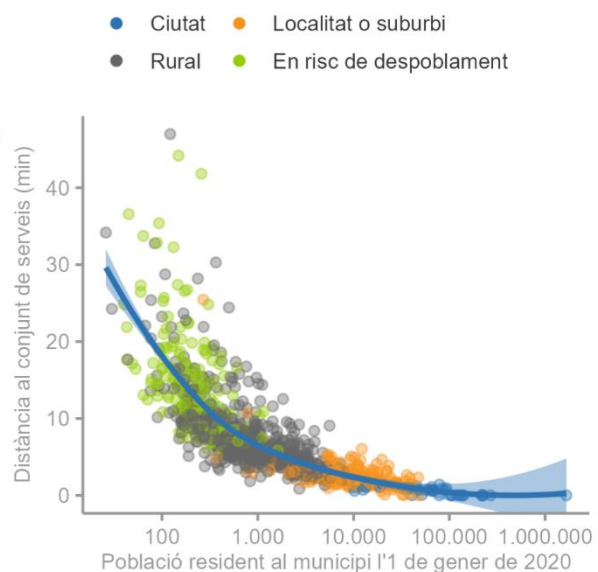
³⁶⁶ En l'àmbit sanitari, s'han exclòs les farmàcies, un servei que s'utilitza de forma molt recurrent. Incorporant-hi les farmàcies, els pesos per ponderar cada servei serien del 63,7% en serveis educatius, 31,5% en l'àmbit sanitari, 4,4% en serveis assistencials i 0,5% en serveis de seguretat.

FIGURA 77. Temps d'accés al conjunt de serveis.⁽¹⁾ Catalunya, 2019-2022

a) Temps d'accés als serveis



b) Temps d'accés i tipus de municipi



Unitats: minuts.

(1) En el cas del mapa, s'ha representat la mitjana de temps de desplaçament mínim del municipi i els 6 veïns més propers a fi de suavitzar els valors atípics.

Font: elaboració pròpia.

Ponderant primer els temps d'accés al conjunt de serveis, s'observa un descens en la mitjana del temps de desplaçament a mesura que creix la mida del municipi. De fet, només hi ha 10 municipis amb un temps de desplaçament igual a zero. Això és, que disposin de tots els serveis estudiats dins del municipi.³⁶⁷ A l'altre extrem, la mitjana ponderada del temps de desplaçament s'enfila per sobre dels 30 minuts en 11 municipis, la majoria al Pirineu.³⁶⁸ A banda de les zones d'alta muntanya, però, al mapa s'identifica una altra zona amb temps de desplaçaments elevats a la confluència de les províncies de Lleida i Tarragona: el Priorat, les Garrigues, la Conca de Barberà, l'Urgell i la Segarra.³⁶⁹

Per tipus de municipis, i en mitjana municipal, el temps de desplaçament al conjunt de serveis se situa per sota del minut a les ciutats (la qual cosa implica que disposen de la majoria dels serveis). A les localitats o suburbis el temps de desplaçament creix fins a situar-se entre 2 i 3 minuts, mentre que als municipis rurals s'enfila fins als 8 minuts i als municipis en risc de despoblament per sobre del 15 minuts.

Si en lloc d'estudiar el temps de desplaçament, s'analitza la ponderació de l'índex d'accessibilitat al conjunt dels serveis, la imatge que s'obté és similar.³⁷⁰ Així, l'índex

³⁶⁷ Es tracta de Badalona, Barcelona, l'Hospitalet de Llobregat, Manresa, Mataró, Sabadell, Terrassa, Vic, Lleida i Reus. El fet que no apareguin més municipis a la llista s'explica pels centres de salut mental.

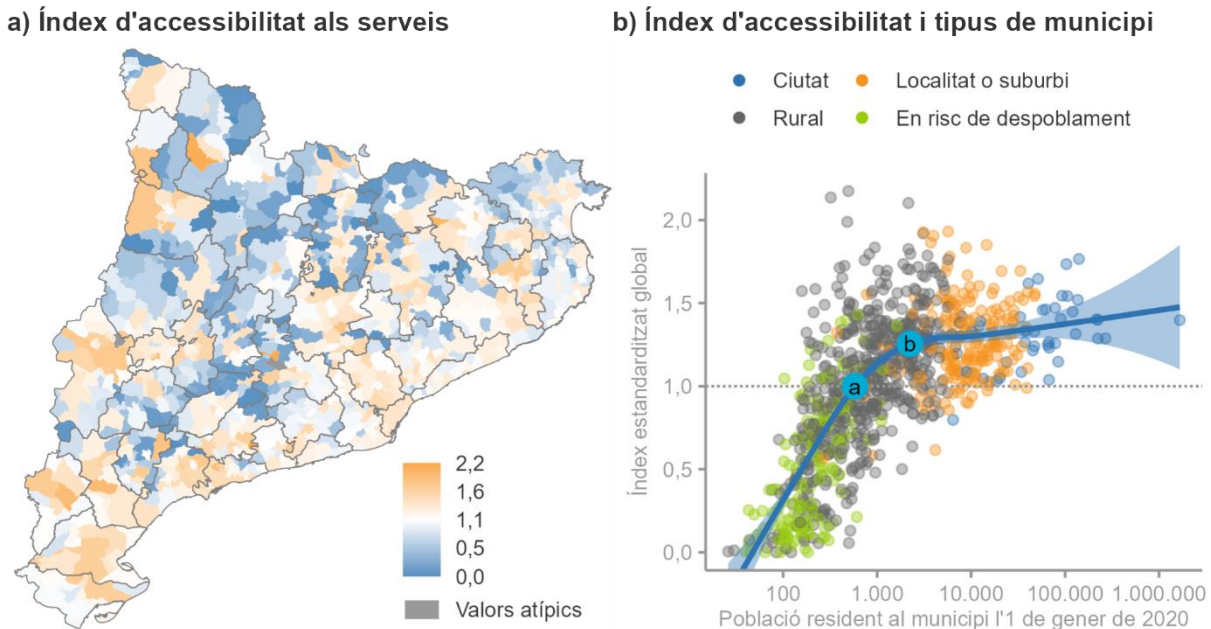
³⁶⁸ És el cas de Sant Esteve de la Sarga, La Vansa i Fórnols, Odèn, Cava, Cabó, Gisclareny, Esterri de Cardós, Canejan, Capolat, Alòs de Balaguer o Espot.

³⁶⁹ Si s'hi inclouen les farmàcies, el mapa resultant varia relativament poc, amb un descens de la mitjana del temps de desplaçament en aquells municipis que disposen del servei.

³⁷⁰ Fins a 6 municipis tenen un índex igual a zero, el que equival a dir que no tenen accés a cap servei. Es tracta de Capolat, Abella de la Conca, Cabó, Cava, Esterri de Cardós i Sant Esteve de la Sarga, tots ubicats

d'accessibilitat creix a mesura que ho fa la mida del municipi, se situa per sobre de la mitjana als municipis de més de 581 habitants i modera el seu creixement a partir dels 2.242 habitants.³⁷¹

FIGURA 78. Índex d'accessibilitat al conjunt de serveis.⁽¹⁾ Catalunya, 2019-2022



Unitats: índex d'accessibilitat.

(1) A fi de millorar la representació gràfica del mapa, els valors atípics (els que es troben per sobre del tercer quartil més 1,5 vegades el rang interquartílic) s'han representat de color gris. Així mateix, s'han eliminat els mateixos valors de la representació gràfica. Això ha suposat no representar 2 observacions (que sí que es tenen en compte a l'hora de representar la línia de la mitjana del gràfic). Els punts "a" i "b" del gràfic b) corresponen, respectivament, al punt de tall amb la mitjana i al punt d'estabilització (en cas d'haver-n'hi). En aquest cas, els valors d'aquests punts són 581 habitants i 2.242 habitants. Així mateix, hi ha 6 municipis amb un valor zero a l'índex.

Font: elaboració pròpia.

Per zones amb més dificultats d'accés, destaca el Pirineu, així com els municipis allunyats de les capitals comarcals. Així mateix, sembla tornar a dibuixar-se la línia que separa les províncies de Lleida i Tarragona, i en general, la C invertida que es dibuixa al voltant de Lleida i la Depressió central. En canvi, com ja passava amb el temps d'accés als serveis, la zona costanera presenta menys problemes d'accessibilitat.

Si l'anàlisi es du a terme per tipus de municipi, destaca que a les ciutats l'índex d'accessibilitat al conjunt de serveis se situa un 32,0% per sobre de la mitjana. A les localitats o suburbis baixa fins al 26,7%, mentre que a als municipis rurals el valor se situa pràcticament a la mitjana (+0,6%). En canvi, als municipis en risc de despoblament, l'índex d'accessibilitat al conjunt de serveis se situa en un 52,1% de la mitjana (o un 47,9% per sota de la mitjana).

al Pirineu i la majoria dels que ja apareixien com els municipis amb més dificultats d'accés als serveis per temps de desplaçament.

³⁷¹ Si s'inclouen les farmàcies a l'anàlisi, el valor de l'índex per sobre de la mitjana s'assoleix als 535 habitants, mentre que aquest modera el seu creixement a partir dels 1.372 habitants.

8. Anàlisi de l'impacte de les polítiques en l'àmbit del reequilibri territorial

Fins ara s'ha fet una anàlisi descriptiva de l'accessibilitat de la població a cadascun dels serveis. En aquest apartat es vol anar un pas més enllà, intentant identificar on seria òptim incrementar-ne la dotació per reequilibrar el territori. Aquest exercici s'ha fet per a cadascun dels serveis i ha de permetre identificar en quines zones caldria invertir per afavorir el reequilibri territorial.

8.1. Introducció: objectius i metodologia

A diferència de la resta de l'informe, que era merament descriptiu, en aquest exercici de simulació es pretén establir una proposta d'actuació en els diferents àmbits per tal de corregir els desequilibris territorials. Òbviament, aquesta proposta pot ser contradictòria amb altres objectius, com per exemple el d'eficiència en la prestació dels serveis públics, de qualitat, o si es busca millorar la prestació de serveis a determinats col·lectius.

En aquest exercici de simulació, s'intenta identificar en quins municipis caldria incrementar la dotació de cadascun dels serveis per aproximar-se a l'equilibri territorial. Així, s'ha optat deliberadament per buscar òptims de Pareto. Això és, incrementant la dotació, sense reduir-la enlloc, a fi d'analitzar on seria més rendible destinar els recursos públics des d'un punt de vista d'equilibri territorial.³⁷² Seguint amb la metodologia de l'informe, s'ha considerat equilibri territorial aquella situació en la qual tots els municipis tenen una dotació per habitant a la rodona similar. Això és, aquella situació en la qual l'índex d'accessibilitat obtingut amb la metodologia del 2SFCA s'aproxima a la mitjana per a tots els municipis.

El fet d'utilitzar la metodologia del 2SFCA, obliga a utilitzar uns límits de temps de desplaçament, que per aquest exercici seran els mateixos que s'han utilitzat al llarg de tot l'informe i que varien segons el servei: 10 minuts pels serveis locals, 30 pels subregionals i 60 per als regionals. Això fa que el temps de desplaçament condicioni les dotacions disponibles. Així doncs, reduint aquests temps de desplaçament (a través d'inversió en infraestructures de transport, per exemple) es podrien incrementar les dotacions a l'abast de la població, fet que constitueix una política en si. Per simplificar l'anàlisi, però, s'ha mantingut la matriu de temps de desplaçament inalterada.

Així mateix, el fet de voler equiparar la dotació per capita fa que tot pivoti al voltant de la població existent. En aquest punt, també es podria discutir que una política de reequilibri territorial seria la d'incentivar el canvi de residència a determinats municipis (els que es troben en risc de despoblament), fet que afectaria la dotació de serveis necessària d'aquests. En aquest apartat, però, no es recull aquesta redistribució de la població pel territori.

A fi de determinar on s'haurien de centrar els increments de dotació dels diferents serveis per aproximar-se a l'equilibri territorial, s'ha simulat un increment de la dotació d'un dels serveis en un dels municipis. Així, s'ha calculat la mitjana municipal de l'índex d'accessibilitat d'aquest servei a Catalunya derivat de l'augment de dotació en aquell municipi. Això

³⁷² Es podria plantejar l'exercici invers, d'analitzar en quins municipis es podria reduir la dotació existent a fi de tendir al reequilibri territorial. Aquest exercici, però, no s'ha dut a terme, justament per garantir l'òptim de Pareto i que no hi hagi guanyadors i perdedors en les polítiques de reequilibri.

s'ha fet pels 947 municipis de Catalunya i per cadascun dels serveis. Així, es pot veure en quin municipi té un impacte més gran l'increment de dotació.³⁷³

L'impacte més gran, però, no implica necessàriament que la mesura afavoreixi el reequilibri territorial, doncs hi pot haver municipis sobredotats on l'impacte sigui gran. Per corregir això, i paral·lelament a l'exercici anterior, s'ha calculat el coeficient de Gini de l'índex d'accessibilitat derivat de l'increment de dotació en un dels serveis i un dels municipis.³⁷⁴ Això també s'ha fet per als 947 municipis i per a cadascun dels serveis. La mitjana municipal de l'índex d'accessibilitat de cada servei i municipi, calculada anteriorment, s'ha dividit pel coeficient de Gini del mateix servei i municipi.

Per tal de tenir una referència del punt de partida, s'ha calculat la mitjana de l'índex d'accessibilitat i el coeficient de Gini a partir de la dotació inicial per cada servei i s'ha construït el mateix indicador (mitjana dividida pel coeficient de Gini). Per últim, per cada servei, s'ha analitzat la variació dels indicadors construïts per cada municipi amb aquest indicador inicial. Matemàticament:

$$VIA_i = \left(\frac{\frac{M_i}{G_i}}{\frac{M_0}{G_0}} - 1 \right) \times 100, \text{ o bé } VIA_i = \left(\frac{M_i}{M_0} \times \frac{G_0}{G_i} - 1 \right) \times 100$$

On VIA_i és la variació de l'indicador d'accessibilitat pel municipi i en termes percentuals, que equival a la variació entre l'indicador d'accessibilitat del municipi i , dividit per l'indicador d'accessibilitat inicial, representada amb un 0 (zero). Així, l'indicador d'accessibilitat es calcula com el quocient entre M , la mitjana municipal de l'índex d'accessibilitat, i G , el coeficient de Gini. D'aquesta manera, un increment de la mitjana municipal de l'índex d'accessibilitat, M , derivada d'un increment de la dotació, fa créixer la variació de l'indicador d'accessibilitat. Alhora, un increment del coeficient de Gini (o un increment de la desigualtat en el repartiment de la dotació entre municipis) disminueix la variació de l'indicador d'accessibilitat.

Així, en aquells casos on el coeficient de Gini augmenta (amb una distribució més desigual de l'índex d'accessibilitat) es penalitza l'increment de la mitjana de l'índex d'accessibilitat i viceversa: increments moderats de la mitjana però amb una millor distribució dels recursos pel territori es veuen recompensats per l'indicador construït.

Incorporar el coeficient de Gini a l'indicador té dos efectes. Per una banda, els municipis que ja tenen una sobredotació es veuen penalitzats i viceversa. Per l'altra, o derivada de la primera, l'indicador tendeix a crear nous centres per sobre d'incrementar les dotacions dels municipis que ja en disposen.³⁷⁵

³⁷³ Es tracta d'una mitjana de municipis, sense ponderar per la població. Això implica que tots els municipis tenen el mateix pes.

³⁷⁴ El coeficient de Gini permet mesurar la desigualtat existent pel que fa a dotació per capita dels diferents municipis. Un valor de 1 equival a la màxima desigualtat (amb tota la dotació per capita concentrada en un únic municipi) i un valor de 0 equivaldria a una distribució uniforme.

³⁷⁵ A la pràctica, hi ha una correlació positiva elevada entre la variació de la mitjana de l'índex d'accessibilitat i la variació del coeficient de Gini, motiu pel qual es penalitzen els valors atípics, sense afectar en excés a la resta de municipis que se situen a l'entorn o per sota de la mitjana.

En aquesta anàlisi hi ha diferents paràmetres que s'han seleccionat arbitràriament i que poden alterar significativament els resultats obtinguts. Aquests paràmetres a escollir són:

- El llindar mínim de dotació que es considera viable/eficient. Una cosa és tenir una dotació, com per exemple una plaça d'educació primària o un llit d'hospital i l'altra és que sigui viable tenir una escola amb només una plaça o un hospital amb només un llit.

El criteri que s'ha seguit en aquest exercici ha estat escollir el percentil 5 del conjunt de municipis amb dotació inicial com a dotació mínima eficient. Això redueix el risc d'escollir valors atípics, quelcom que podria succeir en cas d'utilitzar el mínim de dotació disponible al conjunt de municipis de Catalunya.³⁷⁶

- Els municipis als quals se'ls hi incrementa la dotació. És a dir, si s'assigna un increment de dotació a tots els municipis, encara que no tinguin una població suficient per garantir un mínim d'eficiència en la prestació del servei o només a alguns d'ells (en base a l'existència de centres al municipi, d'un mínim de població, etc.).

L'opció d'incrementar-ne la dotació a tots pot ser vàlida com a punt de partida per comparar amb distribucions alternatives, però és poc realista. Així doncs, per tal de limitar els municipis als quals s'assigna dotació s'han utilitzat dues mesures, ambdues condicionades per la dotació mínima obtinguda a partir de les dades disponibles. Així, d'aquells municipis que disposen d'una dotació igual o superior a la del percentil 5 dels municipis que disposen de dotació, s'ha calculat:

- o La població mínima que ha de tenir el municipi. Això s'ha fet exclouent els municipis que tenen una població inferior al percentil 5 de la distribució de la població dels municipis seleccionats.
- o La població a la rodona mínima que ha de tenir el municipi (corregint la del voltant pel *kernel* construït a partir del temps de desplaçament i en base al llindar de temps de cada servei). De la mateixa manera que en el cas de la població mínima, també s'ha obtingut exclouent els municipis que tenen una població a la rodona inferior al percentil 5 de la distribució de la població a la rodona dels municipis seleccionats.

Així doncs, es restringeix l'increment de dotació a un determinat municipi al fet que tingui una població mínima i que tingui una població a la rodona mínima. I aquests mínims s'obtenen de la distribució actual de la dotació.³⁷⁷

³⁷⁶ En el cas de dotacions disponibles només en uns pocs municipis (com, per exemple, hospitals de referència o universitats), la manca de normalitat de la distribució i el baix nombre de municipis fa que el llindar mínim de dotació coincideixi amb el mínim de dotació. Així mateix, en el cas dels CAP 24 hores i els CUAP, on no es disposa de dotació, més enllà del nombre de centres, s'ha assignat una dotació mínima d'1, que equival a disposar de l'equipament al municipi.

³⁷⁷ La metodologia escollida permet eliminar els casos atípics pel que fa a la població mínima i la població a la rodona mínima per assignar dotació. Aquest cribratge funciona bé en aquells casos en què hi ha molts municipis amb dotació, amb una distribució pròxima a la normal. En canvi, pot acabar derivant en poblacions mínimes molt baixes quan són pocs els municipis amb dotació.

Amb aquests criteris, hi ha 161 municipis on no s'hi invertiria en cap dels àmbit analitzats per no arribar als mínims de població o població a la rodona exigits. D'aquests, un seria una localitat o suburbi (0,5% del total de localitats o suburbis), 76 serien municipis rurals (13,5% dels municipis d'aquesta categoria) i 84 municipis en risc de despoblament (el 57,5% dels municipis d'aquest grup). En el cas dels municipis en risc de despoblament, doncs, en la majoria dels casos caldria buscar altres polítiques o fórmules per permetre un correcte accés als serveis, sobretot locals, més enllà de l'assignació directa.³⁷⁸

8.2. Educació

D'entre les variables educatives, sobresurt l'increment de població i població a la rodona necessària a mesura que es va avançant en el tipus d'educació. Com a excepcions, destaca que es necessiti més població i població a la rodona per disposar d'una escola bressol que per a una escola, així com més població i població a la rodona per a un Batxillerat que per a centres de formació professional.

El mínim de població i població a la rodona d'un centre d'educació infantil de segon cicle, el menys restrictiu de tots en matèria educativa, deixa fora de la llista de candidats a rebre algun tipus de dotació en aquest àmbit a 250 municipis.³⁷⁹

TAULA 65. Taula de llindars, per tipus de servei educatiu

| Variable | Retard (min.) | Dotació mínima | Unitats | Població mínima | Població a la rodona mínima | Nº municipis candidats |
|--------------------------|---------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------------------|------------------------|
| Escoles bressol | 10 | 3,0 | alumnes | 412 | 601 | 623 |
| Infantil | 10 | 7,0 | places | 294 | 390 | 697 |
| Primària | 10 | 13,2 | places | 321 | 400 | 689 |
| ESO | 30 | 120,0 | places | 2.154 | 9.914 | 334 |
| Batxillerat | 30 | 70,0 | places | 3.048 | 11.770 | 274 |
| FP-cicle mitjà | 30 | 30,0 | places | 2.947 | 10.669 | 281 |
| FP-cicle superior | 30 | 30,0 | places | 2.257 | 9.428 | 326 |
| Universitat | 60 | 84,0 | llocs d'estudi | 23.513 | 153.199 | 56 |

Unitats: minuts, dotació, població, població a la rodona (corregida pel *kernel*) i nombre de municipis.
Font: elaboració pròpia.

Els municipis que podrien rebre aquest increment de dotació i que garantirien tant l'increment mitjà de la dotació per municipis, com una redistribució més equitativa dels recursos per municipis varien segons el tipus de servei. Així mateix, aquests també estan més dispersos en el cas dels serveis locals, on els requeriments de població i població a la rodona són menys exigents. En canvi, a mesura que augmenten els requisits demogràfics, el nombre de candidats baixa i els punts on incrementar la dotació es redueixen. De la

³⁷⁸ En el cas dels serveis subregionals o regionals, es poden veure beneficiats per l'assignació de dotació a municipis veïns o propers.

³⁷⁹ D'aquests, 1 classificat com a localitat o suburbi (Lles de Cerdanya, de 270 habitants i que representa el 0,5% del total de municipis d'aquesta categoria), 135 classificats com a rurals (24,1%) i 114 en risc de despoblament (78,1%).

mateixa manera, per als serveis que requereixen de menys massa crítica, un error en les dades disponibles pot fer variar més els candidats a incrementar la dotació.

Aquesta última casuística sembla donar-se quan s'estudien les escoles bressol, on les dades disponibles no permeten fer una interpretació acurada de quins municipis serien candidats a incrementar la dotació. Així, per a les llars d'infants el nombre de municipis candidats a acollir-ne és elevat, sense patrons clars a escala territorial. Així mateix, el fet de disposar només dels alumnes del curs 2021-22 en desvirtua l'anàlisi (més enllà dels errors que hi pugui haver en la informació disponible).

Sigui com sigui, una de les zones on caldria reforçar la dotació d'educació infantil de primer cicle seria l'eix Garrigàs-Vilamallà-Sant Miquel de Fluvià (Alt Empordà).³⁸⁰ També es podria plantejar invertir en llars d'infants a Fogars de Montclús-Campins (Vallès Oriental) o a la zona de Salomó-Vespella de Gaià-Rodonyà (Alt Camp-Tarragonès).³⁸¹ Així mateix, també hi hauria marge per incrementar la dotació a Sant Climent Sescebes-Darnius-Capmany (Alt Empordà).³⁸² Per últim, a Cervià de les Garrigues-Vinaixa (Garrigues) caldria incrementar el nombre de places.³⁸³ A banda d'aquests grups de municipis, també apareixen en posicions capdavanteres municipis com Sant Martí de Llémena (Gironès), Esponeüllà (Pla de l'Estany), Torrefeta i Florejacs (Segarra i únic municipi en risc de despoblament dels primers 20 municipis), Port de la Selva (Alt Empordà) i Organyà (Alt Urgell).³⁸⁴

Pel que fa als centres d'educació infantil de segon cicle, també costa trobar àrees on s'hagi d'incrementar la dotació. En tot cas, destaquen Sant Aniol de Finestres (Garrotxa)-Sant Martí de Llémena (Gironès), sense centre en cap dels dos municipis, així com Espolla-Sant Climent Sescebes (Alt Empordà).³⁸⁵ Per últim, seria òptim invertir a Els Plans de Sió-Torrefeta i Florejacs-Sanaüja (Segarra, i els tres en risc de despoblament i amb dotació al primer i a l'últim).

Pel que fa a municipis aïllats, destaquen Soleràs (Les Garrigues i amb un centre al municipi), Maià de Montcal (Garrotxa i sense centre), l'Albiol (Baix Camp i sense centre), Sentiu de Sió (Noguera i amb centre al municipi), Rajadell (Bages i sense centre) i Guils de Cerdanya (Cerdanya i sense centre).³⁸⁶

En el cas de primària, la situació és similar a la de l'educació infantil, en bona mesura per la coincidència, molts cops, d'ambdós serveis educatius en un mateix centre.

³⁸⁰ Sant Miquel de Fluvià ja compta amb una escola bressol però a les dades disponibles per al curs 2021-22 no hi apareixen alumnes. Alhora, Vilamallà compta amb una llar privada.

³⁸¹ Salomó i Rodonyà tenen llar d'infants, però en ambdós casos no hi apareixen alumnes per al curs 2021-22.

³⁸² Sant Climent ja té dotació, però potser s'hauria d'incrementar. Darnius també en té, però per al curs escolar 2021-22 no registrava alumnes (segons les dades disponibles).

³⁸³ Vinaixa ja disposa de llar d'infants i potser caldria incrementar-ne la dotació (també en disposa l'Albi, més pròxim a Cervià de les Garrigues).

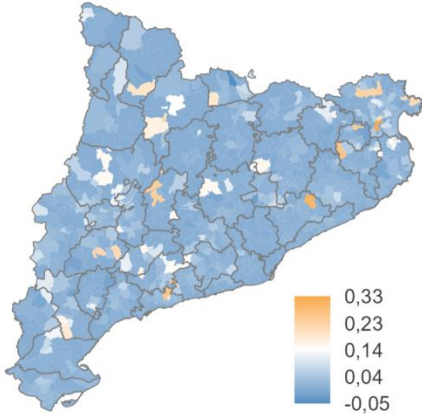
³⁸⁴ En el cas d'Esponeüllà i Port de la Selva, ja disposen d'una llar d'infants tot i que per al curs escolar 2021-22 no registraven alumnes segons les dades disponibles. En el cas d'Organyà, que ja compta amb una llar d'infants al municipi, destaca que el municipi veí de Coll de Nargó apareix com el 25è municipi a la llista, sent aquest últim un municipi en risc de despoblament.

³⁸⁵ En aquest últim cas, ambdós municipis disposen de dotació, però potser caldria incrementar-la.

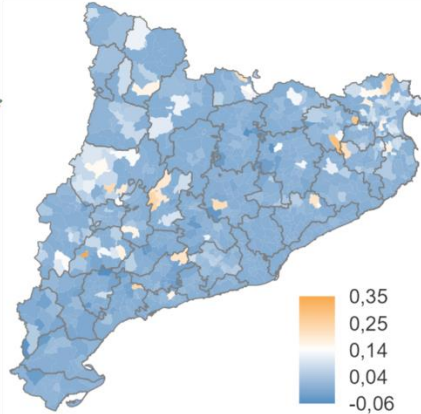
³⁸⁶ En el cas de l'Albiol, cal tenir en compte que s'ha utilitzat com a punt central del municipi l'ajuntament, quan el gruix de la població resideix lluny d'aquest (i a la vora de la Selva del Camp, amb millor dotació).

MAPA 6. Variació de l'indicador d'accessibilitat, per tipus de servei educatiu

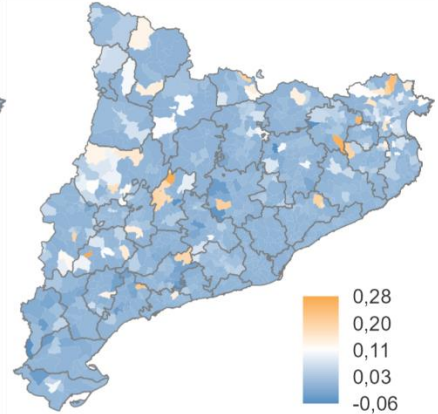
a) Escoles bressol (alumnes)



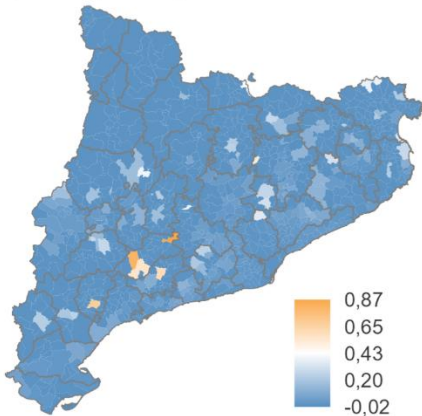
b) Infantil (places)



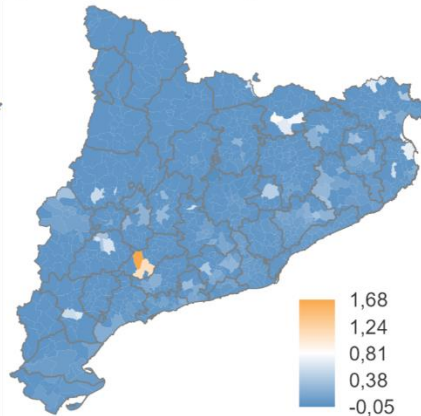
c) Primària (places)



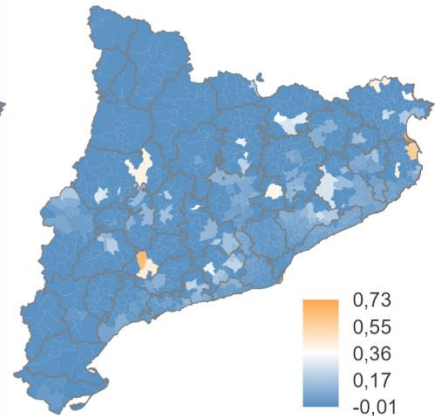
d) ESO (places)



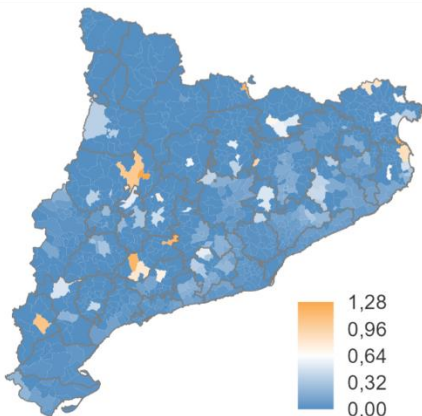
e) Batxillerat (places)



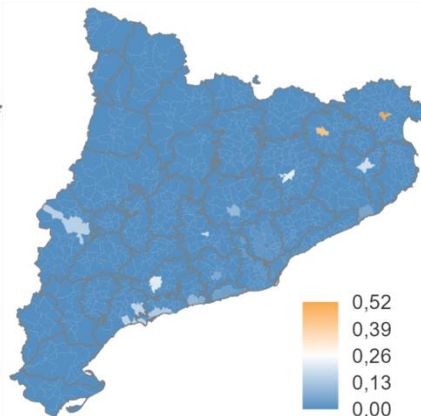
f) CFP-mitjà (places)



g) CFP-superior (places)



h) Universitat (llocs d'estudi)



Unitats: variació de l'indicador (mitjana municipal de dotació dividit pel coeficient de Gini derivat d'un increment de dotació al municipi) respecte al valor inicial.

Font: elaboració pròpia.

Pel que fa a l'ESO, el primer dels serveis educatius d'àmbit subregional, l'impacte més gran d'un increment de dotació es concentra a Santa Coloma de Queralt (Conca de Barberà). A continuació se situen l'Espluga de Francolí (Conca de Barberà), Falset (Priorat), El Pla de Santa Maria (Alt Camp i l'únic dels 10 primers municipis que no té dotació) i

Montblanc (Conca de Barberà, que segurament comparteix part de l'impacte amb l'Espluga de Francolí). A banda d'aquests, destaquen Prats de Lluçanès (ara al Lluçanès, abans a Osona), Puigcerdà (Cerdanya), Ponts (Noguera), Calaf (Anoia) i la Jonquera (Alt Empordà). L'11è municipi de la llista és Sant Llorenç Savall (Vallès Occidental), que no disposa de dotació.

Segons la metodologia utilitzada, no s'assignaria cap centre d'ESO a municipis en risc de despoblament. Òbviament, però, l'assignació que es fa se situa en zones amb municipis en risc de despoblament a la vora i on és eficient incrementar-ne la dotació o crear nous centres en termes de reequilibri territorial.

La situació del Batxillerat manté certs paral·lelismes amb la de l'ESO. Així, el primer nucli on caldria incrementar la dotació existent és l'Espluga de Francolí, seguida de Montblanc, ambdós a la Conca de Barberà, però el primer sense dotació i el segon amb una dotació ja existent de Batxillerat. Quelcom similar succeeix a Campdevàrol, Sant Joan de les Abadesses i Ripoll (els 3 municipis del Ripollès, i amb la dotació concentrada a Ripoll). A continuació se situa l'Escala (Alt Empordà) i Torroella de Montgrí (Baix Empordà), amb una situació de proximitat i un dèficit corregible tenint en compte la mida dels municipis, tot i que en aquest cas ambdues poblacions disposen de centre al municipi. Per últim, entre els 10 primers municipis també se situen la Jonquera (Alt Empordà), Móra la Nova (Ribera d'Ebre i sense centre al municipi) i Puigcerdà (Cerdanya). Com en el cas de l'ESO, tampoc s'assigna cap centre de Batxillerat a municipis en risc de despoblament.

Pel que fa a la formació professional, també repeteixen alguns municipis. Així, en cicles mitjans, L'Escala (Alt Empordà), que no disposa de dotació, Torroella de Montgrí i la Bisbal d'Empordà (Baix Empordà), que disposen de centre, apareixen com alguns dels municipis on la inversió contribuiria al reequilibri. També repeteix el binomi Espluga de Francolí i Montblanc (Conca de Barberà), amb dotació als dos municipis, així com La Jonquera (Alt Empordà) o Calaf (Anoia), ambdós sense dotació. També apareixen entre els primers municipis de la llista Artesa de Segre (Noguera), ubicat en una zona amb molts municipis en risc de despoblament, o Moià (Moianès), ambdós amb dotació. Per últim, destaca el triangle Campdevàrol-Ripoll-Sant Joan de les Abadesses (Ripollès), amb dotació a Ripoll, però amb marge per incrementar el nombre de places disponibles.

Als cicles superiors de formació professional es detecta un fet singular: cap dels 10 primers municipis que apareixen com a òptims per incrementar la dotació disposen de places de cicles superiors de formació professional. Així, destaquen Artesa de Segre i Ponts (Noguera), juntament amb l'Espluga de Francolí i Montblanc (Conca de Barberà).³⁸⁷ Així mateix, repeteixen als llocs capdavanters de la llista l'Escala i Torroella de Montgrí (Alt i Baix Empordà). Pel que fa a nuclis individuals, sobresurten Puigcerdà (Cerdanya), Santa Coloma de Queralt (Conca de Barberà), Gadesa (Terra Alta), Prats de Lluçanès (ara al Lluçanès, abans a Osona) i La Jonquera (Alt Empordà).

Per últim, en educació universitària, el llindar de població mínima (més de 23.000 habitants) i de població a la rodona mínima (més de 150.000 habitants), restringeixen els municipis on incrementar-ne la dotació a 56, tots ciutats, localitats o suburbis. Així, dels

³⁸⁷ A la zona d'Artesa de Segre i Ponts, també destaca Guissona (Segarra), que apareix com el 12è municipi de la llista i disposa de dotació. Montblanc és l'11è municipi de la llista i el primer que disposa de dotació de cicles de formació professional superior.

municipis que podrien tenir algun tipus de centre universitari destaquen Figueres (Alt Empordà) o Olot (Garrotxa), que no disposen de cap oferta universitària i que se situen a l'àrea d'influència de les universitats de Girona i Vic, respectivament. A continuació apareix Vic (Osona), amb una oferta universitària consolidada, o Valls (Alt Camp), sense dotació i a l'entorn de la Universitat Rovira i Virgili (URV). Els segueixen Girona i Salt (Gironès) i Igualada (Anoia), aquesta última amb un campus de la Universitat de Lleida. Per últim, apareixen Reus i Cambrils (Baix Camp), aquest últim sense dotació, juntament amb Salou, també sense dotació, i Tarragona (Tarragonès) a l'entorn de la URV.

8.3. Salut

Amb les variables de l'àmbit sanitari, la majoria d'equipaments requereixen poblacions de l'entorn dels 6.000 o 7.000 habitants, excepte les farmàcies i els centres d'atenció primària (CAP, inclús els CAP 24 hores o els CUAP) i els consultoris. En aquest últim cas, on el mínim de població baixa fins a unes 200 persones, s'explica pels requisits més baixos dels consultoris. A l'altre extrem, els hospitals de referència, requeririen de poblacions de més de 33.000 habitants, amb poblacions a la rodona pròximes a les 400.000 persones.

El mínim de població i població a la rodona d'un consultori, el menys restrictiu de tots en matèria sanitària, deixa fora de la llista de candidats a rebre algun tipus de dotació en aquest àmbit a 161 municipis.³⁸⁸

TAULA 66. Taula de llindars, per tipus de servei sanitari

| Variable | Retard (min.) | Dotació mínima | Unitats | Població mínima | Població a la rodona mínima | Nº municipis candidats |
|--------------------------------------|---------------|----------------|----------------------|-----------------|-----------------------------|------------------------|
| Farmàcia | 10 | 1,0 | treballadors/res | 444 | 587 | 616 |
| CAP i consultoris | 10 | 13,2 | despesa (milers d'€) | 198 | 270 | 786 |
| CAP 24h. i CUAP⁽¹⁾ | 30 | 1,0 | dicotòmica (en té) | 1.764 | 6.515 | 193 |
| Hospital de dia | 30 | 10,0 | places | 7.072 | 14.391 | 160 |
| Sociosanitari | 30 | 31,6 | llits | 6.066 | 18.038 | 182 |
| Hospital bàsic | 30 | 30,0 | llits | 5.687 | 13.374 | 192 |
| Hospital de referència | 60 | 43,6 | llits | 33.636 | 384.030 | 36 |
| CSM-ambulatori | 30 | 65,5 | despesa (milers d'€) | 5.749 | 10.185 | 191 |
| CSM-internament | 30 | 14,1 | llits | 7.403 | 31.187 | 151 |

Unitats: minuts, dotació, població, població a la rodona (corregida pel *kernel*) i nombre de municipis.

(1) En el cas dels CAP 24 hores i CUAP, es tracta d'una variable dicotòmica, de la qual no es disposa de dotació. Per aquest motiu, la dotació mínima es tenir-ne.

Font: elaboració pròpia.

En el cas de les farmàcies, un dels dos serveis de salut considerats locals, l'assignació òptima en base a la metodologia utilitzada s'ubicaria entre Fogars de Montclús i Campins (els dos municipis al Vallès Oriental), a Esponellà (Pla de l'Estany) o a Sant Martí de

³⁸⁸ D'aquests, 1 classificat com a localitat o suburbi (0,5% del total de municipis d'aquesta categoria), 76 classificats com a rurals (13,5%) i 84 en risc de despoblament (57,5%).

Riucorb (Urgell). Aquests dos últims municipis ja disposen de farmaciola.³⁸⁹ Sí que hi apareix la farmàcia de Sant Climent Sescebes (Alt Empordà) on caldria incrementar-ne la dotació, o posar-ne una de nova a Capmany (Alt Empordà), on també existeix una farmaciola. També caldria posar una farmàcia a Sant Martí de Llémna (Gironès) o Garrigàs (Alt Empordà), així com a Torrefeta i Florejacs (Segarra), l'únic municipi en risc de despoblament que no disposa de farmàcia i on seria recomanable autoritzar-ne una.³⁹⁰

En el cas de la despesa en atenció primària, el fet d'unificar l'anàlisi de centres d'atenció primària (CAP) i consultoris locals fa que el requisit mínim de població s'assimili més al que requereix un consultori, que al que necessita un CAP. Això fa que la simulació tendeixi a crear nous consultoris o ampliar-ne la dotació als existents. En aquest sentit, l'anàlisi agregada dificulta identificar les zones o municipis on s'haurien de crear nous CAP o on caldria ampliar-ne la dotació.³⁹¹

Així, caldria crear consultoris a Sant Miquel de Campmajor (Pla de l'Estany) i a Montseny (Vallès Oriental). Així mateix, caldria incrementar la dotació de Ciutadilla (Urgell) i crear-ne un a Oliola (Noguera), dos municipis en risc de despoblament. Amb les dades disponibles, també caldria incrementar la dotació a Palau-Sator i Ullastret i crear un consultori a Vilopriu (tots al Baix Empordà). Segons el mètode utilitzat, també seria eficient incrementar la dotació de Boadella i les Escaules, Biure i Sant Llorenç de la Muga (tots a l'Alt Empordà). Per últim, caldria incrementar la dotació dels Omellons (Les Garrigues) i Duesaigües (Baix Camp) i crear un consultori a La Coma i la Pedra (Solsonès).

A diferència de l'anàlisi agregada de CAP i consultoris locals, l'estudi per separat dels CAP 24 hores i centres d'urgències d'atenció primària (CUAP) fa que la simulació pugui ubicar aquests equipaments en municipis que ja disposen de CAP. Aquesta problemàtica és més complexa d'abordar que l'anterior, en la mesura que s'està subestimant la dotació en atenció primària d'alguns municipis.

Així com els consultoris locals es poden ubicar en municipis molt petits, els CAP 24 hores i CUAP requereixen d'uns mínims de població d'uns 1.750 habitants. Això ja exclou a molts municipis per acollir-los. Segons la metodologia utilitzada, seria òptim crear-ne a Prats de Lluçanès (ara al Lluçanès, abans a Osona i que disposa de CAP), l'Espluga de Francolí (Conca de Barberà), Arbeca (Les Garrigues) o Linyola (Pla d'Urgell).³⁹² També caldria dotar a Vilafant o Sant Pere Pescador (ambdós a l'Alt Empordà, i el primer amb CAP), així com Olot o Sant Joan Les Fonts (Garrotxa i ambdós amb CAP). Per últim, potser caldria crear un CAP 24 hores o CUAP a Vallfogona de Balaguer (Noguera), el

³⁸⁹ Les farmacioles són unitats farmacèutiques en nuclis sense atenció farmacèutica (rurals, turístics, residencials o industrials) que depenen d'una farmàcia. Segons el [CatSalut](#), a Catalunya hi hauria 109 farmacioles.

³⁹⁰ En total hi ha 12 municipis en risc de despoblament on es podria incrementar la dotació de farmàcies, però, excepte Torrefeta i Florejacs, la resta ja disposen de l'equipament. D'aquests, n'hi ha 2 on incrementar la dotació de farmàcies reduiria l'equilibri territorial (Horta de Sant Joan i La Granadella).

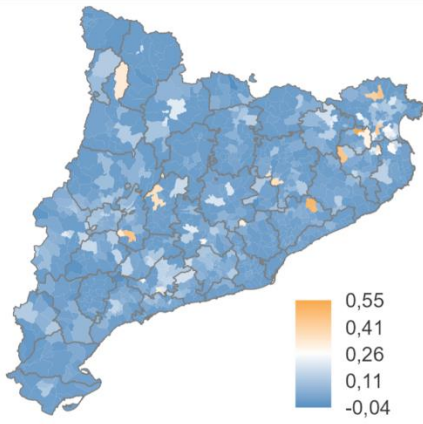
³⁹¹ Del llistat de municipis on seria eficient invertir en atenció primària des d'un punt de vista de reequilibri territorial, el primer municipi on hi ha un CAP és Xerta (Baix Ebre), i apareix a la posició 398.

³⁹² De fet, al voltant de Mollerussa, que ja disposa de CAP 24 hores o CUAP, apareixen molts municipis on se'n podria ubicar un. És el cas, a banda de Linyola, de Torregrossa, Golmés, Palau d'Anglesola, Bellvís o Bell-lloc d'Urgell, tots municipis del Pla d'Urgell i al voltant de Mollerussa. Cap d'aquests municipis disposa de CAP.

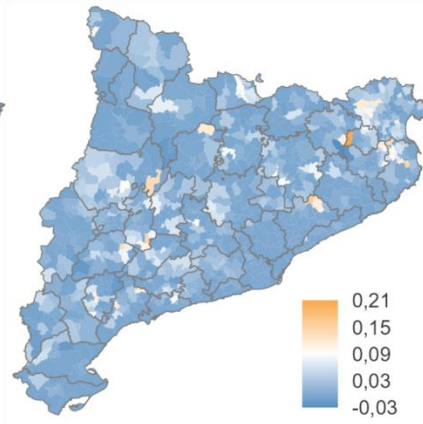
municipi més petit dels primers de la llista on es podria instal·lar l'equipament, o El Pla de Santa Maria (Alt Camp).

MAPA 7. Variació de l'indicador d'accessibilitat, per tipus de servei sanitari

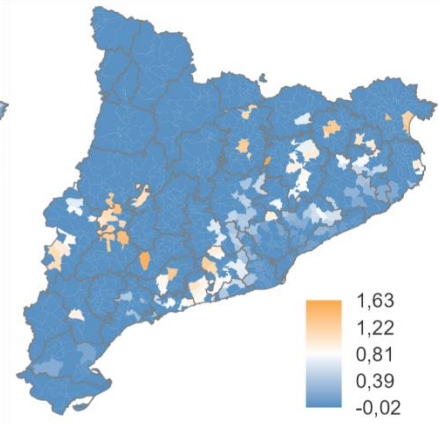
a) Farmàcies (nº treballadors)



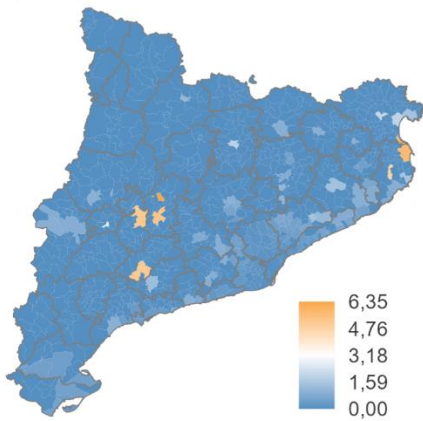
b) CAP i Consultori (m€)



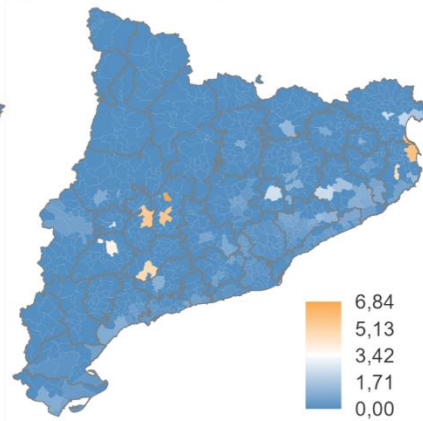
c) CAP 24h i CUAP (dicotòmica)



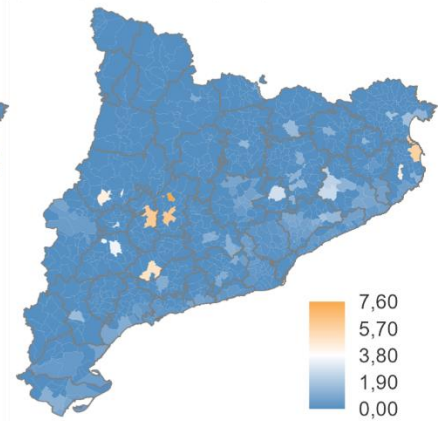
d) Hospitals de dia



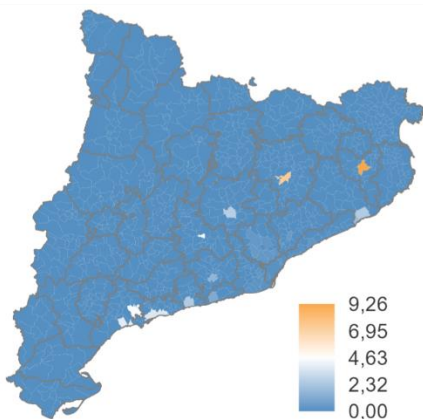
e) Sociosanitaris (llits)



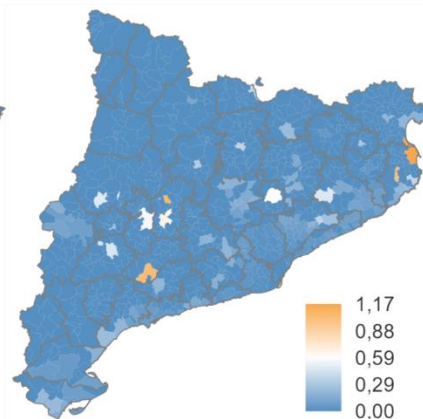
f) Hospital bàsic (llits)



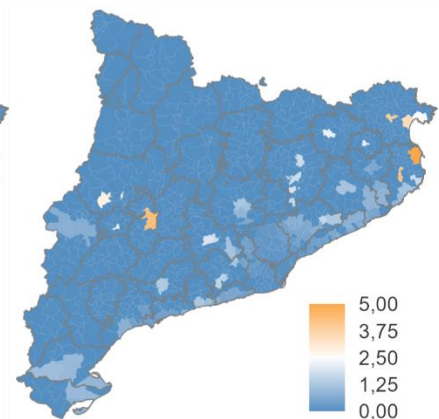
g) Hospital de referència (llits)



h) Salut mental ambulatoria (m€)



i) Salut mental internament (llits)



Unitats: variació de l'indicador (mitjana municipal de dotació dividit pel coeficient de Gini derivat d'un increment de dotació al municipi) respecte al valor inicial.
 Font: elaboració pròpia.

En el cas dels hospitals de dia, el requisit de població al municipi i població a la rodona creix substancialment respecte als serveis sanitaris anteriors. Això redueix encara més el nombre de municipis candidats i fa que les zones candidates quedin més ben perfilades. Així doncs, en el cas dels hospitals de dia, i en base a la metodologia utilitzada, seria preferible ubicar-los al triangle que formen Guissona, Cervera i Tàrrrega (Segarra i Urgell), alhora que Mollerussa (Pla d'Urgell) també apareix als primers llocs de la llista. Després apareixen les parelles que formen Torroella de Montgrí i l'Escala (Baix i Alt Empordà) o La Bisbal d'Empordà i Palafrugell (Baix Empordà) i el trio Figueres, Castelló d'Empúries i Roses (Alt Empordà).³⁹³ En aquest últim cas, amb una dotació insuficient a Figueres. Per últim, en cas de voler invertir en hospitals de dia, seria d'interès crear-ne un a Montblanc (Conca de Barberà).³⁹⁴

Per als socio-sanitaris, es repeteix el patró territorial que s'observava pels hospitals de dia. Així, repeteix el triangle Guissona, Cervera i Tàrrrega (juntament amb Mollerussa). També repeteixen les parella de Torroella de Montgrí i L'Escala, i La Bisbal de l'Empordà i Palafrugell, així com el trio Figueres (amb 121 llits de socio-sanitari), Castelló d'Empúries i Roses o la capital de la Conca de Barberà: Montblanc. A aquests se'ls hi afegeixen Les Borges Blanques (Les Garrigues), Moià (Moianès) o la parella formada per Arbúcies i Santa Coloma de Farners (La Selva).

En el cas dels hospitals bàsics, el patró es repeteix, però potser de forma més accentuada, de nou amb el potencial combinat de La Segarra, l'Urgell i el Pla d'Urgell, la frontera entre el Baix i l'Alt Empordà o la capital de la Conca de Barberà.³⁹⁵ En aquest cas, apareix Balaguer (Noguera) com a nucli amb potencial hospitalari, i repeteixen, respecte a la necessitat d'un socio-sanitari, Les Borges Blanques (Les Garrigues), Moià (Moianès) i la parella Arbúcies i Santa Coloma de Farners (La Selva). Finalment, el primer municipi amb dotació que apareix com a més rendible des d'un punt de vista d'increment de dotació és Figueres, acompanyat de Castelló d'Empúries i Roses.

En el cas dels hospitals de referència, l'únic servei considerat regional dins de l'àmbit sanitari, succeeix quelcom similar al que passava amb les universitats, però de forma encara més exagerada. Així, només hi ha 36 municipis candidats a acollir hospitals de referència, la meitat dels quals sense dotació.³⁹⁶ D'aquests, els quatre on aquest increment de dotació més contribuiria al reequilibri territorial ja disposen d'algun hospital de referència: Girona, Vic, Igualada i Reus, en aquest ordre. Aquest últim, juntament amb els següents a la llista, que són Cambrils (Baix Camp), sense dotació, i Tarragona, conformen un pol al Camp de Tarragona. Els segueixen Manresa (Bages) i a partir d'aquí ja apareixen

³⁹³ Segurament, incrementant la dotació de Figueres i creant un hospital de dia a Roses, els municipis més distants, l'hospital de dia de Castelló d'Empúries seria redundant.

³⁹⁴ Valls (Alt Camp), que també apareix als llocs capdavanters de la llista, disposa d'un petit hospital de dia. En cas d'incrementar la dotació d'aquest, i tenint en compte que la connexió entre Valls i Montblanc ha millorat amb l'obertura del túnel de Lilla a l'A-27 (reduint substancialment el temps de desplaçament), potser farien innecessària l'obertura d'un hospital de dia a Montblanc.

³⁹⁵ En el cas de Montblanc, cal tenir present que la distància amb Valls (i el Pius Hospital) s'ha reduït a conseqüència de l'obertura del túnel de Lilla a l'A-27, que ha reduït els temps de desplaçament entre les dues capitals comarcals.

³⁹⁶ En base al mètode escollit, queden fora de la llista municipis que compten amb hospitals de referència, com són Lleida (que no té el mínim de població a la rodona) o Sant Pere de Ribes i Tortosa (que no compleixen cap dels dos criteris de població).

municipis sense dotació, com és el cas d'El Vendrell (Baix Penedès), Lloret de Mar i Blanes (La Selva), Vilafranca del Penedès (Alt Penedès) o Vilanova i la Geltrú (Garraf).

Pel que fa als centres de salut mental (CSM) ambulatoria reapareixen els mateixos municipis que ja destacaven pel que fa a hospitals de dia, sociosanitaris i hospitals bàsics. Això és: Torroella de Montgrí, L'Escala i La Bisbal d'Empordà a l'Empordà, Guissona, Cervera i Tàrraga (aquests dos últims ja disposen de dotació) a la depressió central i Montblanc a la Conca de Barberà. Després surten altres municipis com Moià (Moianès), Balaguer (Noguera), que ja disposa de centre, o Arbúcies (La Selva).

Per als centres de salut mental (CSM) amb internament la situació canvia lleugerament, el fet d'incrementar els mínims de població i població a la rodona del municipi exclou nuclis com Guissona, Cervera, L'Escala o Montblanc. En canvi, es mantenen com a candidats Tàrraga o Mollerussa a l'interior, o Torroella de Montgrí i La Bisbal d'Empordà, així com Figueres, Castelló d'Empúries i Roses a l'Empordà. També apareixen com a candidats a acollir centres de salut mental en règim d'internament municipis com Balaguer, Olot o Banyoles.

Com es pot veure, doncs, les inversions que més contribueixen al reequilibri territorial, si més no pel que fa a serveis subregionals (amb llindars de temps de desplaçament de 30 minuts), se solen ubicar a la confluència de la Segarra, l'Urgell i el Pla de l'Urgell, així com a la Conca de Barberà o zones concretes de l'Empordà. Atès que la majoria dels serveis de salut es consideren subregionals, convindria posar el focus en aquestes zones. Per la zona de l'Alt Pirineu i Aran, caldrien altres solucions imaginatives o fer-hi inversions ineficients, però justificables des d'un punt de vista de reequilibri territorial.

8.4. Assistencials

Per als serveis assistencials, la població mínima se situa en ambdós casos per sota dels 1.000 habitants i la de l'entorn per sota de les 10.000 persones (un cop corregides pel *kernel*).

El mínim de població i població a la rodona d'un centre de dia, el menys restrictiu de tots en matèria assistencial, deixa fora de la llista de candidats a rebre algun tipus de dotació en aquest àmbit 441 municipis.³⁹⁷

TAULA 67. Taula de llindars, per tipus de servei assistencial

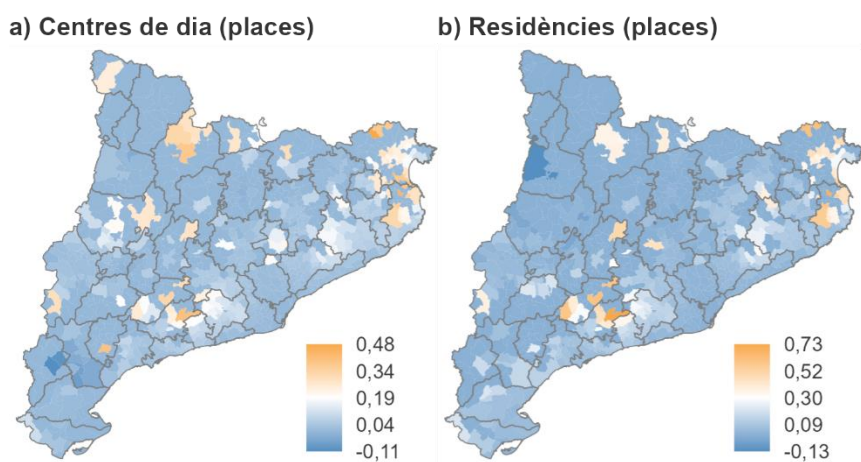
| Variable | Retard (min.) | Dotació mínima | Unitats | Població mínima | Població a la rodona mínima | Nº municipis candidats |
|-----------------------|---------------|----------------|---------|-----------------|-----------------------------|------------------------|
| Centres de dia | 30 | 5,0 | places | 738 | 6.997 | 506 |
| Residències | 30 | 24,2 | places | 882 | 9.006 | 466 |

Unitats: minuts, dotació, població, població a la rodona (corregida pel *kernel*) i nombre de municipis.
Font: elaboració pròpia.

³⁹⁷ D'aquests, 3 classificats com a localitat o suburbi (1,5% del total de municipis d'aquesta categoria), 294 classificats com a rurals (52,4%) i 144 en risc de despoblament (98,6%).

En el cas dels centres de dia, el millor des d'un punt de vista de reequilibri territorial seria instal·lar-ne un a la parella de municipis que formen Agullana i La Jonquera (Alt Empordà), així com a l'entorn de la C-31, a cavall entre el Baix i l'Alt Empordà, entre Verges i Sant Miquel de Fluvià (amb municipis com Albons, Ventalló, L'Escaló -que ja en disposa- o Ullà, entre d'altres). També destaquen municipis concrets com Falset (Priorat), que ja disposa d'equipament, Aiguamúrcia (Alt Camp) o la Ribera d'Urgellet (Alt Urgell).

MAPA 8. Variació de l'indicador d'accessibilitat, per tipus de servei assistencial



Unitats: variació de l'indicador (mitjana municipal de dotació dividit pel coeficient de Gini derivat d'un increment de dotació al municipi) respecte al valor inicial.

Font: elaboració pròpia.

Pel que fa a les residències, els llocs idonis per incrementar-ne la dotació se situen entre la Conca de Barberà (Sarral, Santa Coloma de Queralt -que ja disposa d'equipament- o Vimbodí i Poblet) i l'Alt Camp (Aiguamúrcia, Cabra del Camp o El Pla de Santa Maria -que ja disposa d'equipament), així com a l'Empordà (Verges, La Jonquera, Corçà, Cruïlles, Monells i Sant Sadurní de l'Heura, Ullà, l'Escaló -que ja disposa d'equipament- o Llançà).

8.5. Seguretat

Per als serveis de seguretat, seguint la mateixa metodologia, la població mínima requerida per tenir dotació varia segons el servei. Així, és més baixa en el cas dels Bombers, una mica més alta pels Mossos d'Esquadra i més alta en el cas dels jutjats.

El mínim de població i població a la rodona necessaris per dotar al municipi amb un parc de Bombers, el menys restrictiu de tots els serveis en matèria de seguretat, deixa fora de la llista de candidats a rebre algun tipus de dotació en aquest àmbit 602 municipis.³⁹⁸

³⁹⁸ D'aquests, 14 classificats com a localitat o suburbi (7,1% del total de municipis d'aquesta categoria), 442 classificats com a rurals (78,8%) i 146 en risc de despoblament (100,0%).

TAULA 68. Taula de llindars, per tipus de servei de seguretat

| Variable | Retard (min.) | Dotació mínima | Unitats | Població mínima | Població a la rodona mínima | Nº municipis candidats |
|----------------|---------------|----------------|----------|-----------------|-----------------------------|------------------------|
| Mossos | 30 | 9,0 | efectius | 3.350 | 10.433 | 256 |
| Bombers | 30 | 15,9 | efectius | 1.976 | 9.944 | 345 |
| Jutjats | 30 | 1,0 | sales | 5.731 | 10.750 | 191 |

Unitats: minuts, dotació, població, població a la rodona (corregida pel *kernel*) i nombre de municipis.
 Font: elaboració pròpia.

Si s'estudia la idoneïtat d'incrementar la dotació de Mossos d'Esquadra, destaca la Conca de Barberà, amb l'Espluga de Francolí i Montblanc (que ja compta amb una comissaria), com els municipis on aquesta tindria més impacte.³⁹⁹ També destaca el triangle format per Guissona, Cervera i, en menor mesura, Tàrrrega (les dues últimes ja disposen de comissaria). A aquest triangle s'hi uneixen Calaf (Anoia) i Bellpuig (Urgell), a l'entorn de l'eix transversal. Per últim, destaca l'Empordà, amb municipis com L'Escala, Torroella de Montgrí o La Bisbal d'Empordà com a candidats a incrementar la dotació disponible, doncs els tres municipis ja tenen dotació de Mossos d'Esquadra.

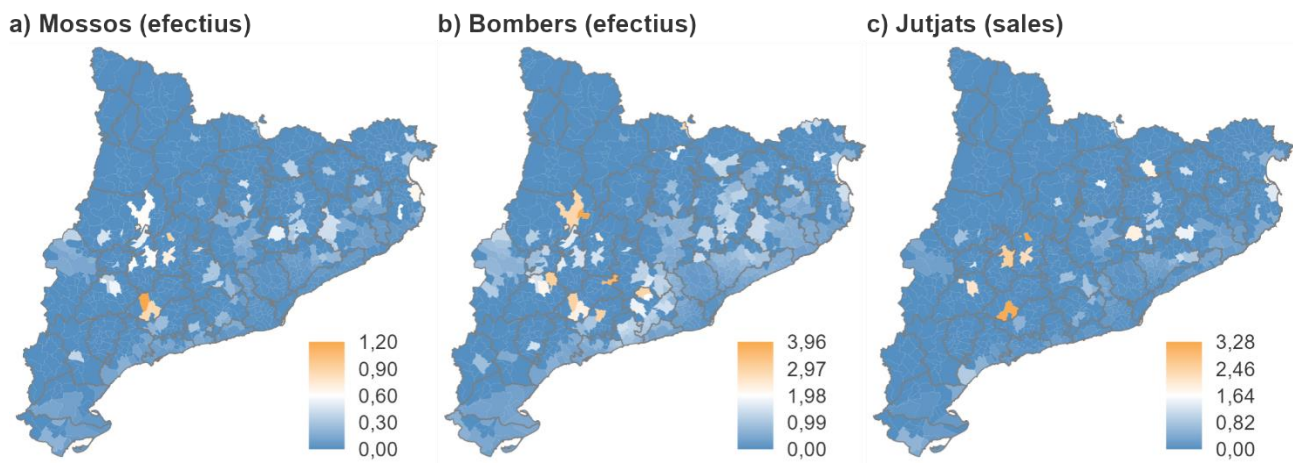
Pel que fa als Bombers de la Generalitat de Catalunya, l'increment més important en termes de reequilibri territorial, es troba a la Noguera, amb municipis com Ponts o Artesa de Segre.⁴⁰⁰ També destaquen Santa Coloma de Queralt, a la Conca de Barberà, juntament amb L'Espluga de Francolí, Montblanc (que ja té una dotació de bombers) o El Pla de Santa Maria (Alt Camp). També se situa als llocs capdavanters l'impacte d'incrementar la dotació a Arbeca o Les Borges Blanques (Les Garrigues), així com a Mediona o Sant Quintí de Mediona (Alt Penedès).⁴⁰¹ També seria eficient posar una parc de bombers a Puigcerdà (La Cerdanya) o a Guissona (Segarra).

³⁹⁹ Com a valor de referència s'ha utilitzat la suma d'efectius de Mossos d'Esquadra a la rodona, més el nombre d'efectius inicials de policia local als municipis que en tenen. A aquest valor de referència se li ha sumat la dotació mínima de Mossos d'Esquadra a la rodona, sense alterar les dotacions de policia local. A partir de la comparativa d'aquests dos valors i el seu impacte redistributiu, s'ha obtingut les variacions que es mostren als mapes.

⁴⁰⁰ Tal com passava amb els Mossos d'Esquadra, aquí també s'ha tingut en compte la dotació inicial de Bombers de Barcelona a fi d'avaluar l'impacte d'un increment en la dotació de Bombers de la Generalitat.

⁴⁰¹ Sant Martí Sarroca, Sant Pere de Riudebitlles i Torrelles de Foix, totes a l'Alt Penedès, també són municipis on l'impacte d'un increment de dotació seria important.

MAPA 9. Variació de l'indicador d'accessibilitat, per tipus de servei de seguretat⁽¹⁾



Unitats: variació de l'indicador (mitjana municipal de dotació dividit pel coeficient de Gini derivat d'un increment de dotació al municipi) respecte al valor inicial.

(1) En el cas dels Mossos d'Esquadra s'ha tingut en compte la dotació de policia local a l'hora de calcular l'impacte d'un increment en la dotació d'efectius dels Mossos d'Esquadra. Així mateix, en el cas dels Bombers de la Generalitat de Catalunya, s'ha tingut en compte el nombre d'efectius del cos de Bombers de Barcelona.

Font: elaboració pròpia.

Per últim, i pel que fa a les sales de jutjats, la inversió òptima des d'un punt de vista de reequilibri territorial es troba al triangle que formen Guissona, Tàrraga i Cervera (aquesta última amb dues sales). També hi apareix Montblanc, Les Borges Blanques (juntament amb Mollerussa), Moià, Ripoll o Berga (aquests dos últims amb jutjats a la vila), així com el binomi entre L'Escala i Torroella de Montgrí. Completen els llocs capdavaners Arbúcies o Puigcerdà (que ja disposa d'una sala).

9. Percepció del desequilibri territorial entre els ens locals

9.1. Objectius i metodologia

Com s'ha introduït en la presentació i metodologia de l'informe, s'ha volgut complementar les anàlisis elaborades amb l'estudi de la percepció que els ens locals tenen de la situació de desequilibri territorial a Catalunya. Amb aquesta finalitat s'ha dut a terme un procediment metodològic quantitatiu a partir de tècnica d'enquesta enviada als ajuntaments. Els objectius de l'enquesta, en funció dels quals s'organitza aquest capítol, són els següents:

- Percepció general del condicionament del desequilibri territorial
- Identificació dels principals desequilibris territorials actuals
- Identificació dels principals desequilibris territorials que més han empitjorat i els que més han millorat en els darrers 20 anys
- La mobilitat com a desequilibri territorial
- L'habitatge com a desequilibri territorial
- Proposta d'actuacions per corregir els principals desequilibris territorials

El procediment d'enquestació ha estat a través de qüestionari autoadministrat per Internet amb suport de l'aplicatiu *forms* de Microsoft (taula 69). El treball de camp s'ha dut a terme amb un qüestionari semiestructurat que ha posat especial atenció a copsar la percepció i la valoració dels ens locals. En ell s'ha definit el desequilibri territorial com 'les desigualtats i desajustaments entre territoris que poden condicionar la qualitat de vida de la ciutadania i el desenvolupament dels territoris'. La resta de formulacions literals es faciliten en les taules i gràfics següents.

El procediment de mostreig s'ha dut a terme a partir de la base de dades amb informació pública del [Municat](#), trametent-lo directament a les alcaldies. S'han realitzat diversos enviaments i recordatoris entre el 26/10/2023 i el 15/05/2024, amb supervisió i validació telefònica de la seva recepció a una mostra dels municipis. El 76,9% de les respostes les han tramitat els/les alcaldes/esses, i la resta, responsables o personal tècnic dels gabinets d'alcaldies, d'estratègia així com de regidores referents en la problemàtica.

La mostra final ha estat de 238 municipis dels 947 existents a Catalunya, cosa que suposa una cobertura del 25% del territori. En termes probabilístics, l'anàlisi assumeix un marge d'error global de $\pm 5,61$ punts.⁴⁰² Han participat municipis d'entre 27 i 1.660.122 habitants.

⁴⁰² Calculat per a mostreig aleatori simple (MAS) en poblacions finites, per a un nivell de confiança del 95% sota el supòsit de màxima indeterminació ($p=q=50$).

TAULA 69. Fitxa tècnica de l'enquesta

| Paràmetre | Descripció |
|--|--|
| Univers d'estudi | 947 ens locals |
| Marc de mostreig | Informació pública del Municat |
| Tipus d'enquesta | Enquesta autoadministrada per internet amb formulari MSforms (CAWI) |
| Tipus de qüestionari | Semiestructurat |
| Dates del treball de camp | Del 26/10/2023 al 15/05/2024 |
| Mostra final | 238 ens locals |
| Nivell de confiança i marge d'error global | nc=95% i e=±5,61, sota el supòsit de màxima indeterminació (p=q=50). Mostreig aleatori simple (MAS) en poblacions finites. |

Font: elaboració pròpia.

La distribució de la mostra per tipus de municipi (taula 70) ofereix marges d'error superiors, de manera que, per bé que els resultats ofereixen validesa suficient en termes globals es recomana una lectura qualitativa dels valors finals. La distribució s'ha ponderat per tal d'ajustar la representativitat de la mostra.

TAULA 70. Distribució de la mostra, error i cobertura mostral

| Tipus de municipi | Total municipis | Mostra final (1) | Error (2) | Cobertura mostral (% de municipis) |
|-------------------------------|-----------------|------------------|--------------|------------------------------------|
| Ciutat | 42 | 13 | ±23,33 | 31,0 |
| Localitat o suburbi | 198 | 67 | ±9,96 | 33,8 |
| Rural | 561 | 129 | ±7,73 | 23,0 |
| En risc de despoblament | 146 | 29 | ±16,68 | 19,9 |
| TOTAL | 947 | 238 | ±5,61 | 25,1 |
| Rural+En risc de despoblament | 707 | 158 | ±7,02 | 22,3 |

(1) No ponderada.

(2) 95% sota el supòsit de màxima indeterminació (p=q=50). Mostreig aleatori simple (MAS) en poblacions finites.

Font: elaboració pròpia.

Les dades s'han analitzat a partir d'anàlisi descriptiva univariable amb els resums ajustats a la mesura de les variables (percentatges, mitjanes, desviacions, etc.). La principal variable d'anàlisi ha estat el tipus de municipi, que els classifica d'acord amb els resultats d'aquest informe com ciutats, localitats o suburbis, municipis rurals i municipis en risc de despoblament. A partir d'aquesta classificació s'han dut a terme diverses agrupacions per identificar o validar possibles diferències (per exemple, agrupant municipis en risc de despoblament i els rurals).

Per a l'anàlisi de la relació entre variables s'han dut a terme els contrastes d'hipòtesi adequats a les variables intervinents, i previ al test de normalitat (principalment la prova khi quadrat i mesures associades, i les proves de Kruskal-Wallis i de Mann-Whitney, ja que la major part de les variables no segueixen una distribució ajustada a la normalitat

estadística). Per tal de fer més planera la lectura de les dades, en l'informe no es faciliten els valors dels contrastos d'hipòtesi, ni en les taules i gràfics ni en el text. Tampoc es faciliten les equivalències amb totals poblacionals donada la grandària mostral final i la singularitat de l'univers i objecte d'estudi. Quan l'atomització de les respostes no ha permès fer anàlisi estadística inferencial, es comenten les diferències de proporció com a estratègia de descripció dels resultats. Es tracta de la comparació dels percentatges de cada categoria amb el conjunt de la distribució. En aquest tipus d'anàlisi, cal tenir present que la mostra de les ciutats és reduïda, el que limita les seves possibilitats d'anàlisi.

Adicionalment, en tant que el qüestionari donava la possibilitat als ens locals d'aportar informació complementària, se n'ha dut a terme anàlisi qualitativa i s'han seleccionat algunes aportacions que se citen com a texts literals per tal d'il·lustrar els arguments i casuístiques identificades.⁴⁰³

9.2. Percepció general del condicionament del desequilibri territorial

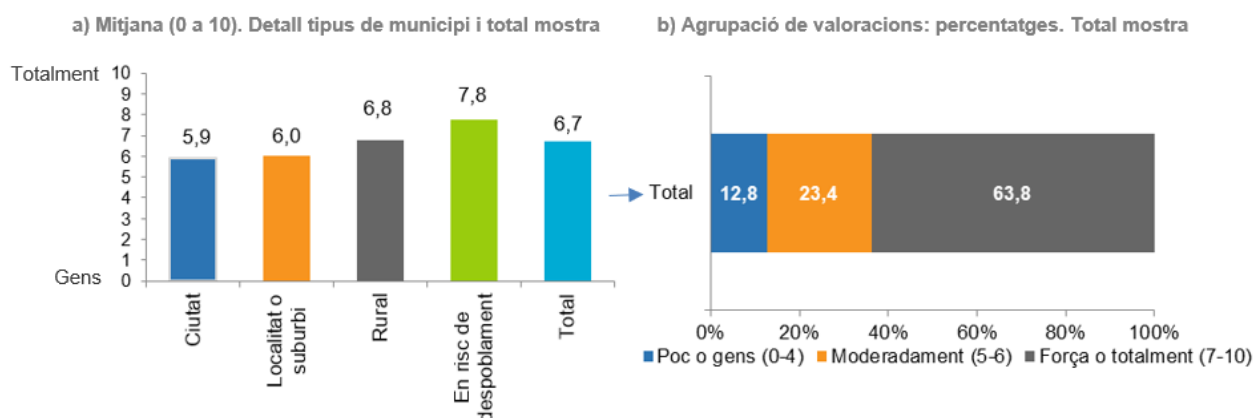
El 63,8% dels ens locals enquestats considera que està força o totalment condicionat per algun tipus de desequilibri territorial. Els municipis rurals i molt especialment els que estan en risc de despoblament es declaren significativament més condicionats.

En una escala de 0 a 10, la valoració mitjana de fins a quin punt el desequilibri territorial condiciona el municipi i la seva evolució és de 6,7 (gràfic 49). Concretament, el 63,8% considera que algun tipus de desequilibri condiciona la qualitat de vida de la ciutadania, el desenvolupament local o l'evolució del volum poblacional, entre altres elements. Cal afegir-hi el 23,4% de municipis que considera que aquest impacte és moderat.

- En els municipis rurals o amb risc de despoblament la percepció d'aquest condicionament és significativament superior (6,9 de mitjana, comparat amb 6,0 a ciutats o localitats i suburbis). De fet, els ens locals en risc de despoblament són els que més intensament veuen condicionada la situació municipal (7,8 de mitjana), en comparació amb la resta de tipus de municipis, de manera que el 80,6% dels municipis en risc de despoblament es considera molt o força condicionat pel desequilibri territorial.

⁴⁰³ Aquests texts literals es faciliten entre cometes i en cursiva. S'hi identifica el tipus de municipi que l'ha expressat. S'han corregit els errors d'escriptura. Quan s'utilitza el símbol (...) significa que hi ha una part del text que s'ha anonimitzat, per tal de no identificar el municipi concret. També es fa servir en cas de retallar un text no significatiu.

GRÀFIC 49. Grau de condicionament del municipi pel desequilibri territorial



Unitats: mitjana i percentatges.

Nota: literal de la pregunta: En general, fins a quin punt considereu que en el vostre municipi la qualitat de vida de la ciutadania, el desenvolupament local, l'evolució del volum de població, etc., estan condicionats per algun tipus de desequilibri territorial? Feu servir una escala del 0 al 10, en la que el 0 equival a considerar que es tracta d'un municipi que no està gens condicionat per desequilibris territorials i el 10 a ser un municipi totalment condicionat per desequilibris territorials.

Font: elaboració pròpia.

9.3. Identificació dels principals desequilibris territorials actuals

Per tal d'identificar els principals desequilibris territorials amb els quals conviuen els municipis catalans, en primer lloc, se'ls ha interrogat de manera oberta amb la finalitat de copsar qualitativament els tipus i les expressions d'aquests condicionaments. Cal tenir present que s'ha interrogat pels 5 principals desequilibris, de manera que en poden existir d'altres no mencionats.⁴⁰⁴

D'acord amb les respostes espontànies, pràcticament tots els municipis consideren que pateixen algun tipus de desequilibri territorial que els condiciona negativament, ja que únicament el 2,4% no n'identifica cap (gràfic 50). Es tracta d'equipaments i serveis que, ja sigui per no disposar-ne, tenir dificultats d'accessibilitat o d'ús, suposen un desavantatge per al municipi.

La mobilitat és el principal element de desequilibri i condiciona la majoria dels municipis catalans (72,3%). En segon terme, destaquen també els equipaments i serveis de salut (42,7%), d'educació i la formació (37,8%) i els de serveis socials i ciutadania (34,7%).

Entorn del 30% dels municipis enquestats declaren espontàniament que l'habitatge (29,8%) suposa un condicionament negatiu per al seu municipi.

A continuació, un conjunt d'elements de desequilibri són mencionats cada un d'ells per aproximadament el 20% dels ens locals. Es tracta dels desequilibris en els equipaments i serveis d'esport i lleure (21,6%) i en les telecomunicacions (18,6%).

Altres serveis i equipaments són interpretats com a desequilibris territorials per una proporció inferior d'ens locals. És el cas del funcionament de l'Administració pública (16,9%),

⁴⁰⁴ Tot i que s'han demanat 5 arguments, el fet és que gran part dels enquestats ha expressat més de 5.

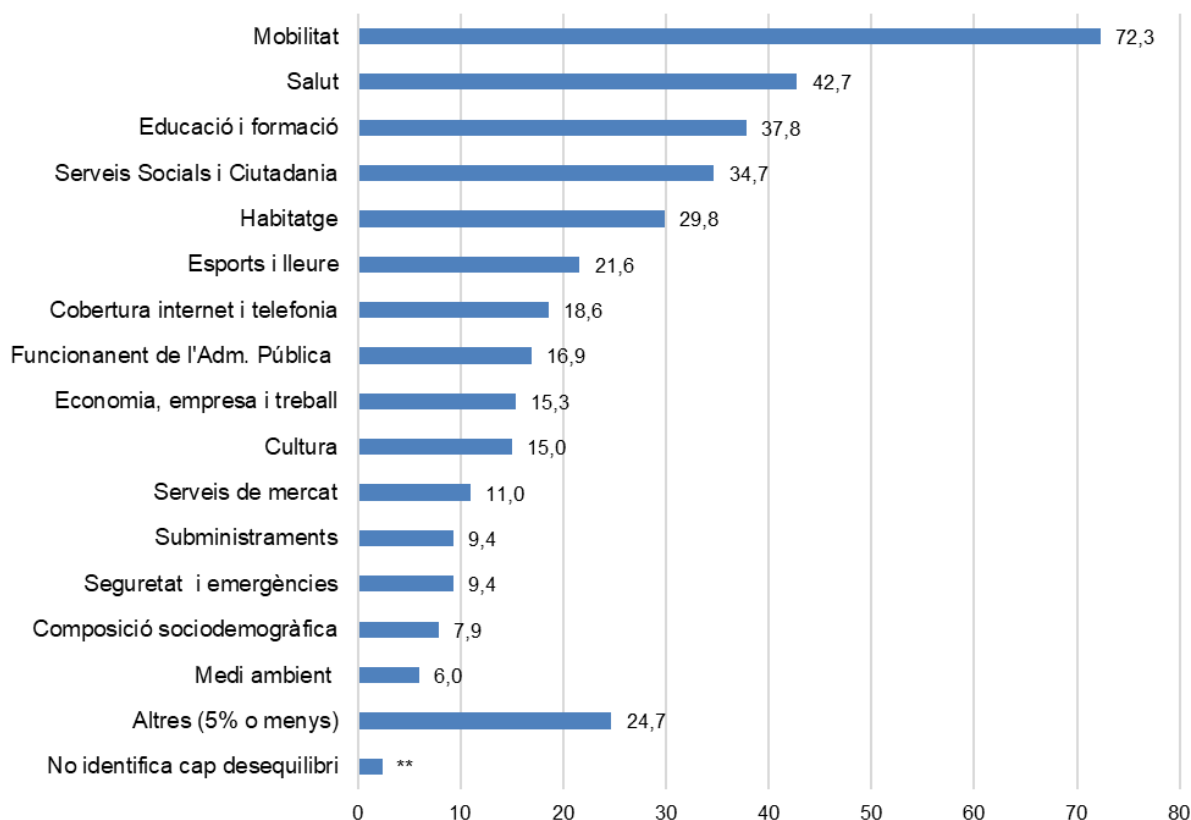
els equipaments relacionats amb l'economia, l'empresa i el treball (15,3%) i la cultura (15,0%).

Entorn del 10% dels municipis consideren que els serveis de mercat (11,0%), els subministraments (9,4%) o els equipaments i serveis de seguretat i emergències (9,4%), són tipus de desequilibris territorials que els condicionen.

Cal no oblidar que els ens locals han mencionat altres desequilibris que de manera individual no superen el 5% dels casos. Tanmateix, de manera agregada els identifiquen el 24,7% dels municipis.

Es tracta d'equipaments i serveis variats, que van des dels relacionats amb la justícia, fins a l'urbanisme i espai públic o els de correus. En aquest grup s'inclouen els serveis financers, és a dir, la disposició i funcionament d'oficines bancàries o caixers automàtics.

GRÀFIC 50. Desequilibris territorials identificats espontàniament. Grans temes



Unitats: percentatges.

Notes:

- Literal de la pregunta: Identifiqueu els 5 desequilibris territorials que més afecten el vostre municipi. Ordeneu-los de més a menys de manera que el primer indicat es considerarà el que més afecta. Referiu-vos a aquells equipaments i serveis que, ja sigui per no disposar-ne, tenir dificultats d'accessibilitat (desplaçament necessari) o d'ús (nombre de places, volum de persones que atén, etc.), considereu que suposen un desavantatge per al vostre municipi. Si us plau, sigueu tan concrets com sigui possible (per exemple, eviteu dir equipaments educatius, i concreteu si es tracta d'escola bressol fins als 3 anys, Institut de Batxillerat, etc.).
- Anàlisi de resposta múltiple. En tant que cada ens local pot mencionar més d'una opció el percentatge es calcula de manera independent per cada opció, de manera que la suma de totes les opcions supera el 100%.
- Classificació temàtica adaptada a partir de la que fa servir el [Govern de la Generalitat](#).
- ** 5% o menys.

Font: elaboració pròpia.

A continuació s'aprofundeix en alguns dels temes clau, facilitant el percentatge de municipis que els mencionen quan la mostra i la categoria ho permeten (taula 71). El que es relaciona amb la mobilitat i amb l'habitatge s'analitza amb detall en apartats específic d'aquest capítol (vegeu apartats 9.5 i 9.6).

- En relació amb els desequilibris vinculats a la salut, el més freqüent és que es faci referència a la infradotació o funcionament dels equipaments i serveis de salut, incloent els de farmàcia (24,4%). Amb menor proporció es menciona la necessitat de CAP o consultori local (11,7%).

“Assistència mèdica al municipi i distribució de productes farmacèutics” (rural)

“L'accés a la sanitat. Pocs professionals i proves lluny del municipi” (risc de despoblament)

- Quant a l'educació, tres nivells formatius es mencionen quasi amb el mateix percentatge: el 8,8% dels ens locals consideren que els perjudica negativament el fet de no tenir escola bressol, el 7,7% no disposar de secundària postobligatòria, especialment FP i el 7,1% no tenir secundària obligatòria que permeti enllaçar escola i institut en el mateix centre. Cal mencionar també el conjunt d'altres qüestions sobre els equipaments i funcionament educatiu, que van des dels problemes de transport a la dotació d'espais i equips (13,8%).

“Manca escola infantil i primària” (risc de despoblament)

“No disposem d'Institut de Batxillerat. Els alumnes s'han de desplaçar a altres municipis per poder fer l'ESO, Batxillerat i altres mòduls formatius” (rural)

- Els serveis socials i de ciutadania com a desequilibri fan referència en gran manera amb el relacionat amb l'envelliment i la dependència. Especialment, es considera un element de desequilibri el referit als serveis socials especialitzats (21,8% dels municipis) i més contretament a la falta o manca de places de residències i/o centres de dia (17,3%).

“Manca de serveis per la tercera edat (residència, centre de dia,...)” (rural)

És força menys freqüent la referència als equipaments en general (11,9%), ja sigui centres cívics i similars, i la referència als serveis socials bàsics.

La resta de detalls es poden consultar a la taula 71.

TAULA 71. Desequilibris territorials identificats espontàniament. Detall

| Tema | % de municipis | Detall | % de municipis |
|--------------------------------|----------------|---|----------------|
| Mobilitat | 72,3 | <i>Vegeu apartat 9.5</i> | |
| Salut | 42,7 | Infradotació o funcionament (inclou farmàcia; nombre de professionals, hores, horari, ubicació, etc.) | 24,4 |
| | | CAP o consultori (cal, no n'hi ha) | 11,7 |
| | | Manca o funcionament d'especialitats (pediatria, ginecologia, etc.) | 5,8 |
| Educació i formació | 37,8 | Hospital (cal, no n'hi ha) | ** |
| | | Escoles bressol | 8,8 |
| | | Secundària postobligatòria (especialment FP) | 7,7 |
| | | IES (escola-institut, ESO) | 7,1 |
| | | Educació infantil i primària | ** |
| | | Altres (universitat, transport, accessibilitat, falta d'actualització, barracons, places falten i sobren, etc.) | 13,8 |
| | | Serveis Socials Especialitzats (gent gran, dependència, exclusió, discapacitat, etc.) | 21,8 |
| Serveis Socials i Ciutadania | 34,7 | <i>Gent gran: residències i entres de dia</i> | 17,3 |
| | | <i>Gent gran en general</i> | ** |
| | | <i>Altres SSE (allotjament temporal, exclusió residencial, discapacitat, etc.)</i> | ** |
| | | Equipaments de societat, ciutadania i famílies (centres cívics, casals de gent gran, joventut, etc.) | 11,9 |
| | | Serveis Socials Bàsics (servei bàsic d'atenció social, servei d'ajuda a domicili, etc.) | 3,5 |
| Habitatge | 29,8 | <i>Vegeu apartat 9.6</i> | |
| Esports i lleure | 21,6 | <i>Piscina, poliesportiu, camps de futbol, etc.</i> | |
| Cobertura internet i telefonia | 18,6 | <i>Cobertura en el territori i fibra</i> | |
| Funcionament de l'Adm. Pública | 16,9 | <i>Dotació d'equips i funcions, burocràcia, finançament, límits i ràtios, etc.</i> | |
| Economia, empresa i treball | 15,3 | Composició mercat (atur, falta de llocs de treball, tipus d'oferta, etc.) | 7,5 |
| | | Polígon i teixit industrial (manca i feblesa) | 5,8 |
| | | Altres equipaments per activitat econòmica (fires, congressos, <i>coworking</i> , etc.) i insuficiència i adequació de les polítiques (gent jove, segones oportunitats, etc.) | ** |
| Cultura | 15,0 | Biblioteca | 8,5 |
| | | Teatre o auditori | ** |
| | | Altres(oferta, cinema, sales polivalents, etc.) | ** |
| Serveis de mercat | 11,0 | <i>No hi ha comerços, forns de pa, bar del poble, etc.</i> | |
| Subministraments | 9,4 | <i>Aigua (canalitzacions, clavegueram i potabilitat, etc.), xarxa electricitat (insuficient, antiga, etc.)</i> | |
| Seguretat i emergències | 9,4 | <i>Mossos d'Esquadra, parcs de bombers, policia de trànsit, policia local, etc.</i> | |
| Composició sociodemogràfica | 7,9 | <i>Envel·liment, renda, dispersió territorial, despoblament, etc.</i> | |

| Tema | % de municipis | Detall | % de municipis |
|----------------------|----------------|--|----------------|
| Medi ambient | 6,0 | <i>Deixalleries, situació dels parcs i espais naturals, etc.</i> | |
| Altres (menys de 5%) | 24,7 | <i>Correus, urbanisme, etc.</i> | |

Unitats: percentatges.

Notes:

- Literal de la pregunta: Identifiqueu els 5 desequilibris territorials que més afecten el vostre municipi. Ordeneu-los de més a menys de manera que el primer indicat es considerarà el que més afecta. Referiu-vos a aquells equipaments i serveis que, ja sigui per no disposar-ne, tenir dificultats d'accessibilitat (desplaçament necessari) o d'ús (nombre de places, volum de persones que atén, etc.), considereu que suposen un desavantatge per al vostre municipi. Si us plau, sigueu tan concrets com sigui possible (per exemple, eviteu dir equipaments educatius, i concreteu si es tracta d'escola bressol fins als 3 anys, Institut de Batxillerat, etc.).
- Anàlisi de resposta múltiple. En tant que cada ens local pot mencionar més d'una opció el percentatge es calcula de manera independent per cada opció, de manera que la suma de totes les opcions supera el 100%.
- Classificació temàtica adaptada a partir de la que fa servir el [Govern de la Generalitat](#). Classificació de detall basada en el [cerca-dor d'equipaments de la Generalitat de Catalunya](#).
- Categories temàtiques no detallades: altres (menys del 5%).

Font: elaboració pròpia.

L'anàlisi dels altres elements comentats, més enllà dels percentatges pot ajudar a comprendre les diferents situacions que plantegen els municipis.

Els municipis posen de manifest la diversitat de factors que afecten l'equilibri territorial. Més enllà de la mobilitat, que és l'element més generalitzat, la resta de temes tenen un pes divers i atomitzat.

Cal destacar-ne alguns amb més protagonisme. En primer lloc, la salut i molt vinculat amb ella els equipaments i serveis per a la gent gran, especialment orientats a les cures. I, en segon lloc, l'oferta educativa i especialment les possibilitats de transicions educatives. La lectura qualitativa trasllada que, en gran manera, el desequilibri territorial es materialitza en els col·lectius amb major dependència.

Quant als esports i al lleure, els protagonistes són les piscines i els poliesportius, juntament amb els camps de futbol, i s'hi refereix tant a la no tinença com a l'estat de conservació o actualització.

Per la seva banda, els ens locals que mencionen problemes amb les telecomunicacions es refereixen a la cobertura de la telefonia i de la fibra.

“Desequilibri molt important amb relació a les comunicacions, disposant d'una antena que el seu funcionament depèn de plaques solars on les inversions i manteniment entenem no és l'adequat. Això provoca als comerços no poder cobrar mitjançant targetes, el teletreball i les comunicacions no es poden realitzar. És un greuge molt important pels que decideixen viure al poble i treballar des de casa” (rural)

(falta de) “Subministrament de llum, cobertura mòbil, ràdio i TV amb condicions” (risc de despoblament)

El funcionament de l'Administració pública té a veure amb diversitat de qüestions: des de la dotació d'equips i funcions fins a la burocràcia o el fet de treballar amb límits i ràtios que no s'ajusten a les necessitats del municipi.

“Fa falta una bona dotació de serveis urbanístics i territorials” (rural)

“Desequilibri d’inversió pública”(risc de despoblament)

*“L’Ajuntament viu de les subvencions, no hi ha cap empresa privada que aportí capital”
(rural)*

*“Ràtios. Important. Molts dels barems per decidir la viabilitat de les activitats es fan en base a unes ràtios que rarament podem complir malgrat que, si ens mirem la participació en percentatge respecte a la població, si ho féssim així veuríem que sovint és altíssima”
(rural)*

“Un excés brutal de tramitació administrativa per la dimensió del municipi ”(rural)

Les qüestions relacionades amb l’economia, l’empresa i el treball tenen a veure amb la composició de mercat (7,5%), és a dir, sobre les dinàmiques del mercat de treball, ja sigui l’oferta de llocs de treball o el tipus d’oferta, l’atur o la qualitat de l’ocupació. Es menciona també la indústria i la situació dels polígons industrials (5,8%).

“Desequilibri econòmic quant a desenvolupament industrial i teixit empresarial” (rural)

(manca d’e) “Opcions de desenvolupament local” (risc de despoblament)

En relació amb els equipaments culturals, el principal protagonista són les biblioteques (8,5%), amb una mirada al model actual d’aquest equipament.

“Espai cultural (tipus biblioteca/sala lúdica, on la gent pugui tenir accés a xarxes, i a la informació. I un lloc on els nens puguin fer activitats” (risc de despoblament)

Els municipis que mencionen els serveis de mercat es refereixen a aquests en general, però també de manera específica als forns de pa i als bars del poble, que sovint fan la funció de comerç.

“Comerç, actualment l’únic que ens ofereix aquest servei és l’hostal, bar i alberg” (rural)

“Botigues d’alimentació. Som un municipi d’uns 1.100 habitants i no tenim cap botiga d’alimentació ni supermercat” (rural)

Quant als subministraments, es mencionen de tota mena, amb cert protagonisme del referit a l’aigua. Les qüestions relacionades amb la seguretat i les emergències tenen a veure amb les mancances o no tenir policia municipal o mossos.

Per acabar, es vol fer referència a les qüestions de composició demogràfica, com a factor de desequilibri territorial mencionat espontàniament pels municipis enquestats. Aquest grup de qüestions està referit a l’envelliment, les situacions de renda, la dispersió territorial o el despoblament. En la lectura de les aportacions obertes es detecten diverses visions. Aquells territoris amb dificultats per assumir la gestió de l’entorn i dispersió.

“Donada l’extensió del territori, el manteniment de camins i carreteres” (rural)

“Tenim diversos nuclis de població dispersos sense servei de clavegueram, ni aigua de xarxa” (rural)

Els que es refereixen a l'envelliment i les dinàmiques associades al despoblament:

“Poca atracció de parelles joves amb fills i mitjana d'edat molt elevada” (rural)

“Èxode de talents locals joves amb formació mitjana o superior que per manca d'oportunitats han de marxar cap a ciutats grans o cap a l'estranger” (rural)

Per bé que en tots els temes es poden establir matisos en les aportacions dels municipis rurals i en risc de despoblament, en aquest cas crida l'atenció la visió de les ciutats, i algunes localitats o suburbis, preocupades per la complexitat i el creixement a curt termini i les implicacions en serveis i equipaments.

“Barris d'una alta complexitat (diversitat d'origen, religió, llengua) amb rendes baixes on cal emprendre projectes de regeneració urbana i fer habitatge públic per tal de rehabilitar-los. Un pla de barris en tota regla” (ciutat)

“Necessitats d'equipaments i serveis, propis i d'altres administracions, per atendre el creixement demogràfic previst fins a 2030-2035 i les diferents situacions personals al llarg de la vida”(ciutat)

Així, no tots els desequilibris són mencionats d'igual manera a tots els tipus de municipis.⁴⁰⁵ A continuació es detallen les principals diferències identificades.

- Municipis amb risc de despoblament:

Aquest tipus de municipis mencionen amb major freqüència els desequilibris en salut (51,7%), telecomunicacions (34,5%) i el relacionat amb l'economia i l'empresa (24,1%).

- Municipis rurals:

Són proporcionalment més freqüents les referències als desequilibris que provoca el relacionat amb el funcionament de l'Administració pública (20,2%) i els serveis de mercat (15,5%).

- Localitats o suburbis:

Per la seva banda, les localitats o suburbis mencionen especialment la importància de l'educació com a factor de desequilibri territorial (58,2%).

⁴⁰⁵ La mostra disponible no permet realitzar els contrastos d'hipòtesis estadístics. S'ha optat per comentar les principals diferències de proporció en les respostes segons tipus de municipi.

Es vol destacar que la mobilitat és un factor de desequilibri que mencionen quasi amb la mateixa proporció tots els tipus de municipi, amb l'excepció de les ciutats. Tanmateix, la mostra de les ciutats no permet afirmar aquesta distinció.

9.4. Evolució en els darrers 20 anys

A continuació s'analitza la percepció dels ens locals que han participat en l'enquesta quant als elements que més han empitjorat (gràfic 51) o millorat (gràfic 52) en els darrers 20 anys.

Abans d'entrar-hi amb detall, es vol fer menció del fet que, encara que les preguntes s'han focalitzat en els equipaments i serveis, la interpretació de les distribucions i respostes espontànies a les opcions 'altres' indiquen que en algunes categories molts municipis han adoptat una visió més àmplia que la dels equipaments. Així per exemple, en mencionar l'empitjorament en matèria d'habitatge, probablement no s'estan referint només als equipaments i serveis com ara les oficines o borses d'habitatge. O en el cas de l'Administració pública, estan pensant en una visió més enllà de les mateixes seus dels ajuntaments, les oficines d'atenció a la ciutadania o similars.

D'altra banda, a continuació es fa referència també a alguns comentaris espontanis que contextualitzen i complementen l'anàlisi posterior.

En primer lloc, cal mencionar que existeixen versions diferents del que cal entendre per empitjorament. D'una banda, hi ha qui considera que hi ha equipaments i serveis que no han empitjorat per què no han existit mai. Altres, però, consideren que alguns empitjoraments són el resultat de l'augment de les necessitats o de la seva complexitat quan els recursos són nuls o escassos. Es tractaria doncs d'una accentuació de les mancances.

“Alguns en no tenir-los, no han pogut empitjorar” (rural)

“No hi ha hagut cap empitjorament, perquè mai s'han vetllat aquestes demandes. També és cert que fa 20 anys no hi havia moltes de les necessitats que hi ha ara, i que cal abordar” (rural)

Cal afegir-hi la visió dels que consideren que la problemàtica té a veure amb l'estancament de les situacions durant molts anys i la falta de millora.

“El problema en educació és que portem més de 14 anys amb mòduls a les dues escoles públiques i els edificis estan molt deteriorats” (rural)

“Els problemes amb els subministraments no és que hagin empitjorat sinó que mai han acabat de funcionar correctament” (risc de despoblament)

Quant a l'agudització de carències es vincula en gran manera amb la transformació demogràfica, principalment amb l'envelliment, i amb les dinàmiques diferenciades de creixement i despoblament.

L'envelliment de la població es refereix a l'increment de les mancances i al fet que aquestes esdevenen més grans i intenses. Es tracta d'una qüestió principalment mencionada

per les ciutats o localitats i suburbis. Així, encara que no siguin els territoris més envellits en termes estadístics, els volums de població accentuen les mancances en serveis i equipaments.

“Serveis sanitaris, retallades. Envelliment i manca de serveis per a la gent gran” (ciutat)

“Increment de les desigualtats socials i econòmiques (...), dèficits davant l’augment de demanda d’atenció social. Tensions en els equipaments de salut a causa de les tendències demogràfiques, envelliment, dependència, creixement demogràfic, salut mental...” (ciutat)

També les ciutats i les localitats o suburbis mencionen els impactes del creixement poblacional i la seva complexitat.

“Tenim més població i els serveis no han millorat en la mateixa proporció. Necessitem més serveis per la demanda creixent” (ciutat)

“Aquest empitjorament esdevé pel creixement de la població i el canvi d’aquesta i les seves necessitats” (localitat o suburbi)

“L’empitjorament es deu sobretot a l’increment poblacional que té la ciutat i la comarca (...) en els darrers 20 anys que no ha vingut acompanyat dels equipaments i recursos necessaris” (ciutat)

En canvi, el despoblament es llegeix amb una doble dinàmica: com a causa de la pèrdua de recursos i serveis i, al contrari, la pèrdua de serveis i equipaments com a causa del despoblament:

“Despoblament, manca d’arrelament, són la problemàtica genèrica origen de la degradació en aquests 20 anys” (risc de despoblament)

“El despoblament ha suposat una disminució en tots els serveis i la dificultat per poder accedir” (risc de despoblament)

“Si haguéssim millorat en alguna cosa no estaríem patint un despoblament tan sever” (rural)

Una darrera qüestió contextual a destacar, és que sovint les millores s’atribueixen a les accions dels ens locals, i els empitjoraments a la falta d’actuació dels nivells administratius superiors. L’esforç dels ens locals és mencionat principalment per les localitats o suburbis i pels municipis rurals.

“Aquests serveis (que han empitjorat) no depenen des de l’Ajuntament (transport, acompanyament a la seguretat per part de mossos, oficines bancàries que marxen dels pobles, universitat, el no acompanyament al desenvolupament del sector primari, gestió de l’aigua i de la prohibició de foc en són dos simples exemples)” (localitat o suburbi)

“Excepte l’aspecte de millora 5 que ha estat bàsicament responsabilitat del Govern, la resta han millorat en bona part gràcies a la implicació i els recursos dels ens locals i del voluntariat de la ciutadania” (rural)

“Aquests serveis que han millorat han estat principalment a iniciativa de l'Administració local, certament algunes amb finançament per part d'administracions supramunicipals, però moltes iniciatives pel que fa al voluntariat i projectes d'iniciativa local” (rural)

Un cop dibuixats els elements clau de context, a partir dels comentaris oberts, a continuació s'estudien els principals resultats quantitius, començant pels factors de desequilibri que més han empitjorat (gràfic 51).

L'habitatge (47%) juntament amb els equipaments de salut (45,8%) i els relacionats amb la mobilitat (39,8%) són els desequilibris territorials que més ens locals consideren que han empitjorat en els darrers 20 anys.

Els segueixen els serveis financers (21,2%) i els serveis de mercat (20,2%) i, de prop, els relacionats amb l'educació i la formació (18,8%).

“En el primer cas, no es vol constatar un empitjorament dels recursos disponibles, sinó de la situació general de l'habitatge generada per la pujada de preus i l'estancament general del parc d'habitatge” (localitat o suburbi)

“El desequilibri és que hi ha habitatges tancats” (rural)

El tercer bloc de desequilibris que més han empitjorat acumulen cadascun d'ells entorn del 10-15% de les mencions per part dels ens locals. Van des dels equipaments de seguretat i emergències (16,7%) fins als de l'Administració pública bàsica (oficina d'atenció ciutadana, seus dels ens locals, comarcals, etc.) (12,7%).

“Quant a la seguretat, no es disposa de cap mena de vigilància” (rural)

Cal mencionar que el 12,5% dels ens considera que no hi ha hagut cap empitjorament, i l'11,5% fa referència a altres equipaments diversos (que no suposen el 5% de les mencions de manera individual).

GRÀFIC 51. Desequilibris que més han empitjorat en els darrers 20 anys



Unitats: percentatges.

Notes:

- Literal de la pregunta Identifiqueu quins són els desequilibris territorials que afecten el vostre municipi que més han empitjorat en els darrers 20 anys.
- Anàlisi de resposta múltiple. En tant que cada ens local pot mencionar més d'una opció el percentatge es calcula de manera independent per cada opció, de manera que la suma de totes les opcions supera el 100%.
- Classificació temàtica adaptada a partir de la que fa servir el [Govern de la Generalitat](#). Classificació de detall basada en el [cerca-dor d'equipaments de la Generalitat de Catalunya](#).

(1) Fa referència a equipaments, seguint [cerca-dor d'equipaments de la Generalitat de Catalunya](#). No correspon a la mateixa categoria que en el gràfic 2, literalment.

(2) Si en alguna de les dues preguntes (empitjorament i millora en els darrers vint anys) supera el 5% de les respostes s'ha mantingut la categoria. Concretament: economia (agència tributària, altres ens públics econòmics), justícia (centres educatius de justícia juvenil, centres penitenciaris, fiscalies, jutjats de pau, etc.), llengua i comunicació. (centres de normalització lingüística, oficines de català, etc.), treball (oficines de), universitats (facultats, escoles, punts d'atenció d'universitat no presencials, etc.).

** No supera el 5% en cap de les preguntes.

Font: elaboració pròpia.

Mentre que els desequilibris que han empitjorat en els darrers vint anys són menys diversos i generalitzats, les millores són més variables en temàtiques i els mencionen una menor proporció de municipis.

Així, fins a vuit factors de desequilibri són vistos com a millores en els darrers vint anys per entre el 22 i el 28% dels ens locals, en cada cas (gràfic 52).

Les millores en les infraestructures i equipaments de l'Administració pública en els darrers 20 anys són les més mencionades pels ens locals (37,3%).

“Malgrat no estar contents amb les hores de secretaria que ens pertoquen ja que som un municipi petit, pensem que al llarg dels anys s’ha millorat el servei que encara potser millor si optimitzem les eines tecnològiques de què disposem, algun dia” (risc de despoblament)

Prop del 30% dels municipis considera que hi ha hagut millores en cultura (28,9%), educació i formació (28,4%), medi ambient (27,4%) i/o cobertura d’internet i telefonia (26,5%).

“Quant a educació, malgrat falta fer l’edifici annex, cal posar en valor la construcció de l’escola nova (inacabada) i la llar d’infants municipal que es van inaugurar el 2009” (rural)

“També el tema cultura amb la construcció del Centre Cívic i nova Biblioteca. De tot això el 90% ha sigut amb fons propis” (localitat o suburbi)

1 de cada 4 ens locals observa millores en associacionisme i participació (25,7%) i/o en esports i lleure (25,4%). En aquest grup de principals millores cal afegir-hi els serveis socials bàsics mencionats pel 22,2% dels ens locals enquestats.

“Han millorat: activitat econòmica, polítiques ambientals, formació professional, serveis municipals bàsics. Tot i el finançament insuficient” (ciutat)

“Com a consistori s’han fet diverses actuacions en poliesportiu, piscina, parc del municipi, carrers, però en l’àmbit de serveis que no depenen l’Administració en falta molta feina per aconseguir” (localitat o suburbi)

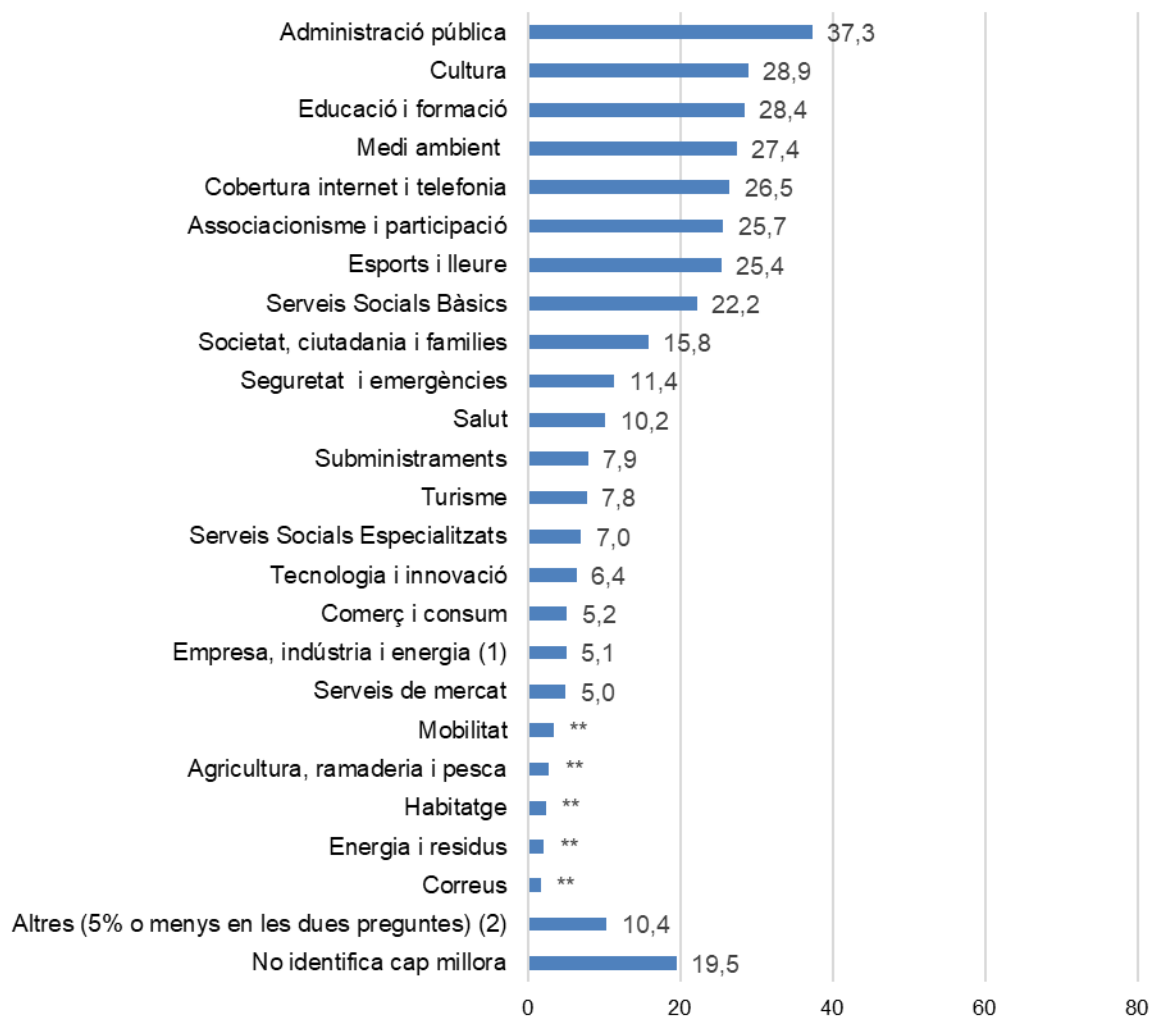
“Els serveis socials han millorat gràcies al treball des del Consell Comarcal (actualment tenim una assistenta 1 cop/setmana, es poden fer alguns tallers de memòria, etc. per a la gent gran). Encara es podria millorar amb servei de menjador social, per exemple” (risc de despoblament).

Altres elements que són mencionats com a millores per entre el 10 i el 15% dels ens locals són els relacionats amb societat, ciutadania i famílies (15,8%), els de seguretat i emergències (11,4%) i els de salut (10,2%).

“Concretament: tenir una nova comissaria de Mossos d’Esquadra” (rural)

Com en apartats anteriors, cal tenir present que el 10,8% dels ens locals han mencionat altres tipus de serveis i equipaments en clau de millora, però que no suposen per si mateixos més del 5% en cap de les lectures (ni positiva ni negativa). També que el 19,5% no considera que s’hagin produït millores en els darrers 20 anys.

GRÀFIC 52. Desequilibris que més han millorat en els darrers 20 anys. Grans temes



Unitats: percentatges.

Notes:

- Literal de la pregunta: Identifiqueu quins són els desequilibris territorials que afecten el vostre municipi que més han millorat en els darrers 20 anys.
- Anàlisi de resposta múltiple. En tant que cada ens local pot mencionar més d'una opció el percentatge es calcula de manera independent per cada opció, de manera que la suma de totes les opcions supera el 100%.
- Classificació temàtica adaptada a partir de la que fa servir el [Govern de la Generalitat](#). Classificació de detall basada en el [cerca-dor d'equipaments de la Generalitat de Catalunya](#).

(1) Fa referència a equipaments, seguint [cerca-dor d'equipaments de la Generalitat de Catalunya](#). No correspon a la mateixa categoria que en el gràfic 50, literalment.

(2) Si en alguna de les dues preguntes (empitjorament i millora en els darrers vint anys) supera el 5% de les respostes s'ha mantingut la categoria. Concretament: economia (agència tributària, altres ens públics econòmics), justícia (centres educatius de justícia juvenil, centres penitenciaris, fiscalies, jutjats de pau, etc.), llengua i comunicació. (centres de normalització lingüística, oficines de català, etc.), treball (oficines de), universitats (facultats, escoles, punts atenció d'universitat no presencials, etc.).

** No supera el 5% en cap de les preguntes.

Font: elaboració pròpia.

Abans de comparar les dues perspectives cal considerar que, en les aportacions literals d'alguns ens locals es posa de manifest la idea que les millores solen estar matisades pel fet de considerar-les insuficients o bé no estar degudament dimensionades en quantitat de recursos.

“Hi ha una lleugera millora, però insuficient per al nostre municipi” (localitat o suburbi)

A més, en general, es transmet el missatge de dificultat, especialment en els municipis rurals i en risc de despoblament.

“Viure als pobles petits cada dia costa més” (rural)

*“Viure a muntanya és un luxe, però a l'hora un esforç per als qui (hi) vivim. Assumim que hi ha moltes mancances i les compensem, però cal facilitar la vida i sobretot fer-la segura”
(risc de despoblament)*

Les preguntes realitzades porten de manera natural a la comparativa de la situació de cada factor de desequilibri, segons si es considera que han millorat o empitjorat. Amb aquesta finalitat, a continuació es presenten ordenats segons diferents situacions (figura 79).

- Desequilibris mencionats quasi en exclusiva com a empitjoraments:

En aquests factors, són molt pocs els ens locals que els han considerat com a millores. Es tracta sobretot de l'habitatge i la mobilitat.

- Desequilibris considerats com a empitjoraments amb escassa percepció de millora:

És el cas dels serveis financers i dels serveis de mercat i en grau més baix, dels serveis i equipaments de comerç i consum i d'agricultura ramaderia i pesca.

- Elevada percepció d'empitjorament, però certa percepció de millora

Es tracta de la situació singular dels serveis i equipaments de salut els quals, encara que són àmpliament mencionats com aspecte que ha empitjorat en els darrers vint anys, una petita part dels municipis hi observa millores.

- Desequilibris sobre els quals és força superior el percentatge de municipis que observen millores, en comparació amb els que consideren que han empitjorat:

El ventall és ampli, i van des dels més mencionats com a millores - els serveis i equipaments de l'Administració pública i els de cultura - fins aquells que tenen una escassa percepció de millora, però encara són menys els ens locals que opinen que han empitjorat (serveis i equipaments d'associacionisme i participació, d'esport i el lleure, les telecomunicacions i els serveis socials bàsics).

- Desequilibris més mencionats com a millores, però també com a factors que han empitjorat:

Es poden classificar en aquesta situació, els serveis i equipaments educatius i de formació i els ambientals.

La resta de situacions es poden revisar a la figura 79.

FIGURA 79. Comparativa entre factors de desequilibri que milloren i empitjoren en els darrers 20 anys

| | | | | Ha empitjorat (% de municipis) | Ha millorat (% de municipis) |
|---|-----|-----|----------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|
| | | | | ↓ | ↑ |
| Elevada percepció d'empitjorament, i molt escassa percepció de millora | ↓↓↓ | -- | Habitatge | 47,0 | ** |
| | | | Mobilitat | 39,8 | ** |
| Percepció d'empitjorament, i molt escassa percepció de millora | ↓↓ | -- | Serveis financers | 21,2 | ** |
| | | | Serveis de mercat | 20,2 | 5,0 |
| Elevada percepció d'empitjorament, però certa percepció de millora | ↓↓↓ | ↑ | Comerç i consum | 13,6 | 5,2 |
| | | | Agricultura, ramaderia i pesca | 13,2 | ** |
| Elevada percepció de millora, i certa percepció d'empitjorament | ↓ | ↑↑↑ | Salut | 45,8 | 10,2 |
| | | | Administració pública | 12,7 | 37,3 |
| Percepció de millora, però també major d'empitjorament | ↓↓ | ↑↑ | Cultura | 13,7 | 28,9 |
| | | | Associacionisme i participació | 7,8 | 25,7 |
| Proporcions similars i altres situacions | -- | -- | Esports i lleure | 7,3 | 25,4 |
| | | | Cobertura internet i telefonia | 8,3 | 26,5 |
| | | | Serveis Socials Bàsics | 9,3 | 22,2 |
| | | | Educació i formació | 18,8 | 28,4 |
| | | | Medi ambient | 15,0 | 27,4 |
| | | | Seguretat i emergències | 16,7 | 11,4 |
| | | | Societat, ciutadania i famílies | 10,5 | 15,8 |
| | | | Subministraments | 7,8 | 7,9 |
| | | | Empresa, indústria i energia (1) | 6,5 | 5,1 |
| | | | Serveis Socials Especialitzats | 5,2 | 7,0 |
| | | | Turisme | ** | 7,8 |
| | | | Tecnologia i innovació | ** | 6,4 |
| | | | Correus | 8,1 | ** |
| | | | Energia i residus | 7,0 | ** |

Unitats: percentatges.

Notes:

- Literal de la pregunta: vegeu gràfics anteriors.
- Anàlisi de resposta múltiple. En tant que cada ens local pot mencionar més d'una opció el percentatge es calcula de manera independent per cada opció, de manera que la suma de totes les opcions supera el 100%.
- Classificació temàtica adapta la facilitar pel [Govern de la Generalitat](#). Classificació de detall basada en el [cercador d'equipaments de la Generalitat de Catalunya](#).

** No supera el 5%.

Font: elaboració pròpia.

Per finalitzar aquest apartat es fa una anàlisi de les diferències segons tipus de municipis, seguint la mateixa lògica que en capítol anterior.⁴⁰⁶ En aquest cas, però, s'ha considerat adequat comparar la doble lectura, negativa i positiva de manera simultània.

- Municipis en risc de despoblament:

Destaquen per mencionar de manera més freqüent els empitjoraments en salut (62,1%), serveis de mercat (31,0%) i serveis financers (27,6%). En un segon pla, també s'observa una major proporció d'empitjorament en cultura (17,2%),

⁴⁰⁶ La mostra disponible no permet realitzar els contrastos d'hipòtesis estadístics. S'ha optat per comentar les principals diferències de proporció en les respostes segons tipus de municipi.

equipaments i serveis per la societat, la ciutadania i les famílies (17,2%) i les telecomunicacions (13,8%).

En canvi, els municipis en risc de despoblament destaquen per observar millores en serveis i equipaments de turisme (31,0%) i en els serveis socials bàsics (20,7%).

Tanmateix, es detecta una infreqüent percepció de millores en factors de desequilibri com l'educació i la formació (només el 13,8% n'observa millores), els serveis i equipaments per a l'associacionisme i la participació (6,9%) o els esports i lleure (17,2%). Cal afegir-hi el quasi nul nombre d'ens locals de municipis en risc de despoblament que consideren que hi ha hagut millores en salut i/o emergències i seguretat.

- Municipis rurals:

Quant a l'empitjorament, tan sols es pot mencionar la proporció més gran que observa una deriva negativa en els equipaments i serveis relacionats amb l'agricultura, ramaderia i pesca (17,8%). La resta de serveis i equipaments són mencionats en proporció similar a la situació general ja comentada.

També quant als elements que han millorat, els municipis rurals se situen força en la proporció mitjana de mencions. Es pot mencionar únicament que són més freqüents els ens locals que han mencionat haver experimentat millores en les telecomunicacions (34,1%), i menys en els que observen millores en els serveis i equipaments culturals (23,3%).

- Localitats i suburbis:

En analitzar els desequilibris que han empitjorat, com els municipis anteriors, es diferencien en pocs elements de la situació general descrita. Es detecta, però, un major percentatge de municipis que consideren que han empitjorat en energia i residus (13,4%) i en turisme (6%).

En canvi, es tracta d'un tipus de municipi que sembla haver capitalitzat les millores en diversos factors de desequilibri. Així, són força més que la mitjana, els ens locals que observen millores en els serveis i equipaments de l'Administració pública (41,8%), cultura (46,3%) i educació i formació (41,8%). Cal afegir, la més generalitzada percepció de millores en associacionisme i participació (31,3%) i en grau més baix en salut (19,4%) i en emergències i seguretat (16,4%).

Com s'ha comentat al llarg del capítol, les ciutats tenen una mostra reduïda, el que limita la seva anàlisi comparativa.

A continuació s'aprofundeix en la situació de dues qüestions centrals en el desequilibri territorial a Catalunya: la mobilitat i l'habitatge.

9.5. La mobilitat com a desequilibri territorial

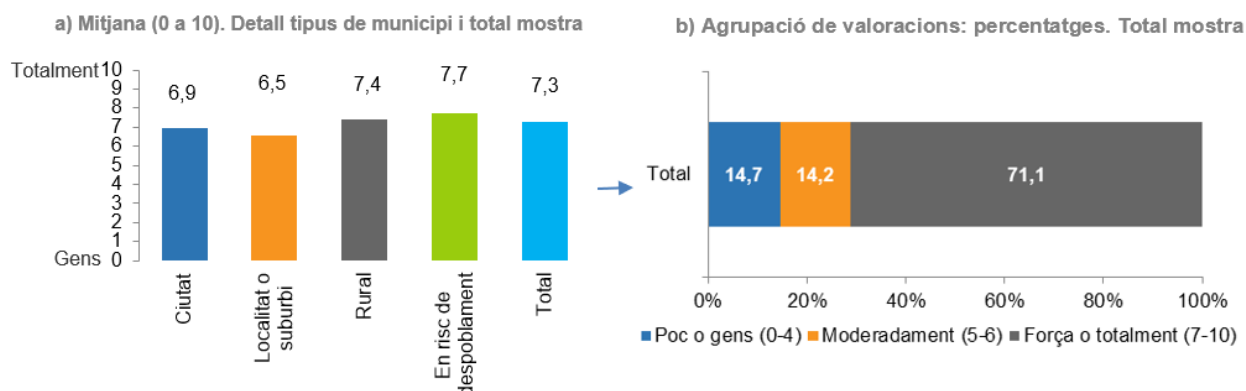
Els apartats anteriors han posat de manifest que la mobilitat és el principal factor de desequilibri (72,3%) pels municipis enquestats. A més, se situa com al tercer element que més ens locals consideren que ha empitjorat en els darrers vint anys (39,8%), i menys del 5% en percepció millora.

El 71,1% dels ens locals considera que la situació de la mobilitat condiona força o totalment la ciutadania i l'evolució de la població.

La valoració que en fan en una escala de 0 a 10 d'aquest condicionament és del 7,3 punts en una escala del 0-10, de manera que el 71,1% dels ens participants a l'enquesta declara que els afecta força o totalment (puntuacions de 7 a 10) (gràfic 53).

- En els municipis rurals o amb risc de despoblament augmenta significativament la importància d'aquest factor en la situació i evolució local (7,5 de mitjana), una percepció que és molt similar tant a municipis rurals com en risc de despoblament (7,4 i 7,7). De fet, el 74,7% dels municipis rurals o en risc de despoblament declaren que la mobilitat i el transport els condiona molt o força, un percentatge superior al de les ciutats o suburbis (60%).

GRÀFIC 53. Grau de condicionament del municipi per la mobilitat



Unitats: mitjana i percentatges.

Nota: literal de la pregunta: Fins a quin punt considereu que en el vostre municipi la qualitat de vida de la ciutadania, el desenvolupament local, l'evolució del volum de població, etc., estan condicionats per la situació en relació amb la mobilitat i el transport? Feu servir una escala del 0 al 10, en la que el 0 equival a considerar que es tracta d'un municipi que no està gens condicionat per la mobilitat i el transport i el 10 a ser un municipi totalment condicionat per la mobilitat i el transport.

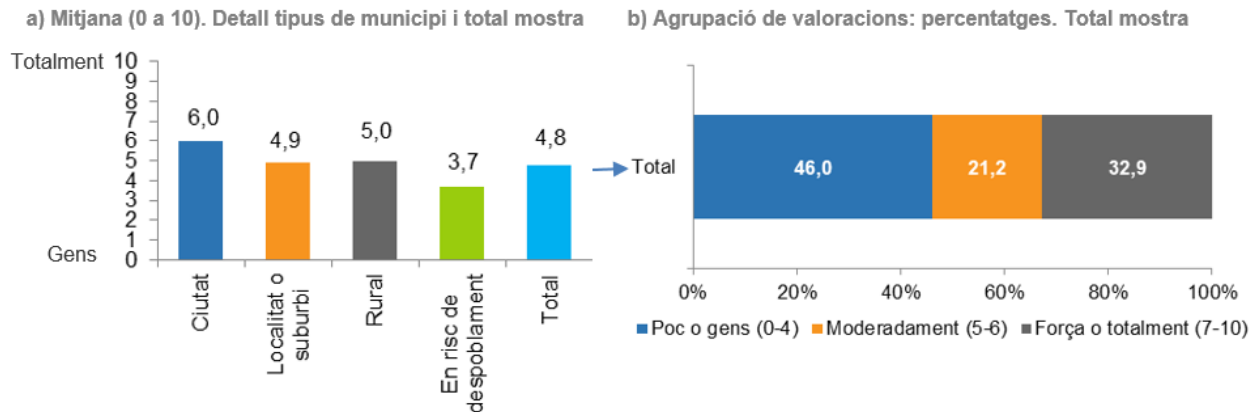
Font: elaboració pròpia.

En conseqüència, els ens locals suspensen les condicions actuals de mobilitat (nota mitjana de 4,8, en una escala de 0 a 10). Concretament, quasi la meitat dels municipis (46,0%) valora que les condicions de mobilitat i transport són poc o gens adequades per accedir als recursos i equipaments per al conjunt de la ciutadania.

- En aquesta qüestió els municipis en risc de despoblament es diferencien significativament de la resta de municipis, també dels rurals (gràfic 54). Quan s'està en risc de despoblament, les possibilitats d'accedir als recursos i equipaments són significativament pitjor valorades (3,7 de mitjana).

En percentatges, en els municipis en risc de despoblament creix fins el 62,2% els que valoren que les condicions de mobilitat i transport no són adequades per accedir als recursos i equipaments pel conjunt de la ciutadania.

GRÀFIC 54. Adequació de les condicions de mobilitat per a accedir als recursos i equipaments



Unitats: mitjana i percentatges.

Nota: literal de la pregunta: Fins a quin punt les possibilitats de desplaçar-se (ja sigui en transport privat o públic) són adequades per accedir als recursos i equipaments per al conjunt de la ciutadania del vostre municipi? Feu servir una escala del 0 al 10, en la que el 0 equival a considerar que no són gens adequades i el 10 a què són totalment adequades.

Font: elaboració pròpia.

A l'hora d'aprofundir en els principals problemes de mobilitat que tenen els municipis destaca la gran variabilitat de temàtiques i manifestacions. Tenint en compte que estan molt interrelacionades es poden identificar les següents agrupacions (taula 72).

Existeix una gran dispersió de problemàtiques relacionades amb el transport públic que afecten els ens locals. Tanmateix, els problemes de mobilitat més mencionats en clau de desequilibri són els relacionats amb el transport públic (89,7%).

A continuació es mencionen els relacionats amb la mobilitat en general (59,6%). Problemes que poden estar més vinculats a la mobilitat en vehicle privat, però que afecten de manera simultània al transport públic, ja que en molts municipis la xarxa és necessàriament per carretera. Finalment, el 20,5% menciona problemes relacionats amb les característiques urbanístiques de l'entorn o de gestió i administració de la mobilitat.

TAULA 72. Principals problemes de mobilitat identificats espontàniament

| Temàtica | % de municipis | Detall | % de municipis |
|---------------------------|----------------|--|----------------|
| Transport públic | 89,7 | Oferta (opcions, connectivitat) | 67,8 |
| | | Horaris (insuficients, no adequats a la demanda, nocturns, cap de setmana...) | 29,2 |
| | | Freqüència | 16,1 |
| | | Intramunicipal (nuclis dispersos o barris sense o amb dèficit de connexions en t. públic) | 9,6 |
| | | RENFE (R3, desdoblaments, retards, etc.) | 9,3 |
| | | A demanda (no n'hi ha, és insuficient, no s'ajusta a les necessitats, gestió, etc.) | 6,2 |
| | | Estacions i parades (mal estat, no n'hi ha, etc.) | 5,0 |
| | | Taxi (no n'hi ha, poques llicències, etc.) | ** |
| | | Lent/temps de desplaçament | ** |
| | | Preu | ** |
| | | Altres (qualitat, eficiència, integració tarifària, etc.) | ** |
| Mobilitat general | 59,6 | Mal estat de les vies | 23,1 |
| | | Connexions (no n'hi ha, lluny, falta carrils, rotondes, etc.) | 21,5 |
| | | Aparcament (no n'hi ha, mal estat, invasiu en la trama urbana, etc.) | 8,2 |
| | | Seguretat | 8,2 |
| | | Carrils bici (absència, mal estat, interconnexions, etc.) | 8,1 |
| | | Volum de trànsit | 7,7 |
| | | Velocitat (excés) | ** |
| | | Altres sobre mobilitat personal i a peu (vies verdes, xarxa, trams nous, falta, etc.) | ** |
| Gestió i administració | 20,5 | Altres (peatges, mercaderies, etc.) | 8,8 |
| | | Urbanisme (carrers i voreres, km de trama, camins rurals i carrers sense asfaltar, etc.) | 14,1 |
| Altres | 8,4 | Gestió i cost (finançament, titularitats, costos, coordinació, etc.) | 7,6 |
| | | <i>Manca d'opcions per a la gent gran, accessibilitat, persones amb condicionants de mobilitat, capacitat econòmica de la població, etc.</i> | |
| Inespecífic | 5,1 | | |
| Cap problema de mobilitat | ** | | |

Unitats: percentatges.

Notes:

- Literal de la pregunta: Identifiqueu quins són els 5 principals problemes de mobilitat per al vostre municipi. Ordeneu-los de més a menys de manera que el primer indicat es considerarà el principal problema. Si us plau, sigueu tan concrets com sigui possible (per exemple, eviteu dir 'el temps', i concreteu si es tracta de la distància a algun equipament concret, la velocitat permesa a les vies o les condicions de les vies). Referiu-vos a qualsevol aspecte relacionat amb la mobilitat (estat de les vies, connectivitat, seguretat, oferta de transport públic, horaris, modes de transport, etc.).
- Anàlisi de resposta múltiple. En tant que cada ens local pot mencionar més d'una opció el percentatge es calcula de manera independent per cada opció, de manera que la suma de totes les opcions supera el 100%.
- Categories temàtiques no detallades: altres (menys del 5%).

Font: elaboració pròpia.

A continuació s'analitzen en detall per tal de comprendre millor les diferents problemàtiques i argumentacions.

L'oferta, quant a opcions i possibilitats de connexió entre xarxes (67,8%), és la problemàtica del transport públic més mencionada com a factor de desequilibri territorial pels ens locals.

“Hi ha un servei discrecional de bus que no respon a les necessitats reals de l'àrea on estem” (risc de despoblament)

“L'oferta per moure's de (...) als pobles del voltant, o a Barcelona, és pràcticament nul·la” (localitat o suburbi)

- Li segueixen les qüestions relacionades amb els horaris (29,2%) i molt vinculat amb aquests la freqüència de pas (16,1%).

“Transport públic amb poques freqüències a la capital de comarca” (risc de despoblament)

“Transport públic insuficient quant a horaris que s'ajustin a les necessitats de la població” (rural)

- A continuació es mencionen problemàtiques específiques relacionades amb la situació de la mobilitat interna en transport públic (9,6%) i amb el servei de RENFE (9,3%).
- Quant a les problemàtiques generals que més municipis mencionen com a desequilibri territorial, destaca l'estat de les vies (23,1%) i la connectivitat entre sistemes viaris, entre municipis o per accedir a determinats serveis i equipaments (21,5%).

“Som un municipi disseminat amb masies i barris que no estan ben comunicats entre si” (rural)

“Els camins rurals. Hi ha una manca de connectivitat amb pobles veïns donat que no tenim mitjans per mantenir les pistes i camins rurals que ens comuniquen” (rural)

- A força distància, els ens locals han mencionat problemàtiques vinculades amb l'aparcament (8,2%), amb la seguretat dels desplaçaments i amb la situació de la xarxa pedaleable (8,1%).
- Quant a les problemàtiques sobre l'urbanisme i la gestió, aquestes es divideixen entre les que tenen a veure amb les característiques urbanístiques del municipi (14,1%) i que condicionen la pràctica i gestió de la mobilitat, i les qüestions relacionades amb la gestió i el cost de la mobilitat (7,6%). Aquestes darreres aglutinen diversitat de qüestions que van des de les dificultats de finançament, el model de gestió i titularitats fins a la coordinació entre municipis.

“Carrers estrets i voreres estretes. No hi ha espai per persones amb problemes d'accessibilitat” (localitat o suburbi)

“Població amb diversos nuclis, i amb moltes pendents” (rural)

“90km de carrers” (rural)

“Carreteres de muntanya, de titularitat municipal i deficientment finançades per al seu manteniment i conservació” (localitat o suburbi)

“Les rutes van en interès de l'empresa concessionària i no de la ciutadania” (rural)

- Cal tenir present que el 8,4% ha mencionat altres problemàtiques diverses, que van des de la necessitat d'opcions per a la gent gran, l'accessibilitat per a persones amb condicionants de mobilitat o la capacitat econòmica de la població per fer front al model de mobilitat existent, entre altres.
- Finalment, cal mencionar que en relació amb la mobilitat menys del 5% dels ens locals han declarat no tenir-ne cap problema identificable com a desequilibri.

Seguint la dinàmica dels apartats previs, a continuació es detallen les principals diferències segons tipus de municipi.⁴⁰⁷ Cal mencionar, però, que en general en els grans grups de temes no hi ha grans diferències segons tipus de municipis.

- Municipis en risc de despoblament:

Es tracta de municipis que destaquen per mencionar amb major freqüència els problemes relacionats amb l'oferta de transport públic (75,9%), i en grau més baix les qüestions relacionades amb la mobilitat general (51,7%), especialment quant a connexions o aparcament.

- Municipis rurals:

Entre els ens locals que han participat en l'enquesta les problemàtiques de mobilitat es mencionen amb una freqüència molt similar a la ja comentada en conjunt. Així no es poden identificar alguns temes més o menys recurrents.

- Localitats o suburbis:

Aquests municipis destaquen per mencionar en menor proporció els problemes amb l'oferta (59,7%) i els horaris (22,4%) del transport públic. En canvi, són més els que han especificat problemàtiques de desequilibri territorial vinculades a la mobilitat en general, (74,6%), especialment quant a les connexions (31,3%) i a la xarxa de carrils bici (23,9%) i l'aparcament (14,9%). A més és un tipus de municipi entre els quals es menciona amb major mesura les problemàtiques relacionades amb la gestió i l'administració (29,9%), i molt concretament amb les característiques urbanístiques que han de gestionar (22,4%).

⁴⁰⁷ La mostra disponible no permet realitzar els contrastos d'hipòtesis estadístics. S'ha optat per comentar les principals diferències de proporció en les respostes segons tipus de municipi.

9.6. L'habitatge com a desequilibri territorial

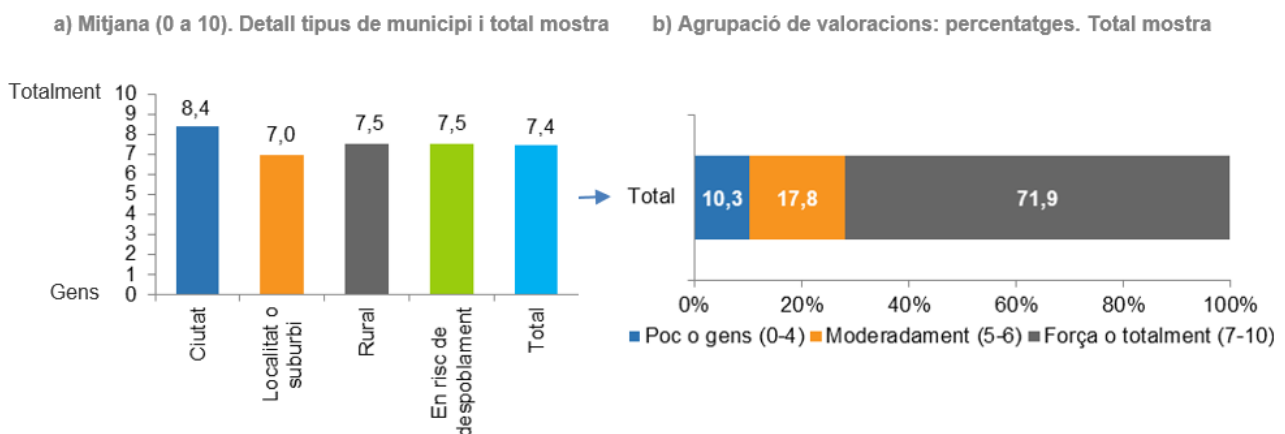
En la mateixa línia que la mobilitat, els ens locals enquestats consideren que la situació de l'habitatge és un dels principals elements desequilibri territorial a Catalunya (29,8%, el cinquè), i és el que més municipis consideren que ha empitjorat en els darrers vint anys (47,0%). A més, menys del 5% hi observa millores.

El 71,9% dels municipis enquestats declara que la situació de l'habitatge afecta força o totalment el municipi en l'actualitat i en condiona el seu futur.

Mesurat en una escala de 0 a 10, la valoració mitjana del grau de condicionament és 7,4, de manera que es tracta d'un factor que afecta força o totalment la qualitat de vida de la ciutadania, el desenvolupament local, l'evolució del volum de població, i d'altres dimensions de la vida social i econòmica local (gràfic 55).

- El condicionament que suposa la situació de l'habitatge és força general. Així i tot, s'observen diferències estadísticament significatives, ja que a les ciutats aquest condicionament és més intens (8,4) que a les localitats i suburbis (7,0).

GRÀFIC 55. Grau de condicionament del municipi per l'habitatge



Unitats: mitjana i percentatges.

Nota: literal de la pregunta: Fins a quin punt considereu que en el vostre municipi la qualitat de vida de la ciutadania, el desenvolupament local, l'evolució del volum de població, etc., estan condicionats per la seva situació en relació amb l'habitatge? Feu servir una escala del 0 al 10 en la qual el 0 equival a considerar que es tracta d'un municipi que no està gens condicionat per l'habitatge, i el 10 a ser un municipi totalment condicionat per l'habitatge.

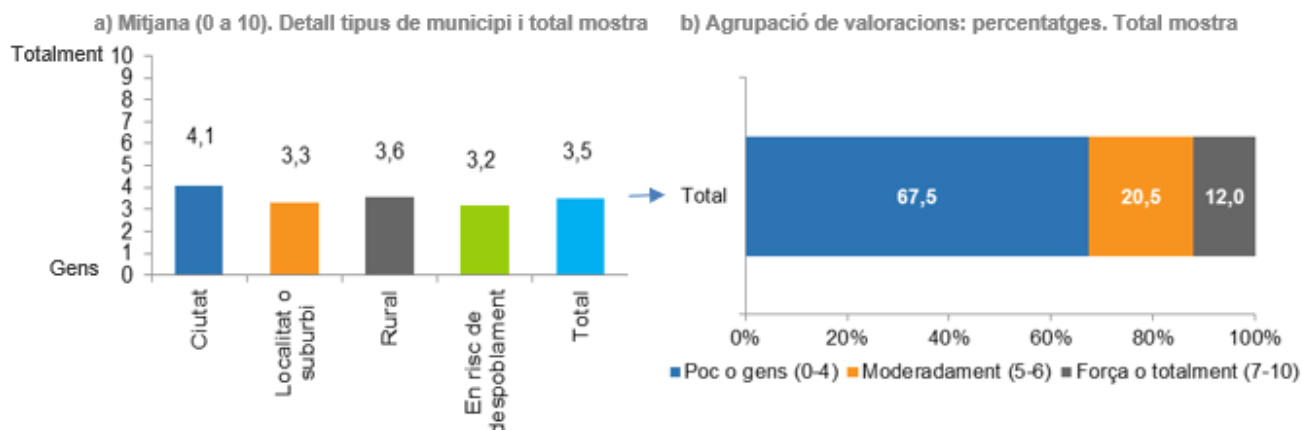
Font: elaboració pròpia.

En conseqüència, els ens locals suspelen amb una nota de 3,5 l'adequació de les condicions de l'habitatge per al conjunt de la ciutadania.

Concretament, el 67,5% dels ens locals considera que les condicions de l'habitatge són poc o gens adequades (gràfic 56).

- En aquesta qüestió hi ha força consens entre tots els municipis, de manera que no es detecten diferències estadísticament significatives.

GRÀFIC 56. Adequació de les condicions de l'habitatge per accedir als recursos i equipaments



Unitats: mitjana i percentatges.

Nota: literal de la pregunta: Fins a quin punt la situació de l'habitatge al vostre municipi (diversitat d'oferta, qualitat, preus, etc.) és adequada per al conjunt de la ciutadania del vostre municipi? Feu servir una escala del 0 al 10, en la qual el 0 equival a considerar que és gens adequada i el 10 a totalment adequada.

Font: elaboració pròpia.

Com és lògic, totes les problemàtiques mencionades obertament tenen una gran interrelació. Tenint present aquesta interconnexió, a continuació s'analitzen els principals grups de problemàtiques (taula 73).

La complexitat de la situació de l'habitatge en l'actualitat es tradueix en el fet que els ens locals s'hi refereixin amb gran varietat de problemàtiques.

La majoria dels ens locals destaca la manca d'oferta (83,9%) així com elevats preus (59,5%) com a factor de desequilibri residencial.

En una tercera posició se situen un conjunt de fenòmens que tenen a veure amb la reducció de l'oferta (39,6%), ja sigui perquè l'habitatge roman sense mercantilitzar (habitatge buit) o bé perquè surt del mercat residencial i/o de primera ocupació.

Amb un percentatge força inferior, es mencionen elements de desequilibri territorial les qüestions relacionades amb el funcionament de l'Administració pública (26,8%). El 20,6% descriu les característiques del parc d'habitatges del seu municipi que interpreten com a desavantatge.

Finalment, l'11,3% mencionen altres característiques socioeconòmiques i urbanístiques del seu municipi com a element de desequilibri territorial. Cal afegir-hi l'11,5% d'ens que identifiquen altres qüestions diverses, que van des de l'especulació a la publicitat sobre l'oferta d'habitatge passant per propostes sobre la masoveria urbana.

Com en el cas de la mobilitat menys del 5% dels ens considera que no hi hagi cap problema relacionat amb l'habitatge.

TAULA 73. Principals problemes relacionats amb l'habitatge identificats espontàniament

| Temàtica | % de municipis | Detall | % de municipis |
|---|----------------|---|----------------|
| Manca d'oferta | 83,9 | En general, tant compra com lloguer | 41,7 |
| Manca d'oferta | 83,9 | De lloguer | 27,0 |
| Manca d'oferta | 83,9 | D'habitatge protegit | 24,6 |
| Manca d'oferta | 83,9 | Per a joves | 15,4 |
| Manca d'oferta | 83,9 | De compra | 7,0 |
| Manca d'oferta | 83,9 | D'habitatge nou | 6,0 |
| Manca d'oferta | 83,9 | Altres (gent gran, racialitzats, col·lectius vulnerables, etc.) | 5,9 |
| Elevat preu | 59,5 | En general | 33,0 |
| Elevat preu | 59,5 | Lloguer | 20,6 |
| Elevat preu | 59,5 | Compra | 12,5 |
| Elevat preu | 59,5 | Dificultats de finançament | ** |
| Elevat preu | 59,5 | Preu del sòl (parcel·les) | ** |
| Elevat preu | 59,5 | Preu/cost construcció/rehabilitació | ** |
| | | Habitatge buit | 24,0 |
| | | <i>Sense mobilitzar</i> | 15,8 |
| | | <i>En mal estat</i> | 8,6 |
| Reducció de l'oferta | 39,6 | Excés d'habitatge d'ús turístic | 13,0 |
| | | Excés d'habitatge ús turístic | 9,2 |
| | | Normativa (POUM, sòl rústic, catàleg masies, etc.) | 15,0 |
| | | Falta d'ajudes | 7,8 |
| Administració pública | 26,8 | Falta de recursos de les adm. púb. (humans, econòmics, etc.) | 6,9 |
| | | Altres adm. púb. (coordinació, manca d'acció, burocràcia, etc.) | 6,9 |
| | | Mal estat dels habitatges (necessitat rehabilitació) | 18,1 |
| Característiques del parc | 20,6 | Altres (accessibilitat, grandària, etc.) | ** |
| Altres característiques socioeconòmiques urbanístiques | 11,3 | | |
| Manca de sol (ni hi ha, restriccions POUM, altres restriccions, etc.) | 8,9 | | |
| Ocupacions | ** | | |
| Falta iniciativa promotora | ** | | |
| Altres (especulació, falta de publicitat, la masoveria urbana, etc.) | 11,5 | | |
| Inespecífica | ** | | |
| Cap problema | ** | | |

Unitats: percentatges.

Notes:

- Literal de la pregunta: Identifiqueu quins són els 5 principals problemes relacionats amb l'habitatge per al vostre municipi. Ordeneu-los de més a menys de manera que el primer indicat es considerarà el principal problema. Sigueu tan concrets com sigui possible (per exemple, eviteu dir 'el preu', i concreteu si es tracta de preus elevats de lloguer o de compra, absència d'oferta a preus accessibles, imports). Referiu-vos a qualsevol aspecte relacionat amb l'habitatge (estat de l'oferta, diversitat, preus, finançament, règims de tinença, situació de l'habitatge turístic, etc.).
- Anàlisi de resposta múltiple. En tant que cada ens local pot mencionar més d'una opció el percentatge es calcula de manera independent per cada opció, de manera que la suma de totes les opcions supera el 100%.
- Categories temàtiques no detallades: altres (menys del 5%).

Font: elaboració pròpia.

A continuació, és el torn d'aprofundir en el detall d'aquestes grans problemàtiques i d'il·lustrar-les amb les respostes literals dels ens locals.

Els municipis que han mencionat l'escassetat d'oferta d'habitatge s'hi refereixen com a fenomen general que afecta tots els tipus d'habitatge i de perfils poblacionals (41,7%). Entre els que en detallen els tipus més rellevants, destaquen la reduïda oferta de lloguer (27,0%) i d'habitatge protegit (24,6%).

- Cal afegir-hi la referència a la manca d'oferta per a joves (15,4%), de compra (7,0%) o d'habitatge nou (6%).

“Als nuclis antics no hi ha disponibilitat d'habitatges ni per a lloguer ni per a compra” (rural)

“No tenim habitatge de lloguer gairebé mai disponible al llarg de l'any” (localitat o suburbi)

“Falta d'habitatge de titularitat de l'Ajuntament per oferir a possibles persones interessades a venir a viure al municipi” (risc de despoblament)

- Com en el cas de l'oferta, quant a l'elevat preu, el més freqüent és que la situació sigui general (33,0%), mentre que el 20,6% en fa referència concreta al preu del lloguer i el 12,5% al de compra.

“Els habitatges de lloguer que actualment hi ha al nostre municipi, són cases molt grans amb preus molt elevats que no són accessibles per a moltes famílies” (rural)

“Els preus de l'habitatge. És excessiu, especialment el de lloguer. Hi ha moltes dificultats per trobar lloguers accessibles a bona part de la població. Això suposa l'expulsió de molts (...) i l'impossibilitat d'emancipació dels joves” (localitat o suburbi)

“Lloguers molt elevats per a un poble on hi ha poques famílies” (risc de despoblament)

Altres problemàtiques associades al preu, com les dificultats de finançament o el cost de la rehabilitació són mencionades amb escassa freqüència, per bé que cal vincular-les amb altres qüestions que es mencionen a continuació.

- Les problemàtiques associades amb fenòmens que generen reducció de l'oferta tenen a veure principalment amb l'habitatge buit (24,0%), en general (15,8%), i específicament en mal estat de conservació (8,6%).

“Cases tancades a on el propietari ni ven ni lloga” (en risc de despoblament)

“Cases tancades. Hi ha gent que per qüestions sentimentals o per falta de capacitat econòmica té la casa tancada.” (rural)

“Moltes masies abandonades sense restaurar ni preparades per habitar” (rural)

Entre aquests fenòmens de reducció de l'oferta cal contemplar-hi també el volum de mercat residencial dedicat a habitatge turístic (13,0%) i/o de segona residència (9,2%).

“51% dels habitatges són segona residència. Són habitatges buits la major part de l'any, per tant també afecta el dimensionament dels serveis bàsics: servei subministrament d'aigua, recollida d'escombraries, aparcament...” (rural)

“Reconversió del parc d'habitatge a habitatge d'ús turístic” (en risc de despoblament)

- En relació amb les problemàtiques que estan més directament vinculades a l'organització i funcionament de l'Administració pública, el 15% dels ens locals menciona espontàniament les restriccions de la normativa (des del POUM, a la relacionada amb sòl rústic fins al catàleg de masies. etc.). Condicionaments normatius que intervenen en la resta de problemàtiques identificades.

“El tractament del sòl rústic en la Llei d'urbanisme” (en risc de despoblament)

“Manca de desenvolupament de polígons d'actuació urbanística i, per tant, no hi ha oferta d'habitatge de protecció oficial” (localitat o suburbi)

“No es poden donar llicències d'obra nova a un 60% del municipi. Urbanitzacions amb dèficits urbanístics” (rural)

“Sòl no urbanitzable: parcel·les enormes però impossibilitat d'ampliar habitatges perquè es quedin els fills a viure al poble” (rural)

“Flexibilitat en temes d'urbanisme, la rígida uniformitat de criteris en les normes urbanístiques per al conjunt del país fa que no estigui adaptada a les necessitats i realitats dels diferents indrets de Catalunya i crea més problemes que vies de solució” (rural)

L'escassetat de les ajudes (7,8%), especialment per a rehabilitació (5,2%), es mencionen amb menor freqüència.

“Manca d'ajuts per a la rehabilitació d'habitatges privats” (en risc de despoblament)

“Hi hauria d'haver grans ajudes i compromisos públics per rehabilitar el parc antic d'habitatges que ara estan en desús i que podrien passar a una borsa de lloguer social” (rural)

- Cal tenir present també que la gran majoria de les mencions a problemàtiques relacionades amb les característiques del parc d'habitatges tenen a veure amb el mal estat i la conseqüent necessitat de rehabilitació (18,1%), sovint d'habitatges amb molt mal estat i amb necessitat de rehabilitació estructural amb un elevat cost. Sovint cal pensar en les possibilitats de divisió (horitzontal, a més de la parcel·lària ja comentada).

“Hi ha poques cases i, les que hi ha són molt grans. Per a convertir-les en habitatges adequats a les necessitats actuals cal una inversió molt gran que gran part de la població no pot assumir” (rural)

“La rehabilitació d'un habitatge té un cost molt superior al d'un pis d'una ciutat, el lloguer és més baix i per tant no és rendible la inversió i en molts casos no es fa” (en risc de despoblament)

A continuació s'analitzen les principals diferències segons el tipus de municipi que es tracti.⁴⁰⁸ En contrast amb el que s'ha indicat en el cas dels problemes de mobilitat, sí que s'han detectat diferències en l'expressió dels desequilibris associats amb els problemes d'habitatge. Diferències que distingeixen principalment els municipis en risc de despoblament de les localitats o suburbis.

- Municipis en risc de despoblament:

En aquests tipus de municipi els problemes d'oferta es mencionen amb una proporció similar a la ja mencionada (79,3%). En canvi, són menys els municipis que fan referència a problemes de preus (34,5%), i força més els que identifiquen problemes relacionats amb la reducció de l'oferta (58,6%). Aquesta es vincula tant a l'excés d'habitatge buit (31,0%), com a l'habitatge d'ús turístic (24,1%) o de segona residència (20,7%).

La falta d'ajudes (20,7%), específicament de rehabilitació (13,8%) també són qüestions més mencionades per aquests municipis, per bé que les problemàtiques associades a l'Administració en conjunt no hi destaquin. Cal mencionar també que es tracta de municipis que quan fan referència a altres característiques socioeconòmiques i urbanístiques s'hi refereixen quasi amb exclusivitat a la manca d'equipaments i serveis (10,3%).

- Municipis rurals:

Com en el cas de la mobilitat, els ens locals rurals que han participat en l'enquesta es mencionen amb una freqüència molt similar a l'analitzada en conjunt.

- Localitats o suburbis:

Les localitats o suburbis que han participat en l'enquesta es diferencien en diversos aspectes de la situació general analitzada. Així, destaca el percentatge d'ens locals que han mencionat problemes associats a l'escassetat d'oferta de lloguer (37,3%), i especialment d'habitatge protegit (40,3%), juntament amb l'oferta per a joves (22,4%).

Els problemes de preu també són força més mencionats (71,6%), tant en general (40,3%) com del lloguer (34,3%). Oposadament, es mencionen amb menor freqüència les problemàtiques d'habitatge relacionades amb l'Administració pública (16,4%).

⁴⁰⁸ La mostra disponible no permet realitzar els contrastos d'hipòtesis estadístics. S'ha optat per comentar les principals diferències de proporció en les respostes segons tipus de municipi.

9.7. Proposta d'actuacions per a corregir els principals desequilibris territorials

El darrer apartat del capítol indaga sobre les propostes d'actuacions que els ens locals prioritzen a l'hora d'abordar els desequilibris territorials (gràfic 57).⁴⁰⁹

Mobilitat (55,6%), habitatge (49,1%) i salut (45,8%) són les tres actuacions que més ens locals prioritzen per tal de millorar els desequilibris territorials.

“Continuar treballant i sol·licitant una major freqüència horària, encara que sigui en petits trams com ara Balaguer per facilitar la mobilitat i l'autosuficiència de la gent més gran per anar sigui al metge o a comprar.” (risc de despoblament)

“Ofertir més opcions de transport a demanda o servei de taxi amb destinacions concretes” (risc de despoblament)

“Transport públic accessible, de qualitat, amb bona freqüència horària, amb tarifes adequades (no metropolitano-centristes) que connectin els equipaments” (localitat o suburbi)

“Tenir algun pla on els propietaris de cases o edificis buits surtin beneficiats en llogar-los, cedir-los o vendre'ls” (rural)

“Modificació de la Llei d'urbanisme per poder afrontar amb garanties les urbanitzacions dels dèficits urbanístics. Actualment, les veïnes i els veïns no poden fer front a quotes urbanístiques de 30.000€ de mitjana. I l'Ajuntament no pot assumir els impagats... La normativa actual és un peix que es mossega la cua.” (rural)

“Augmentar la dotació de personal sanitari” (rural)

“Més professionals sanitaris a l'àrea bàsica de salut, que permetin incrementar les hores d'atenció al consultori local municipal” (risc de despoblament)

En segon lloc, el 34,9% dels municipis prioritza actuacions en matèria d'educació i formació.

“Obres necessàries a l'escola per afegir-hi l'escola bressola, compartint equip directiu” (rural)

“Estem reclamant al Departament d'educació els cursos de CFGM i CFGS que no tenim i caldria prestar segons estudi fet” (localitat o suburbi)

A força distància se situen les millores en serveis i equipaments de societat, ciutadania i famílies, com ara casals i equipaments cívics (23,0%), dels serveis socials bàsics (21,7%), esports i lleure (20,0%), medi ambient (20,0%) i cultura (18,6%).

⁴⁰⁹ Aclariment metodològic: per bé que és la darrera qüestió en l'informe, el bloc de preguntes s'ha realitzat al principi del qüestionari, amb la finalitat de condicionar al mínim les opcions de resposta. Al seu torn, aquesta temàtica s'ha abordat amb dues preguntes. D'una banda, una pregunta oberta per tal de copsar els exemples i manifestacions concretes de les temàtiques, i de l'altra seguint el llistat utilitzat en la resta de preguntes (vegeu cercador d'equipaments de la [Generalitat de Catalunya](#)).

“Crear un equipament nou a partir d’alguna casa vella o en desús, per utilitzar-la com a lloc de reunió per a gent gran” (risc de despoblament)

“Construcció d’un espai multidisciplinari on es pugui des de mantenir reunions entre entitats, com organitzar esdeveniments, exposicions, actuacions o simplement relacions socials” (localitat o suburbi)

Les actuacions en serveis i equipaments de seguretat i emergències (15,6%), de l’Administració pública (15,5%), seguides de les mesures en la millora de les telecomunicacions (13,0%), els serveis financers (11,7%) i de mercat (botigues, supermercats, botigues especialitzades, etc.) (10,5%), cal classificar-les com un quart bloc de factors de desequilibri sobre els quals es prioritzarien actuacions.

“Suport a les petites empreses de telecomunicacions que ajuden al territori per poder operar al preu de la banda comercial en el desplegament que efectua Generalitat/Diputació” (risc de despoblament)

“Desplegament total de la fibra òptica al municipi i que arribi a totes les cases disseminades sense excepció. Exigir a les empreses de telecomunicacions una bona cobertura a tot el territori” (rural)

“Tràmits simplificats pels micropobles” (risc de despoblament)

“Acompanyament efectiu en projectes importants de desenvolupament, tramitar un Next Generation amb èxit és una odissea als petits pobles” (risc de despoblament)

“Crear una mancomunitat de municipis per centralitzar serveis comuns de tots els municipis i que es financin d’acord amb el nombre total d’habitants dels municipis de la mancomunitat” (localitat o suburbi)

“Disposar d’almenys un caixer per retirar diners que sigui compatible amb qualsevol entitat bancària” (risc de despoblament)

“Hem habilitat un espai municipal per tal que compleixi normativa i l’hem tret a concurs per oferir el servei de botiga d’alimentació i productes bàsics” (risc de despoblament)

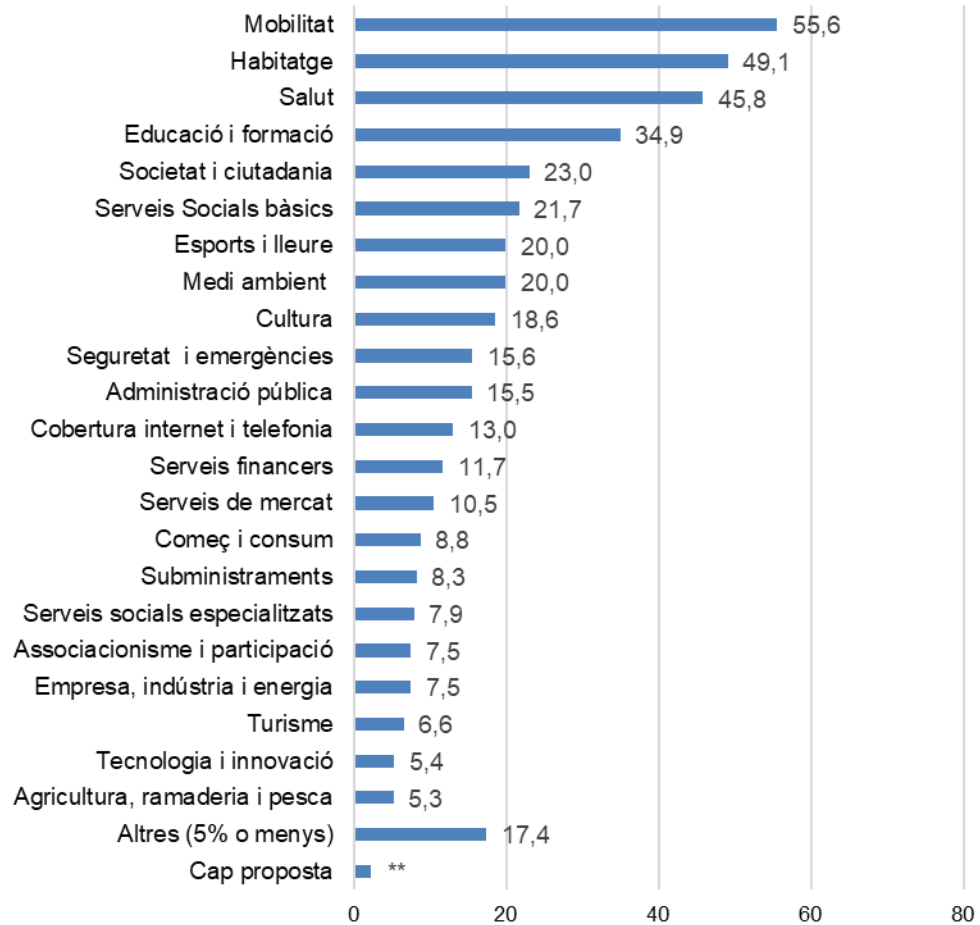
Cal fer menció també a altres factors de desequilibri que són mencionats com a actuacions prioritàries per menys del 10% dels ens locals en cada cas. Aquests van des dels subministraments (8,3%), fins al turisme (6,6%) passant pels serveis socials especialitzats (7,9%).

“La construcció d’una nova residència pública per a la gent gran a (...), ajudaria a mitigar la manca de places a la zona. Catalunya és un país amb una alta esperança de vida, i les residències són i seran cada cop més necessàries” (rural)

“Construcció d’edifici per a serveis a les persones amb discapacitat i concertació de places” (localitat o suburbi)

“Poder tenir més opcions de gestió de recursos del SOC en temes d’ocupació” (localitat o suburbi)

GRÀFIC 57. Proposta d’actuacions per corregir els desequilibris



Unitats: percentatges.

Notes:

- Literal de les preguntes: pregunta 1. Quines són les 5 actuacions a desenvolupar per corregir aquests desequilibris? Sigueu tan concrets com sigui possible. Pregunta 2. Quines són les 5 actuacions a desenvolupar per corregir aquests desequilibris? Sigueu tan concrets com sigui possible.
- Anàlisi de resposta múltiple. En tant que cada ens local pot mencionar més d'una opció el percentatge es calcula de manera independent per cada opció, de manera que la suma de totes les opcions supera el 100%.
- Classificació temàtica adaptada a partir de la que fa servir el [Govern de la Generalitat](#). Classificació de detall basada en el [cerca-dor d'equipaments de la Generalitat de Catalunya](#).
- Categories temàtiques no detallades: altres (menys del 5%).

Font: elaboració pròpia.

En relació amb les principals diferències segons tipus de municipi⁴¹⁰ cal destacar, de nou, que aquestes diferències principalment els municipis en risc de despoblament i les localitats i suburbis, respecte de la situació conjunta abans descrita.

- Municipis en risc de despoblament:

⁴¹⁰ La mostra disponible no permet realitzar els contrastos d'hipòtesis estadístics. S'ha optat per comentar les principals diferències de proporció en les respostes segons tipus de municipi.

Entre els municipis en aquesta situació, destaca la menció més freqüent de la necessitat d'abordar la mobilitat (65,5%). També és més habitual que es destaquin les actuacions sobre el salut (55,2%).

Un segon grup d'actuacions necessàries mencionades amb major freqüència per aquests municipis són les relacionades amb el turisme (24,1%), els serveis financers (24,1%), les telecomunicacions (20,7%) i els serveis de mercat (20,7%).

En canvi, es fa menor referència a les necessitats d'actuació en educació i formació (17,2%), cultura (13,8%), emergències i seguretat (6,9%) i Administració pública (6,9%). Destaca també que cap ens local en risc de despoblament hagi prioritzat actuacions relacionades amb els serveis socials especialitzats.

- Municipis rurals:

Com en altres qüestions abordades en aquest capítol, es tracta de municipis que no es diferencien substancialment de la descripció general.

- Localitats o suburbis:

Entre els municipis d'aquest tipus es mencionen més freqüentment la necessitat de prioritzar actuacions sobre educació formació per tal de corregir desequilibris (46,3%). A diferent escala, també destaca la prioritjació de les actuacions relacionades amb l'Administració pública (20,9%), els subministraments (14,9%) i els serveis socials especialitzats (13,4%).

En canvi, es tracta de municipis entre els quals les actuacions sobre mobilitat són menys mencionades (46,3%), per bé que continua sent el més mencionat juntament amb educació o formació.

També es pot mencionar que són municipis entre els quals hi ha menor menció a les actuacions sobre serveis socials bàsics (17,9%), telecomunicacions (7,5%) i serveis finances i de mercat (ambdós amb menys del 5% de mencions respectivament).

10. Consideracions i recomanacions

En aquest darrer capítol s'exposen les consideracions i recomanacions consensuades per tots els membres del Consell de Treball Econòmic i Social de Catalunya (CTESC). Algunes poden requerir un marc competencial superior al de la Generalitat. Tanmateix, el CTESC valora la capacitat del Govern per negociar-les i consensuar-les amb altres administracions.

Les consideracions i recomanacions que s'exposen a continuació segueixen una seqüència similar a la de l'informe: en primer lloc, es proposen aquelles de caràcter més general o transversal. A continuació, es desenvolupen aquelles vinculades als principals àmbits analitzats: educació, salut, serveis assistencials, serveis de seguretat i serveis de transport i mobilitat. Finalment, s'inclou un darrer apartat on s'analitzen aquelles qüestions més rellevants que no s'han tractat directament a l'informe.

Al seu torn, cal tenir present que les recomanacions cerquen una doble finalitat: facilitar l'enfocament de la política pública en matèria d'equilibri territorial i proposar línies d'actuació. Així, no pretenen concretar mesures específiques, en tant que aquestes han d'estar dissenyades per les administracions competents, així com ajustar-se a les singularitats territorials, històriques i de prospectiva del territori i del país. Altrament, no és funció del present apartat repetir les orientacions d'altres plans i programes, per bé que se n'han seleccionat algunes que es consideren clau.

10.1. Generals

El present informe recull una anàlisi exhaustiva de l'accessibilitat als principals serveis de caràcter públic o semipúblic que es presten a Catalunya. Sota la premissa que l'accessibilitat i proximitat dels serveis facilita la vida a la ciutadania i condiona també la decisió d'instal·lar-se en un indret, el CTESC l'ha estimada per a cada municipi de Catalunya i per a cadascun dels serveis analitzats. Com s'ha exposat al llarg del document, l'accessibilitat s'ha calculat no només tenint en compte la proximitat, sinó també la població en tant que aquesta determina la demanda potencial.

En el càlcul de l'accessibilitat, els efectes de la mobilitat s'han tingut en compte indirectament, atès que, tot i que de manera exògena a partir de la matriu de retards espacials, la distància s'ha incorporat en forma de temps de desplaçament. És a dir, que tot i no ser una variable directament computada, s'ha introduït a l'hora de valorar la dificultat d'accedir als serveis des de cada localitat. Així mateix, cal tenir en compte que l'accessibilitat no més s'ha calculat per al transport en carretera i de manera exògena. Per tant, cal tenir present que qualsevol millora en la xarxa viària incidirà en la millora de l'accessibilitat i, a la vegada, que els resultats no incorporen ni la perspectiva d'aquells ciutadans i ciutadanes que no viatgen per carretera, ni tampoc, en el cas d'aquest còmput, els efectes d'altres modalitats de transport alternatives, que s'han analitzat en un apartat específic.

De la mateixa manera, la població també s'ha inclòs a l'hora de calcular el grau de saturació de l'oferta de cada servei. En aquest cas, la incorporació de la variable torna a ser exògena, atès que s'ha emprat per al càlcul de la demanda potencial. Això implica que qualsevol moviment de la població més enllà de la distribució actual, una variable

tanmateix molt poc volàtil, podria modificar els resultats del còmput d'accessibilitat. A més, els càlculs s'han efectuat sense tenir en compte les divergències entre la ciutadania. Això s'ha fet a fi i efecte d'objectivar al màxim els resultats i fer-los comparables d'un municipi a l'altre. Amb tot, la metodologia emprada incorpora la majoria de les principals variables que determinen l'accessibilitat de la població catalana als serveis que es presten. Això fa que aquesta esdevingui una eina valuosa per analitzar l'impacte de la localització actual dels serveis que es presten i també per determinar l'impacte en termes d'equitat de les futures inversions que es puguin projectar.

A partir dels resultats obtinguts, el CTESC constata que l'accessibilitat dels municipis en risc de despoblament als principals serveis analitzats mostra una mitjana per sota del valor mitjà del conjunt dels municipis catalans. Parlem en aquest cas d'un registre que se situa un 50% per sota.

L'accessibilitat calculada per al conjunt dels serveis analitzats mostra, a més, una correlació positiva molt clara amb la dimensió dels municipis amb una població inferior als 2.242 habitants. Per sota d'aquest llindar, aquesta baixa, de la mateixa manera que tendeix a mostrar valors per sota de la mitjana quan la dimensió dels municipis cau per sota dels 581 habitants.

El CTESC també constata que els municipis amb els valors mitjans més baixos pel que fa a l'accessibilitat als serveis es congreguen a les comarques de la Conca de Barberà, les Garrigues, la Segarra i el Pallars Sobirà, totes elles amb registres mitjans dels seus municipis d'entre un 55% i un 70% de la mitjana global catalana. Això ens permet focalitzar la problemàtica en termes d'accessibilitat en la franja de municipis que voreja Lleida, entre les províncies de Tarragona i Lleida. També ens permet focalitzar la problemàtica en les poblacions de muntanya. En tots els casos, l'orientació agrària, unida a les dificultats d'accés en alguns casos, perfilen comarques amb una situació molt concreta. Es tracta de poblacions amb pocs habitants i que, per tant, disposen d'una demanda potencial també reduïda, que moltes vegades fa menys viable la inversió en aquests emplaçaments.

En el cas dels serveis classificats com a locals (educació primària i atenció sanitària primària) és on els resultats de la inversió poden tenir un retorn més directe. Tanmateix, el CTESC constata que, en aquests casos, sovint resulta més difícil establir unes zones definides d'inversió prioritària.

1. El CTESC considera que caldria centrar els esforços d'inversió en serveis locals especialment en municipis rurals o en risc de despoblament, de cara a afavorir l'equilibri territorial.
2. En aquest sentit, el CTESC valora la iniciativa legislativa de l'Avantprojecte de llei de l'Estatut dels municipis rurals per evitar les insuficiències financeres d'aquests municipis, així com per dotar d'un conjunt de serveis públics que caldrà desplegar de forma proporcionada.
3. El CTESC també valora positivament l'elaboració de l'Agenda Rural de Catalunya que partint del debat analitza els reptes del món rural i les possibles actuacions per donar resposta als diferents àmbits de treball al voltant d'aquesta qüestió.

En el cas dels serveis classificats com a subregionals, en canvi, el CTESC constata que els patrons d'inversió per afavorir l'equilibri territorial són més fàcils d'identificar i que aquests tipus d'inversions solen dependre de decisions preses més enllà dels àmbits estrictament locals.

4. En aquests casos, el CTESC demana que des de les administracions supralocals, i en especial des del Govern de la Generalitat, es valori la possibilitat d'emprar aproximacions objectives com la presentada per avaluar les futures iniciatives a prendre.
5. Amb tot, el CTESC valora positivament les mesures dutes a terme fins al moment amb la finalitat de considerar les singularitats territorials de Catalunya i que estan enfocades a cercar l'equitat en les possibilitats d'accés als recursos i serveis. Així, és notori l'esforç dels Departaments i Serveis per tal de disposar d'eines de planificació territorial.

Un exemple d'aquesta voluntat i treball efectiu és la feina que s'està duent a terme en relació amb el Projecte de Llei de l'Estatut de municipis rurals, actualment en situació de debat parlamentari. Al seu torn, el CTESC valora la iniciativa i el compromís dels ens locals i l'esforç de la ciutadania dels municipis rurals i en risc de despoblament, amb la finalitat que les generacions actuals i futures puguin viure a Catalunya amb igualtat i equitat.

D'aquesta manera, el CTESC recomana:

6. Valorar i incentivar iniciatives institucionals de sensibilització i difusió que reconeixin el paper dels ens locals i la ciutadania per al manteniment de la vida al conjunt del territori de Catalunya.
7. Establir mecanismes per compartir aquestes iniciatives i generar bones pràctiques.

El CTESC considera que, per solucionar desequilibris territorials, una de les claus és cercar l'equitat. Tanmateix, les actuacions i mesures no han de passar forçosament pel fet que tothom tingui el mateix de la mateixa manera, sinó en cercar una acció política que garanteixi l'accés als serveis en forma i nivells raonables que, al seu torn, limiti o directament reverteixi el despoblament. Així el CTESC recomana:

8. Establir que, de manera sistemàtica, s'inclogui en el disseny de polítiques públiques l'avaluació d'impacte sobre l'equitat, singularitat i conseqüències sobre els moviments demogràfics, i especialment sobre el despoblament.
9. Generar els criteris, informació estadística i eines per dur a terme aquesta avaluació. En aquest sentit, el CTESC valora positivament disposar d'enfocaments objectius com el que es desenvolupa en el present informe, que donen la base per avaluar els impactes de manera més objectiva.
10. Desenvolupar una estratègia integral per garantir infraestructures digitals de qualitat a tots els territoris. Això inclou l'ampliació de la cobertura de fibra òptica i

xarxes mòbils, prioritzant municipis amb dèficits en connectivitat, per assegurar l'accés equitatiu a serveis digitals, educatius i econòmics.

El CTESC ha proposat també en aquest estudi una prospecció més subjectiva, atès que a través d'una enquesta ha volgut saber quines són les necessitats autopercebudes per part dels consistoris catalans. Aquesta anàlisi ha permès, més enllà de l'anàlisi de la situació objectiva de cada població, saber quina és la visió general dels ajuntaments i les diferències essencials segons el tipus de municipi.

Aquesta aproximació permet constatar que una gran part del territori es considera condicionada per la distribució territorial dels serveis o altres desequilibris territorials (63,8% molt o força). D'acord amb l'enquesta, en general domina la percepció que en els darrers 20 anys més aviat s'ha empitjorat que no pas millorat en la gran majoria d'àmbits analitzats. A més, són precisament els municipis rurals i molt especialment els que estan en risc de despoblament els que es declaren més condicionats per aquests aspectes.

Al seu torn, existeixen dos àmbits que fan créixer aquesta visió negativa i pessimista que s'observa. Parlem, en aquest cas, dels equipaments i serveis i en especial de l'habitatge i la mobilitat. En el cas de l'habitatge, l'informe no elabora cap tipus d'anàlisi objectiva més enllà d'algunes aportacions d'altres estudis recollides i citades al llarg de l'obra. En el cas de la mobilitat, el capítol sí que incorpora un apartat dedicat exclusivament a la seva anàlisi i també l'inclou en la resta d'apartats de manera indirecta, en la mesura que els retards espacials calculats s'han dut a terme a partir de temps de desplaçaments calculats d'acord amb les infraestructures viàries actuals. En aquest sentit, el fet que factors com el transport acabin determinant de manera transversal l'accessibilitat dels ciutadans podria explicar perfectament perquè es percep com un dels principals problemes. Amb tot, cal tenir en compte que aquesta forta presència en les percepcions dels ens locals enquestats podria haver esbiaixat a la baixa la importància de la resta d'àmbits pels quals s'ha preguntat en l'enquesta efectuada.

El CTESC ha constatat també que aquestes carències s'agreugen a mesura que s'intensifiquen les dinàmiques demogràfiques negatives, unides a l'envelliment. D'aquesta manera, tot i que l'envelliment poblacional no sigui ni es percebi de manera exclusiva per part dels municipis rurals, aquest sí que acaba determinant escenaris més crítics en aquests entorns. Això genera un cercle viciós en el qual la manca de serveis pot explicar la manca de població i la disminució d'aquesta condiciona la disponibilitat futura dels primers. Aquesta realitat, moltes vegades, acaba derivant en problemes de selecció adversa. És per aquest motiu que:

11. El CTESC demana que, dins del marc de possibilitats factibles, la inversió pública estigui vinculada no només a qüestions d'eficiència sinó també a criteris d'equitat.
12. En línia amb les aportacions del grup de treball sobre planejament territorial del Departament de Territori, per tal d'avançar vers l'equilibri territorial cal generar una visió de país i dels seus diferents territoris. Aquesta visió ha de partir d'una diagnosi realista i estar dotada de les eines objectives i prospectives que permetin dissenyar i participar de les accions de manera ajustada, així com avaluar-les amb objectivitat i de manera aïllada de les tendències. En aquesta visió és important considerar

també la dimensió demogràfica i les de mobilitat i habitatge, no considerades de manera directa en gran part de les anàlisis presentades en aquest informe.

En aquest estudi no s'han considerat els incentius al canvi de residència com una política de reequilibri territorial, de manera que la població de referència sempre s'ha considerat com una constant. Òbviament, però, incrementar la massa crítica de determinats municipis pot fer que aquests passin d'estar per sota del llindar que permet la viabilitat d'alguns serveis a estar-hi per sobre. És per aquest motiu que, atès que una possibilitat podria ser la d'incentivar el canvi de residència cap a zones amb problemes demogràfics o d'accessibilitat als serveis, que permetin augmentar la massa crítica d'aquests territoris i facilitin la inversió en equipaments, el CTESC considera que podria ser aconsellable:

13. Incrementar, incentivar o facilitar el treball a distància a l'Administració, especialment per a aquelles persones que estiguin empadronades en zones rurals o que vulguin anar-hi a viure.
14. L'establiment de mesures que facilitin la rehabilitació d'habitatges buits en els municipis amb risc de despoblament.
15. El redimensionament de les entitats municipals per garantir la provisió de determinats serveis.
16. Facilitar i incentivar la cooperació entre municipis per tal d'assegurar la prestació dels serveis essencials.
17. Incrementar el nombre de treballadors públics en àmbits rurals.
18. Introduir elements de discriminació positiva en els concursos públics en favor d'aquelles opcions que garanteixin un major aprofitament de recursos locals quan això sigui possible.
19. Prioritzar aquelles inversions que permetin millorar l'eficiència productiva de les activitats locals, ampliant la col·laboració actual de les administracions públiques amb els agents privats. Aquestes haurien de generar les condicions empresarials necessàries per al desenvolupament de les PIME de caràcter local. També millorar el capital humà, atenent les necessitats educatives i especialment en competències digitals.
20. Reforçar els criteris de sostenibilitat econòmica dins de les polítiques territorials.

Per altra banda, sovint l'estructura econòmica explica bona part de les problemàtiques d'aquests entorns rurals. L'orientació majoritàriament agrària i la poca diversificació sectorial són factors que no permeten aprofitar economies de localització, a la vegada que desmotiven també els ciutadans a l'hora d'instal·lar-s'hi. D'aquesta manera, el CTESC proposa també analitzar la possibilitat d'incentivar la localització en aquests indrets d'aquelles activitats econòmiques que hi manquen i d'assegurar la permanència d'aquelles que s'hi desenvolupen. És per aquest motiu que:

21. El CTESC valora positivament les ajudes que es presten des de l'àmbit de la PAC, que fins ara han tingut un paper clau en el fre de la pèrdua d'activitat agrària. Tanmateix, constata que aquestes, per si soles, no són suficients per assegurar una revitalització d'aquestes poblacions més deprimides.
22. El CTESC proposa desenvolupar iniciatives que reforcin el dinamisme econòmic dels territoris menys poblats, promovent l'activitat empresarial vinculada al context local i aprofitant els recursos endògens del territori. En aquest sentit, entre d'altres, es recomana valorar la possibilitat d'establir incentius a l'establiment d'indústries agroalimentàries vinculades al territori, amb efectes d'arrossegament i possibilitats de generar economies de localització.
23. En la mateixa línia, el CTESC recomana establir mesures per incentivar el turisme d'interior.
24. El CTESC també subratlla la importància de tenir en compte camps emergents d'inversió, com ara el de les energies renovables, de cara a revitalitzar les economies d'aquestes localitats en risc de despoblament.
25. Addicionalment, el CTESC recomana fomentar la cultura emprenedora i la innovació local a través de programes de suport específics. Aquests programes haurien d'incloure l'accés a recursos financers, la formació en competències empresarials i la creació d'espais per al treball compartit i la col·laboració entre empreses locals.

Més enllà d'incrementar les inversions en els àmbits locals afectats o de millorar les xarxes viàries i la mobilitat, el CTESC també valora com a factible la possibilitat de millorar l'accessibilitat als diferents serveis per altres vies quan això no sigui possible. Així:

26. El CTESC recomana impulsar l'Administració digital, a fi de garantir la prestació del servei en remot quan no sigui imprescindible la presencialitat. Això facilitaria els tràmits a la ciutadania i a les empreses més allunyades dels centres administratius.
27. En alguns serveis, el CTESC considera que es podria valorar l'agrupament de visites per a determinats serveis per criteris zonals, per municipis o zones, que permetin agrupar desplaçaments i facilitar la prestació del servei de transport als ciutadans.
28. El CTESC també considera la possibilitat de garantir, per vies factibles, la prestació de serveis privats que es troben al llindar del mínim d'eficiència quan aquests resultin indispensables per al dia a dia de la ciutadania dels municipis en risc de despoblament.

10.2. Serveis educatius

El CTESC constata, a partir de l'informe, que els serveis educatius a Catalunya mostren una accessibilitat clarament més baixa en els municipis rurals en risc de despoblament que en la resta de municipis. Les divergències més grans amb la mitjana catalana es donen en l'àmbit dels estudis universitaris. Aquests, típicament ubicats a les grans ciutats, es

mostren molt més inaccessibles per a aquestes poblacions. Amb tot, en la majoria dels serveis educatius l'accessibilitat dels municipis en risc de despoblament es mostra clarament per sota de la mitjana. En la majoria dels casos aquesta oscil·la al voltant del 50% de la mitjana. Concretament, oscil·la entre el 40% i el 60% del valor mitjà, essent més baixa en l'àmbit de preinfantil i universitats, i més alta en infantil, ESO i cicles de primer grau.

En canvi, pel que fa a la resta de municipis rurals, aquests se situen al voltant de la mitjana catalana per a tots els serveis educatius llevat dels universitaris. Cal tenir en compte, a més, que l'accessibilitat als serveis educatius assoleix el valor mitjà a Catalunya en els 554 habitants i mostra certa estabilització a partir dels 2.140. Això implica que, per sota d'aquests 2.140 habitants, els municipis de Catalunya mostren valors cada cop més baixos en termes d'accessibilitat a l'educació.

Així mateix, el CTESC constata també que el sistema educatiu català ha permès fins ara que l'accessibilitat a l'educació bàsica només baixi per sota de la mitjana quan els municipis cauen per sota dels 500 habitants (481 en el cas de l'educació primària per exemple). Aquesta dimensió municipal, però, puja fins al voltant dels 1.000 habitants en el cas dels estudis de secundària (ESO i Batxillerat) i entre 700 i 800 en el cas dels cicles formatius. Òbviament, en el cas de la Universitat només els municipis per sobre dels 1.257 habitants mostren una accessibilitat mitjana superior a la mitjana catalana, amb el greuge afegit que es tracta d'un servei que no s'estabilitza, essent més accessible per a la ciutadania a mesura que la dimensió de les seves poblacions tendeix a augmentar.

Geogràficament, el CTESC ha constatat, així mateix, que les comarques amb valors més baixos de l'índex global dels serveis educatius se situen principalment a muntanya, concretament al Pirineu. També mostren problemàtiques similars algunes comarques de la depressió central lleidatana. Destaquen entre les comarques amb els valors mitjans més baixos les de l'Alt Urgell, el Pallars Jussà o el Ripollès, totes elles per sota del 60% de la mitjana catalana. Altres comarques que mostren mitjanes inferiors són les de la Vall d'Aran, el Berguedà, la Segarra, les Garrigues o la Conca de Barberà, totes entre un 60% i un 70% per sota de la mitjana.

A partir de l'anàlisi presentada en el capítol 8 d'aquest informe, el CTESC observa que en matèria educativa caldria centrar els esforços en educació secundària sobretot a la Conca de Barberà, on el retorn de la inversió des d'un punt de vista de reequilibri territorial pot ser més elevat. També ha constatat que, en el cas de la formació professional, les inversions a la Conca de Barberà i a punts concrets de l'Empordà i la Noguera permetrien afavorir l'equitat territorial.

Pel que fa a la percepció que mostren els consistoris sobre l'accessibilitat a aquesta tipologia de serveis, es constata que l'educació i la formació ocupen un segon terme en la percepció general dels ens locals enquestats. I és que només el 37,8% dels ens els considera un dels principals factors de desequilibri. En aquests casos, les principals mancances rauen tant en la falta d'escoles bressol com també d'educació postobligatòria o educació secundària obligatòria. Aquestes qüestions es veuen afectades per altres condicionants associats a l'escolaritat, com ara el transport o la qualitat dels serveis i equipaments, per exemple. D'aquesta manera, la preocupació pel paper del sistema educatiu en el desequilibri territorial no es focalitza en un únic nivell o problemàtica. Tot i que una part dels ens locals considera que l'educació i la formació han empitjorat en els darrers vint

anys (18,8%), el percentatge d'aquells que en perceben millores és més alt (28,4%). Al seu torn, l'educació és el quart factor que els municipis enquestats prioritzarien per tal de millorar el desequilibri territorial a Catalunya (34,9%). En aquest cas, cal no oblidar que les mancances autopercebudes s'allunyen de les que es puguin observar a partir de metodologies més objectives aplicades en l'informe. Això s'explicaria, principalment, pel fet que en contextos més envellits, les necessitats poden diferir de les que mostren altres indrets amb més població jove. També cal tenir en compte que l'accessibilitat a aquesta tipologia de serveis acaba essent clau per a la revitalització demogràfica d'aquests municipis amb dinàmiques demogràfiques recessives, especialment en una perspectiva de futur.

Això porta a que, en general, des de la perspectiva autopercebuda que recull el resultat de l'enquesta siguin les localitats o suburbis les que més mencionen l'educació com a preocupació, tot i que també destaquen per considerar que hi ha hagut millores en els darrers 20 anys. En canvi, tot i que en els municipis en risc de despoblament sigui poc freqüent considerar que l'educació i la formació hagi millorat, són pocs els municipis que prioritzin aquest àmbit per millorar l'equilibri territorial.

Per tant, el CTESC constata que, per bé que la situació de decreixement de la població infantil i jove sigui un dels factors que explica la pèrdua d'equipaments i serveis educatius, la disponibilitat d'aquests també es referma com un instrument clau en les polítiques d'equitat i cohesió, especialment a mig i llarg termini. En aquest context:

29. El CTESC valora positivament l'aposta per l'escola rural i els esforços per la mobilitat escolar a Catalunya.
30. El CTESC valora positivament i considera necessari activar, quan s'aprovi, les mesures relatives a educació previstes en la Llei d'Estatut dels municipis rurals, específicament quant a escoles bressol, educació secundària obligatòria i formació professional bàsica, així com transport i menjador escolar en etapes obligatòries.
31. Al seu torn, el CTESC considera necessari ampliar els suports a l'accessibilitat a l'educació postobligatòria en matèria de transport i alimentació.
32. En el moment d'actualitzar el Pla d'acció de mobilitat escolar a Catalunya (2020-2021, actualment vençut, el CTESC valora la pertinència d'incorporar una anàlisi més enfocada a resoldre les problemàtiques en clau d'equilibri territorial.
33. El CTESC proposa incentivar l'educació postobligatòria en línia i híbrida com a mecanisme d'equilibri territorial sempre que no sigui factible l'opció presencial.
34. Es recomana ampliar i adaptar l'oferta educativa a les necessitats del teixit econòmic local, prioritzant la formació professional en sectors estratègics per al territori. Això inclou la creació de programes d'FP dual en col·laboració amb empreses locals.
35. El CTESC recomana ampliar els usos de naturalesa pública dels equipaments educatius, sempre que la seva naturalesa ho permeti, per facilitar-ne l'amortització i donar servei de manera eficient en entorns amb demandes potencials més reduïdes per finalitats públiques i socials.

36. Es recomana crear programes de formació contínua centrats en competències digitals i sostenibilitat, dissenyats específicament per a persones treballadores en actiu i en situació d'atur de municipis rurals. Aquests programes haurien d'incloure cursos presencials itinerants i eines d'aprenentatge en línia.

10.3. Serveis sanitaris

El CTESC constata que els serveis sanitaris a Catalunya mostren també una accessibilitat més baixa en els municipis rurals en risc de despoblament que en la resta de municipis. Concretament, per al conjunt dels serveis sanitaris se situa al voltant del 60% de la mitjana catalana (per tant, un 40% per sota d'aquesta). Les divergències més grans amb la mitjana catalana es donen en l'àmbit dels serveis hospitalaris. Dins d'aquests, els serveis hospitalaris bàsics són, d'acord amb els càlculs efectuats, els que penalitzen més aquest tipus de municipis (amb una accessibilitat pels municipis rurals en risc de només el 30% del valor mitjà).

Els serveis assistencials bàsics, en canvi, experimenten una bretxa menor. En aquest cas, però, i a diferència dels hospitals bàsics, la resta de municipis rurals també mostren una mitjana d'accessibilitat per sota de la mitjana catalana. Això implica, per tant, que en termes de millorar l'accessibilitat d'aquests tipus de serveis d'assistència primària en l'àmbit rural encara s'aprecia marge de millora. En el cas dels serveis hospitalaris, en canvi, tot i que els municipis rurals mostren valors propers a la mitjana, els municipis en risc de despoblament recullen valors molt més baixos.

En termes generals, en el cas dels serveis sanitaris, els valors d'accessibilitat mitjans assoleixen la mitjana catalana al voltant dels 1.067 habitants. Per sobre d'aquest llindar, comencem a trobar cada cop més municipis amb valors més alts, que tendeixen a estabilitzar-se a partir dels 4.910 habitants. Resumint, per tant, només els municipis amb una població superior als 5.000 habitants opten a oferir valors d'accessibilitat en la franja alta. Per sota d'aquest llindar, els registres baixen progressivament a mesura que baixa també la població.

El CTESC constata també que destaquen les comarques de la Segarra, la Conca de Barberà i l'Urgell, on els municipis mostren en general els valors més baixos. En aquests casos els registres cauen, de mitjana, més del 50% per sota de la mitjana catalana. Tot i això, comarques com ara les del Moianès, el Solsonès, el Pallars Sobirà, el Baix Empordà, les Garrigues o la Noguera mostren registres d'accessibilitat que se situen entre el 50% i el 70% del valor mitjà dels municipis catalans, registres també prou baixos com per tenir-los en compte.

Per altra banda, a partir de la projecció objectiva elaborada en el present informe, el CTESC observa que en l'àmbit sanitari, i per als serveis hospitalaris i sociosanitaris, destaca la confluència entre l'Urgell i la Segarra, amb el triangle que formen Tàrrrega, Cervera i Guissona com a emplaçament òptim per acollir nova inversió en aquesta tipologia de serveis. A banda d'aquestes comarques, també apareixen com a bones zones d'inversió alguns punts de l'Empordà.

El CTESC constata que el sistema sanitari i sociosanitari és un dels principals factors que els ens locals enquestats perceben com a generadors de desequilibri territorial (el 42,7%

menciona equipaments i serveis de salut, i cal afegir una part del considerat en la categoria de serveis socials i ciutadania, 34,7%). Aquesta preocupació es refereix a la infradotació o funcionament dels equipaments i serveis de salut, incloent-hi els de farmàcia i amb menor proporció a la necessitat de CAP o consultori local. Per la seva banda, part del que s'engloba en els serveis socials i de ciutadania com a desequilibri fa referència al relacionat amb l'envelliment, com ara la falta de places de residències i/o centres de dia o la no disponibilitat de l'equipament. Sobre la situació dels serveis sanitaris existeix una elevada percepció d'empitjorament en els darrers 20 anys (45,8%), amb una menor proporció de municipis enquestats que n'observen millores (10,2%). Juntament amb la mobilitat i l'habitatge, les actuacions en matèria de salut (45,8%) són les que més ens locals prioritzen a l'hora d'abordar el desequilibri territorial.

Entre els ens locals en risc de despoblament és un àmbit que destaca especialment, entre els quals també és molt més freqüent la percepció que ha empitjorat en els darrers vint anys i la prioritització d'actuacions. Cal afegir-hi els serveis socials especialitzats, principalment en matèria de gent gran.

En aquest context, el CTEESC valora positivament el model de sistema sanitari fonamentat en la cobertura territorial.⁴¹¹

Així mateix, el CTEESC constata que davant el canvi demogràfic, caracteritzat principalment per l'elevat envelliment de la població i la desigual distribució d'aquest envelliment en el territori, el sistema sanitari i sociosanitari reforça el seu paper estratègic a curt termini en l'equitat i la cohesió social.

37. En aquest context, el CTEESC valora la conveniència d'avançar en les línies de treball indicades en l'Agenda Rural, i en vol destacar la necessitat de mantenir els serveis dels consultoris mèdics ampliant horaris i personal, tenint en compte l'estacionalitat amb la qual conviuen alguns territoris. També caldria valorar la conveniència de repensar la prestació d'alguns serveis hospitalaris, com ara les consultes externes, per aproximar-los als municipis rurals per la via del desplaçament de metges i metgesses especialistes als centres d'atenció primària, consultoris o dispensaris.

38. El CTEESC considera clau treballar per assegurar la indicació de la futura Llei d'Estatut dels municipis rurals, relacionada amb l'accessibilitat no superior a 30 minuts a serveis bàsics de salut dels municipis rurals tal com estan definits en la Llei.

39. El CTEESC reitera la recomanació expressada en l'informe de Salut en relació amb la necessitat d'avançar en la implementació de les tecnologies d'atenció remota dels i les pacients, la telesalut i la telemedicina.

40. Al seu torn, el CTEESC valora la necessitat de considerar el conjunt de recomanacions del recentment aprovat informe del CTEESC sobre el Sector de la Salut a Catalunya. Especialment, en el referit a la necessitat de reforçar la salut pública i comunitària, adaptant les intervencions a les característiques de l'entorn i

411 Vegeu l'informe del CTEESC, Ferrer i Herrera (2024).

de la població, atesa l'evidència sobre la seva funció preventiva en el desenvolupament de malalties i reducció de les desigualtats en salut.

41. També les intervencions relacionades amb la promoció de la salut mental a través d'experiències d'èxit per al sosteniment de les persones en les seves comunitats, que contribueixen a la prevenció i al reforçament dels factors protectors de l'aïllament i la soledat, especialment de les xarxes relacionals.
42. El CTESC considera adient estudiar l'articulació dels serveis de transport amb el sistema sanitari, amb la finalitat d'assolir l'accessibilitat amb equitat, però també amb la finalitat de garantir una millor eficiència de l'organització.

10.4. Serveis assistencials

El CTESC constata que els serveis assistencials a Catalunya són els que mostren una menor divergència en termes d'accessibilitat en funció de cada tipus de municipi. Tot i que els municipis en risc de despoblament són els que mostren el registre més baix, aquest només es troba el 20% per sota de la mitjana. La resta de categories, a més, tampoc mostren valors que s'allunyin gaire de la mitjana a Catalunya en funció de les característiques dels municipis.

En general, l'accessibilitat a aquests tipus de serveis tendeix a augmentar progressivament a mesura que incrementen els habitants fins arribar als 1.733. Per sobre d'aquest llindar els registres tendeixen a estabilitzar-se de mitjana. A més, el CTESC també constata que per sota dels 567 habitants els municipis tendeixen a mostrar registres per sota de la mitjana. Això implica que, en el cas de les localitats més modestes, que acostumen a ser també de les més envellides, l'assistència a les persones grans esdevé un repte. En aquests casos, a més, la realitat sovint difereix força de la que es pot trobar en contextos més urbans. Això implica, per tant, la necessitat de cercar solucions que s'ajustin més a la idiosincràsia d'aquests entorns.

Per comarques, el CTESC constata que amb l'anàlisi duta a terme apareixen amb valors més baixos comarques com la Vall d'Aran, l'Alt Empordà, l'Alt Urgell, el Baix Camp, la Selva, el Vallès Oriental o l'Alt Penedès. En tots aquests casos els registres mostren valors d'accessibilitat del 50% al 70% de la mitjana catalana. No obstant això, cal tenir en compte també que en l'anàlisi duta a terme no ha estat possible avaluar els serveis assistencials telemàtics que ja es puguin estar implementant.

A partir de l'anàlisi el CTESC també observa que, pel que fa als serveis assistencials, l'Empordà i la Conca de Barberà i el seu entorn són emplaçaments amb potencial per dur-hi a terme inversions en aquest àmbit, atès que facilitarien una millora de l'equilibri territorial.

A l'enquesta realitzada als ens locals, els serveis assistencials considerats com a equipaments i serveis socials i de ciutadania, centren la seva atenció en els relacionats amb l'atenció a la gent gran i les situacions d'envelliment i de dependència. Es tracta d'un dels principals factors de desequilibri territorial mencionats pels ens locals enquestats (34,7%) quant al classificat en els serveis socials especialitzats (21,8%) i més contretament quant a la falta de places de residències i/o centres de dia, o bé la no disposició d'aquests

equipaments (17,3%). Dins d'aquest àmbit també cal ampliar la mirada cap al conjunt de serveis socio-sanitaris que, tot i que s'han treballat en l'apartat de salut, es troben estretament vinculats a aquest àmbit.

En aquest context, el CTEESC constata la preocupació dels ens locals per l'atenció a l'envelliment i la dependència. En la seva lectura com a desequilibri territorial té una doble interpretació. D'una banda, en els municipis classificats com a suburbis en el referit al volum de població afectada i la situació dels recursos. Una altra interpretació és la dels municipis en risc de despoblament i els rurals entre els quals, a més del volum de població i situació dels recursos, es considera com un factor de despoblament.

Tanmateix, es tracta d'un problema que no destaca en les percepcions dels ens locals enquestats ni per la seva millora en els darrers vint anys (7,0%) o empitjorament (5,2%). També té un paper limitat a l'hora de ser considerada una línia de treball prioritària per tal de millorar la situació de desequilibri territorial (7,9%).

Així i tot, en la mateixa línia que els serveis de salut, el CTEESC considera que atès que l'envelliment ha esdevingut un element clau per entendre el canvi demogràfic, els serveis assistencials i de caràcter socio-sanitari tenen un paper estratègic a curt termini. A més, el seu abordatge repercuteix directament sobre el sistema de salut. En aquest context:

43. El CTEESC recomana abordar les indicacions de l'Agenda Rural. Cal destacar el referit al volum de treballadors i treballadores socials, serveis complementaris (repartiments de medicaments, tramitació, transport, bugaderia, podologia, fisioteràpia, menjador, etc.), nombre d'equipaments residencials i d'atenció no residencial. Cal destacar també l'aposta per la diversificació de tipus de suport (microresidències deslocalitzades, atenció domiciliària integrada, etc.).
44. El CTEESC considera clau el Servei d'Atenció Domiciliària (SAD,) i en línia amb les recomanacions de l'IvÀlua sobre el SAD, el CTEESC destaca la necessitat que la planificació s'articuli de millor manera amb altres serveis socials, potenciant el Servei d'Atenció en l'Entorn Domiciliari (SAED) i especialment la integració amb els serveis de salut d'acord amb el model català d'atenció integrada, reforçant la de proximitat i d'àmbit comunitari.
45. Quant a l'àmbit residencial, el CTEESC considera necessari abordar models residencials que permetin mantenir la població en el territori i que estiguin integrats amb altres suports al llarg de la vida.
46. El CTEESC destaca la conveniència de donar suport a la rehabilitació d'habitatges per tal de millorar l'accessibilitat i altres condicionaments residencials que facin viable l'atenció assistencial i socio-sanitària amb el manteniment de la llar. D'aquesta manera, reitera les recomanacions sobre la matèria expressades en l'informe sobre la situació de l'habitatge de 2021. Cal destacar la necessitat de recuperar les ajudes i subvencions per a la rehabilitació d'habitatges per a adequació a les necessitats de la gent gran i altres col·lectius amb discapacitat i dependència, amb acompanyament en la seva tramitació, així com establir un programa de suport tècnic i financer, ajustat a la realitat de la població i entorn residencial dels municipis, especialment rurals i en risc de despoblament.

47. El CTESC considera adient estudiar l'articulació dels serveis de transport amb el sistema sociosanitari, amb la finalitat d'assolir l'accessibilitat amb equitat, però també amb la finalitat de garantir una millor eficiència de l'organització de l'atenció.

Per bé que l'envelliment i la dependència capitalitzen en gran manera l'anàlisi dels recursos assistencials, el CTESC recorda la necessitat d'abordar altres serveis assistencials, com els orientats a la infància o a situacions de vulnerabilitat i exclusió social. Cal no oblidar el repte de la integració social de les persones immigrants i el paper que els recursos assistencials poden tenir en la cohesió. Aquesta qüestió és especialment abordada pels municipis que són localitats o suburbis, quant a la preocupació pel volum, la complexitat i desigualtat del creixement demogràfic actual i esperat a curt termini.

48. El CTESC recomana abordar les indicacions de l'Ivàlua (Institut Català d'Avaluació de Polítiques Públiques) sobre els recursos de cures en general i els orientats a diferents col·lectius. Especialment, quant a la recomanació 7 centrada en la necessitat d'un model de governança de les cures estructurat per tal proveir de manera integrada, consistent i equitativa tots els territoris de Catalunya, tot atenent les particularitats i preservant la sobirania territorial.

10.5. Serveis de seguretat

A partir de l'anàlisi realitzada, el CTESC ha pogut constatar que els serveis de seguretat mostren a Catalunya una distribució molt diferent en funció del tipus de servei. Això implica que serveis com ara bombers o agents rurals, molt vinculats al territori, tendeixin a mostrar una accessibilitat més elevada en contextos rurals. Això és així atès que la seva cobertura està més relacionada amb el territori que amb la distribució de la població. En canvi, els serveis policials i els de justícia mostren una distribució que els fa més accessibles des de les poblacions de major dimensió.

En el cas dels serveis policials, tot i que la distribució del cos de Mossos d'Esquadra acaba perfilant una accessibilitat força equilibrada d'acord amb la tipologia dels municipis, la policia local la decanta en favor de les ciutats. La restricció al nombre d'habitants per accedir al servei determina que, quan s'analitza conjuntament l'accessibilitat als dos cosos, aquesta acabi caient en el cas dels municipis amb menor població. Això fa que l'accessibilitat als serveis conjunts d'un i altre cos baixi per sota de la mitjana no només en el cas dels municipis amb problemes de despoblament, sinó també per a la resta de municipis rurals. Tot i que caldria corregir l'anàlisi en base a diferències en termes de sinistralitat i delinqüència, aquests resultats mostren que l'accessibilitat a aquest tipus de serveis tendeix a assolir la mitjana catalana només a partir dels 2.178 habitants, i s'estabilitza només a partir dels 23.270. Això determina que, al marge de les necessitats reals de cada emplaçament, l'accessibilitat a aquesta tipologia de serveis baixi a mesura que la població cau per sota dels 20.000 habitants.

Els serveis judicials mostren també una clara orientació urbana. Es tracta d'un servei ubicat principalment a les ciutats. La seva distribució acaba perfilant una accessibilitat creixent a mesura que augmenta la dimensió de les poblacions. Així, mentre que els habitants de les grans ciutats gaudeixen d'una accessibilitat més alta, aquesta baixa a mesura que cau la dimensió. Per sota dels 1.054 habitants, a més, els registres tendeixen a ser inferiors a la mitjana catalana.

El CTESC constata que entre les comarques amb la mitjana més baixa d'accessibilitat global als serveis de seguretat per part dels seus municipis hi trobem les de les Garrigues, la Conca de Barberà i el Moianès, totes elles per sota del 50% de la mitjana catalana. Altres comarques com el Ripollès, Osona, l'Urgell, el Berguedà, la Garrotxa o el Pla de l'Estany mostren registres també baixos, d'entre el 50% i el 70% de la mitjana catalana.

Fruit de l'anàlisi presentada en el capítol 8, el CTESC constata també que la Conca de Barberà, així com la confluència entre l'Urgell, la Segarra i la Noguera, són les comarques on la inversió en aquest àmbit podria tenir conseqüències més positives per l'equilibri territorial.

El CTESC observa que en la percepció dels ens locals participants en l'enquesta la funció dels equipaments i serveis de seguretat i emergències tenen escassa notorietat (9,4%). Una part de municipis enquestats afirma que han empitjorat en els darrers vint anys (16,7%), tenint en compte que hi ha una part que considera que no en disposa. Així i tot, una part dels municipis afirma que ha observat millores (11,4%). Tanmateix, no es tracta de municipis en risc de despoblament i, en canvi, aquestes millores són més percebudes en localitats i suburbis. Al seu torn, a l'hora de prendre mesures contra el desequilibri territorial el percentatge que destaca els equipaments i serveis de seguretat és reduït (15,6%).

49. El CTESC recomana articular les mesures previstes en la futura Llei d'Estatut dels municipis rurals, quant a seguretat pública, seguretat ciutadana i protecció civil. Es vol destacar el relatiu a l'establiment de plans específics, suficiència d'efectius i suport i millora als equips i recursos ambientals. Igualment, la necessitat d'efectius i mitjans de transport adaptats a l'entorn, també digitals.

50. Al seu torn, el CTESC valora la conveniència d'adoptar les indicacions de l'Agenda Rural, en matèria de seguretat viària. És especialment rellevant la necessitat de mantenir i invertir a la xarxa de carreteres secundàries també com a mesura per al manteniment de l'activitat econòmica i atraure'n de nova.

51. Així, en tant que en línia amb el reforçament de la mobilitat personal i la connectivitat caminable, el CTESC recomana acompanyar aquestes mesures amb els recursos de seguretat i d'emergències de manera ajustada a les característiques d'aquestes modalitats i vies.

10.6. Serveis de transport i mobilitat

L'anàlisi que s'ha dut a terme en aquest informe es basa en una matriu de temps de desplaçament per carretera. Si els temps de desplaçament milloren fruit de la inversió en infraestructures de transport, millorarà l'accessibilitat als serveis en aquells municipis on cal desplaçar-se per accedir-hi. Així doncs, una de les polítiques de reequilibri territorial és invertir en infraestructures de transport en zones amb problemes d'accessibilitat. Per aquest motiu, i tenint en compte l'índex d'accessibilitat als serveis agregat que s'ha calculat, així com el mapa de velocitat de temps de desplaçament per carretera als altres 946 municipis, el CTESC considera que caldria centrar la inversió viària al Pallars Sobirà, l'Alt Urgell o el Solsonès, així com a l'Urgell, la Segarra, la Conca de Barberà, les Garrigues o el Priorat.

Per altra banda, el CTESC constata que la majoria dels ens locals participants en l'enquesta de percepció considera que és el principal element de desequilibri i condiona la majoria dels municipis catalans (72,3%). A més, una part important considera que ha empitjorat en els darrers 20 anys (39,8%) i que suposa un condicionament negatiu per la situació actual i futura del municipi (71,1%). L'afectació i la valoració és especialment negativa en els municipis en risc de despoblament.

L'enquesta ha permès constatar que la percepció dels ens locals en relació amb el desequilibri territorial es concentra en gran mesura en el transport públic, tant pel que fa a la quantitat d'oferta, a les opcions o a la connectivitat (67,8%), així com també d'horaris (29,2%) i freqüències (16,1%). A més, caldria afegir-hi també la situació i disseny de les infraestructures, com l'estat de les vies (23,1%) i la connectivitat entre sistemes viaris, entre municipis o per accedir a determinats serveis i equipaments (21,5%). De nou es pot afirmar que, en general, els municipis en risc de despoblament tenen més presents aquestes dificultats.

Així mateix, cal tenir present que les actuacions en matèria de mobilitat són les prioritzades per un major nombre d'ens locals per lluitar contra el desequilibri territorial (55,6%), i encara més intensament en els municipis en risc de despoblament.

El CTESC constata que les polítiques de mobilitat són essencials per assolir millors nivells d'equitat i cohesió.

52. El CTESC també subratlla la importància d'apostar de manera permanent per la millora de les xarxes viàries i en general per les polítiques encaminades a reduir els temps de desplaçament entre poblacions que permetin una millor accessibilitat als diferents serveis.
53. En aquest context, el CTESC valora positivament els avenços en les possibilitats de gestió d'infraestructures clau, els esforços per millorar l'execució d'inversió i pressupostària en aquesta matèria i els avenços en alguns models de transport com la mobilitat a demanda.
54. Així i tot, el CTESC constata la necessitat d'una renovació de la planificació en mobilitat a escala de Catalunya i la supervisió de la coherència territorial entre les diferents eines de planificació tenint en compte els criteris de reequilibri territorial, tal com ja s'ha recomanat en el cas del Pla de mobilitat escolar.
55. Sovint, però, els plans i programes territorials tenen limitacions quant a les dades disponibles, especialment sobre el comportament de la demanda. D'aquesta manera, el CTESC recomana millorar la mostra de les enquestes de mobilitat perquè es pugui ampliar i detallar l'anàlisi territorial. Al seu torn, es considera necessari analitzar les dades i les mesures en clau d'equilibri territorial valorant quines i com hi intervindran.
56. El CTESC valora positivament i considera necessari activar, quan s'aprovi, les mesures relatives a mobilitat previstes en la Llei d'Estatut dels municipis rurals, específicament quant a la creació de la comissió de treball i l'estudi i proposta de

mesures per garantir un sistema de transport públic adaptat a la realitat, necessitats i capacitat dels municipis rurals.

57. Així mateix, el CTESC considera vigents la major part de les recomanacions que en matèria de mobilitat ha proposat en els darrers informes sobre mobilitat⁴¹² així com en la Memòria socioeconòmica de Catalunya del 2023 i en edicions anteriors i en recomana que es considerin en aquests dos instruments clau.
58. En aquesta línia, el CTESC valora la necessitat d'incorporar una línia específica en els instruments de planificació de la mobilitat que incorporin un tractament ad hoc a l'àmbit rural per possibilitar un transport públic adaptat a la realitat, necessitats i capacitat d'aquests municipis.
59. El CTESC considera que cal valorar fins a quin punt el model tarifari penalitza la mobilitat en transport públic en municipis rurals i en risc de despoblament, i la conveniència d'un sistema tarifari propi i menys dependent de la demanda. En aquest sentit, el model actual de transport públic sobretot té en compte la distància i seria recomanable recollir també altres variables.
60. Al seu torn, el CTESC considera adient estudiar la situació del taxi rural o VTC i que es valori el seu rol en el futur de la mobilitat i l'accessibilitat.
61. El CTESC valora la conveniència d'articular de manera planificada la mobilitat en relació amb els serveis assistencials i de salut, en la mateixa línia que la planificació de la mobilitat i educació.

En aquest estudi només s'ha mesurat l'accessibilitat a partir de desplaçaments en vehicle privat per carretera. Això fa que aquella població que no disposa de vehicle privat (sobretot als municipis grans) o que no disposa de carnet de conduir (als municipis grans, però també als més petits) tingui una accessibilitat pitjor de la que s'ha calculat a l'estudi. Així, tot i que s'ha calculat la dotació de servei de transport públic a la rodona, l'accessibilitat a la resta de serveis no s'ha analitzat en base a aquesta.

En base a l'estudi de l'oferta de serveis de transport públic:

62. El CTESC considera necessari millorar la xarxa secundària de carreteres, especialment allí on els temps de desplaçament són fora del rang de temps recomanat d'accessibilitat als serveis.
63. El CTESC considera que caldria prospectar les possibilitats de crear un servei de transport a demanda.
64. Atès que l'oferta d'autobusos interurbans és més favorable als municipis rurals que en d'altres emplaçaments, però existeix un malestar en aquests municipis pel que fa a la qüestió del transport, el CTESC considera que caldria estudiar altres

412 Vegeu: Mas et al. (2023) i Ferrer et al. (2021).

variables que incorporin la qualitat del servei, com ara el preu, els horaris, etc., per tal d'avaluar-ne millor l'impacte.

65. En alguns municipis, tot i existir una oferta d'autobusos interurbans per habitant igual o més gran de la que existeix a les ciutats, aquesta és insuficient per garantir un mínim de freqüències al dia que compensin la manca d'accessibilitat a la resta de serveis, tot valorant el seu cost. És a dir, l'oferta de transport públic és equitativa, però no actua com a mecanisme de reequilibri territorial. El CTESC considera que caldria incrementar l'oferta d'autobusos interurbans als municipis rurals, així com potenciar els serveis a demanda en aquelles poblacions on aquests siguin més indicats.
66. El CTESC observa que hi ha molts municipis que disposen de parada de tren fora de l'àrea metropolitana, però no disposen d'una freqüència suficient. Això suggereix la necessitat d'incrementar les freqüències de pas en aquests municipis com a política de reequilibri territorial. Alhora, els temps de desplaçament més alts en tren que en vehicle privat d'alguns municipis suggereixen que caldria invertir en el manteniment d'aquestes vies per garantir uns temps de desplaçament competitiu amb el vehicle privat. Així mateix, potser fora recomanable repensar els horaris per fer-los competitiu.

10.7. Altres àmbits

L'accés a l'habitatge pot ser un problema quan una persona vol anar a viure a un municipi petit. A diferència de les grans ciutats, amb mercats residencials dinàmics, en entorns rurals pot haver-hi manca d'oferta derivada d'una escassa rendibilitat de la inversió en actius immobiliaris, i de fet l'informe mostra evidències d'una manca de transaccions evident en aquests contextos. Al mateix temps, el baix dinamisme demogràfic fa també que la incertesa del retorn de la inversió en habitatge per a lloguer sigui més gran en municipis rurals que no pas en entorns urbans. Això, per tant, planteja escenaris clarament diferents entre àmbits urbans i rurals. Tot i que la dificultat per accedir-hi pot ser present en ambdós contextos, en entorns rurals acaba essent amb més freqüència un problema d'oferta més que no pas de demanda.

L'estudi de percepció situa l'habitatge com una de les dimensions que més protagonisme té en la percepció del desequilibri territorial (71,9% declara que afecta força o totalment el municipi en l'actualitat i en condiona el seu futur) i és la qüestió que més ens locals consideren que ha empitjorat en els darrers 20 anys (47%). La majoria dels ens locals s'hi refereix a la manca d'oferta (83,9%) i als elevats preus (59,5%) com a factor de desequilibri residencial. Cal afegir-hi allò que afecta la reducció de l'oferta (39,6%), ja sigui perquè l'habitatge roman sense mercantilitzar (habitatge buit) o bé perquè surt del mercat residencial i/o de primera ocupació.

El CTESC valora la possibilitat de fomentar mesures que incentivin la concentració territorial i la densificació, especialment en sòl urbà consolidat, per tal de garantir un mínim de pes demogràfic compatible amb l'activitat econòmica i l'ocupació que, a més, justificaria més fàcilment l'accés als serveis públics necessaris.

Donada la complexitat del context, el CTEESC considera que l'abordatge de la situació de l'habitatge supera les pretensions del present document. Tanmateix:

67. El CTEESC reitera la seva preocupació, expressada en la Memòria socioeconòmica i laboral de Catalunya del 2023 i en edicions anteriors, pel contrast entre l'augment del nombre de llars i la contracció dels mercats immobiliaris (lloguer i compravenda).
68. Recomana activar amb caràcter d'urgència les mesures previstes en el recentment aprovat Pla territorial sectorial de l'habitatge de Catalunya.
69. Activar mesures per augmentar el parc d'habitatges disponible, atenent les singularitats de la situació de l'habitatge en els municipis rurals i en risc de despoblament.
70. En línia a amb les consideracions de la Memòria socioeconòmica i laboral de Catalunya del 2023, el CTEESC considera que la construcció d'habitatges de protecció oficial podria rebre un impuls addicional aplicant mesures d'impuls en l'àmbit urbanístic com: l'aprofitament de sòl dotacional a través de drets de superfície i la promoció de l'habitatge de lloguer, així com propostes específiques a cada territori, com ara redefinir la densitat urbanística o a través de mesures específiques en sòl urbà consolidat.
71. Dotar les polítiques i programes d'accessibilitat i rehabilitació de manera ajustada a les singularitats del parc d'habitatges dels entorns rurals i en risc de despoblament, tot valorant la possibilitat de dur a terme un pla ad hoc de rehabilitació als municipis rurals en risc de despoblament.
72. Activar, quan s'aprovi, les mesures relatives a habitatge previstes en la Llei d'Estatut dels municipis rurals (borsa d'habitatge rural, optimització, reutilització i rehabilitació d'habitatges i edificis, mesures tributàries i d'habitatge turístic i de segona residència).

Per altra banda, a través de l'enquesta als ens locals, per bé que no es tracta d'una temàtica específicament abordada, els municipis participants han posat de manifest la necessitat de considerar la situació del finançament i la fiscalitat de manera específica i transversal a la resta de factors de desequilibri. Així, per exemple, a l'hora d'argumentar les dificultats per al manteniment de les infraestructures de comunicació o els serveis de transport, o les possibilitats de contractació i gestió, expressen la insuficiència de finançament o la seva articulació a través de mecanismes que generen complexitat i dificulten la planificació, amb un elevat protagonisme de les subvencions.

73. En aquest sentit, el CTEESC valora la conveniència que, d'acord amb la futura Llei d'Estatut dels municipis rurals, s'assoleixi l'objectiu previst d'establir un sistema de finançament propi per tal de garantir la prestació dels serveis en condicions d'igualtat. Així, es considera prioritària l'activació de les mesures previstes quant a suficiència i autonomia financera i creació de fons específics, i sobre el compliment de les indicacions relatives a ajuts i subvencions públiques. Igualment, les mesures previstes sobre fiscalitat d'altres àmbits d'actuació previstes en la Llei.

74. El CTESC valora la conveniència de reforçar els sistemes d'incentius econòmics per al recolzament de l'activitat econòmica i l'emprenedoria i persones professionals orientades al manteniment i incorporació de població en els municipis en risc de despoblament.

11. Bibliografia

- Aldomà, I. i Mòdol, J.R. (2022). *Atles del món rural 2022: Despoblament o revitalització?*. Lleida: Departament de Geografia i Sociologia de la Universitat de Lleida.
- Aldomà, I. i Mòdol, J.R. (2021). *Nous índexs de relleu generacional al món rural*. [S.l.]: BCN Smart Rural.
- Alloza, M.; González-Díez, V.; Moral-Benito, E. i Tello-Casas, P. (2021). *El acceso a servicios en la España rural*. Documentos Ocasionales N.º 2122. [S.l.]: Banc d'Espanya.
- Alonso, W. (1964). *Location and Land Use: Toward a Theory of Land Rent*. Cambridge: Harvard University Press.
- Arango (2007). *Les primeres migracions del segle XX a Catalunya*. Dins CED (coord.) (2007). *Les onades immigratòries en la Catalunya contemporània* (). [S.l.]: Fundació Lluís Carulla, D.L.,.
- Arentze, T.A., Borgers, A.W.J, i Timmermans, H.J.P. (1994). *Geographical information systems and the measurement of accessibility in the context of multipurpose travel: a new approach*. Eindhoven.
- Ayuda, M. I., y Pinilla, V., Sáez, L. A.. (2003). *La despoblación en Aragón: análisis y políticas*. Dins F. García (ed.). *La lucha contra la despoblación todavía necesaria* (). Zaragoza: CEDDAR.
- Ayuda, M.I., Pinilla, V., Sáez, L.A. (2000). *El problema de la despoblación en Aragón: Causas, características y perspectivas*.
- Bairoch, P. (1985). *De Jéricho á Mexico: villes et économie dans l'histoire*. París: Gallimard.
- Bairoch, P. (1988). *Cities and economic development: from the dawn of history to the present*. p. 574. Chicago: University of Chicago Press,.
- Banc d'Espanya (2021). *Informe anual 2020. Capítulo 4: La distribución espacial de la población en España y sus implicaciones económicas*. [S.l.]: Banc d'Espanya.
- Bayona-i-Carrasco, J. i Pujades-Rúbies, I. (2020). Las grandes áreas metropolitanas en España: del crecimiento y la expansión residencial al estancamiento poblacional. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*. Vol 60/1,p. 27-55.
- Bayona-i-Carrasco, J., i Gil-Alonso, F. (2012). Is Foreign Immigration the Solution to Rural Depopulation? The Case of Catalonia (1996–2009). *Sociologia Ruralis*, Vol 53, n.1, gener, p. 26-51.
- Becattini, G. (1979). Dal «settore» industriale al «distretto» industriale. Alcune considerazioni sull'unità d'indagine dell'economia industriale. *Rivista di Economia e Politica Industriale*, a. V, n.1, p. 7-21.

- Bello Paredes, S.A. (2023). La despoblación en España: Balance de las políticas públicas implantadas y propuestas de futuro. *Revista de estudios de la Administración Local y Autónoma*, n. 19, Abril.
- Berry, B. J. L. (1980). Urbanization and counterurbanization in the United States. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, n. 451, p.13–20.
- Berry, C.R., Glaeser, E.L. (2005). The divergence of human capital levels across cities. *Papers in Regional Science*, 84 (3), p. 407.
- Bosque, J., i Moreno, A. (2004). *Sistemas de información geográfica y localización de instalaciones y equipamientos*. Madrid: Ra-Ma.
- Camagni, R. (2005). *Economía Urbana*. p. 303. Barcelona: Bosch Editors.
- Camarero, L. (coord.) Cruz, F., González M.T., del Pino, J.A., Oliva, J., i Sampedro, R. (2009). *La población rural de España. De los desequilibrios a la sostenibilidad social*. Colección Estudios Sociales Núm. 27. Barcelona: Fundació “La Caixa”.
- Carreras, J.M. (2013). *L’espai en l’obra d’Ernest Lluch*. Dins *Treballs de la Societat Catalana de Geografia* ().
- Carreras, J.M.; Giral, E.; i Lluch, E. (1971). *Gairebé un manifest comarcalista*. Dins *Serra d’Or* (). Barcelona: Publicacions de l’Abadia de Montserrat.
- Castell, P., Ferrer, R., Martínez, M. i Villar, V. (2024). [Situació del treball autònom a Catalunya, 2023](#). Col. Estudis i Informes, n. 69. Barcelona: CTESC, Generalitat de Catalunya.
- CED (coord.) (2007). *Les onades immigratòries en la Catalunya contemporània*. [S.l.]: Fundació Lluís Carulla, D.L.,.
- CERES (2021). [Estudi sobre els factors que incideixen en el despoblament a les Terres de l’Ebre](#). [S.l.]: Càtedra d’Economia Local i Regional URV.
- Champion, T. (2001). *Urbanization, Suburbanization, Counterurbanization and Reurbanization*. Dins Padison, R. (Ed.) (2001). *Handbook of Urban Studies*. (). London: SAGE Publication.
- Christaller, W. (1933). *Central Places in Southern Germany*. (English translation by C. W. Baskin, London, Prentice-Hall, 1966). Jena, Germany: Fisher.
- Collantes, F. i Pinilla, V. (2019). *La verdadera historia de la despoblación de la España rural y cómo puede ayudarnos a mejorar nuestras políticas*. Dins García-Moreno Rodríguez (dir.) (2019). *La despoblación del mundo rural: algunas propuestas (prácticas y realistas) desde los ámbitos jurídico, económico y social para tratar de paliar o revertir tan denostado fenómeno*. [S.l.]: Aranzadi.

Collantes, F. i Pinilla, V. (2020). *La verdadera historia de la despoblación de la España rural y cómo puede ayudarnos a mejorar nuestras políticas*. AEHE, Documento de Trabajo, ISSN 2174-4912.

Comisión Europea (2020). *Informe de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones sobre los efectos del cambio demográfico*. 17 de juny, COM (2020) 241 final.

Creu Roja (2020). *La vulnerabilidad social en el contexto de la España despoblada*. [S.I.]: Boletín sobre vulnerabilidad social nº21.

Cronon, W. (1991). *Nature's metropolis: Chicago and the Great West*. p. 530. New York: W. Norton.

Dai, D., i Wang, F. (2011). Geographic disparities in accessibility to food stores in southwest Mississippi. *Environment and Planning B: Planning and Design*, Vol. 38, p. 659-677.

Del Molino, S. (2016). *La España Vacía. Viaje por un país que nunca fue*. Madrid: Turner.

Delgado, C. (2019). *Depopulation processes in European rural areas: A case study of Cantabria (Spain)*. European Countryside, Vol. 11, n. 3, p. 341-369. [S.I.]: Sciendo.

Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural (2022). *Agenda rural de Catalunya*. [S.I.]: Generalitat de Catalunya.

Díaz, A.; Jáñez, A. i Wellschmied, F. (2023). *Geografía, actividad económica y movilidad laboral (I)*. [S.I.]: Nada es gratis.

Díaz, A.; Jáñez, A. i Wellschmied, F. (2023). *Geografía, actividad económica y movilidad laboral (II)*. [S.I.]: Nada es gratis.

Díaz-Lanchas, J., Loras, D., Martínez, A. i Roldán, T. (2022). *Despoblación y políticas de lugar: un análisis de la brecha demográfica, económica y de actitudes*. [S.I.]: EsadeEcPol - Center for Economic Policy.

Diputació de Barcelona (2023). *Efectes de la COVID-19 en els serveis públics locals (2020 i 2021)*. [S.I.]: Diputació de Barcelona.

Dixit, A. K. i Stiglitz, J. E. (1977). Monopolistic Competition and Optimum Product Diversity. *The American Economic Review*, Vol. 67, N. 3 (Juny, 1977), pp. 297-308.

Duranton, G. I Puga, D. (2004). *Micro-Foundations of Urban Agglomeration Economies*. Dins Henderson, V. i Thisse, J.F. (Eds) (2004). *Handbook of Regional and Urban Economics: Cities and Geography reviews* (). Vol. 4. [S.I.]: Elsevier.

Eeckhout, J., Pinheiro, R., i Schmidheiny, K. (2014). *Spatial sorting*. Dins *Journal of Political Economy* ().

European Union (2024). *Ninth report on economic, social and territorial cohesion*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

Eurostat (2019). *Methodological manual on territorial typologies, 2018 edition*. [S.l.]: Publications Office of the European Union.

Fabra, N.; Gutiérrez, E.; Lacuesta, A. i Ramos R. (2023). *Do renewables create local jobs?*. Documents de treball, nº2307. [S.l.]: Banc d'Espanya.

Ferrer, L. Ferrer, R., Herrera, D., Miñarro, E., Riudor, X. i Vives, M. (2021). *La transició cap a una mobilitat més intel·ligent i sostenible*. Col·lecció Estudis i Informes, núm. 60. Barcelona: CTESC, Generalitat de Catalunya.

Ferrer, Ll. i Herrera, D. (2024). *El sector de la salut a Catalunya*. Col·lecció estudis, n. 68. Barcelona: CTESC, Generalitat de Catalunya.

Font-i-Garolera, J. (2023). *Las Españas despobladas. Entre el lamento y la esperanza*. p.318. Madrid: Ed. Catarana,.

Fujita, M i Thisse, J.F. (2002). *Economics of agglomeration : Cities, Industriallocation and Regional Growth*. Cambridge: University Press.

Fujita, M., Krugman, P. i Vanables, A. (1999). *The Spatial Economy: Cities, Regions, and International Trade*. p. 367. Massachussets: The MIT Press.

García, F. (2003). *Las áreas rurales de baja densidad de población en Cataluña: nuevas dinámicas*. Dins F. García (ed.). *La lucha contra la despoblación todavía necesaria* (). Zaragoza: CEDDAR.

García-Docampo, M. i Otero-Enríquez, R. (2012). *Transición territorial: modelo teórico y contraste con el caso espanyol*. Dins *Reis* ().

Gil-Alonso, F. I Bayona-i-Carrasco, J. (2021). *La población rural tras la crisis y la poscrisis: Municipios regresivos, resilientes y dinámicos (Cataluña, España)*. Dins *Ager* ().

Gil-Alonso, F., Bayona-i-Carrasco, J. i Pujadas-Rúbies, I. (2023). *Is Spanish depopulation irreversible? Recent demographic and spatial changes in small Municipalities*. Dins *Vienna Yearbook of Population Research* ().

Glaeser, H.D., Kallal, H.D., Scheinkman, J.A. i Seifer, A. (1992). *Growth in cities*. Dins *Journal of Political Economy* ().

Gleaser, E.L., i Maré, D.C. (2001). *Cities and Skills*. *Journal of Labor Economics*, vol. 19, n. 2, p. 316-342. Chicago: SOLE, Economics Research Center/ NORC.

Goerlich, F.J., Ruiz, F., Chorén, P. i Albert, C. (2015). *Cambios en la estructura y localización de la población: Una visión de largo plazo (1842-2011)*. Bilbao: Fundación BBVA.

- Goerlich, F.J.; Maudos, J. i Mollá, S. (2021). *Distribución de la población y accesibilidad a los servicios en España*. Monografías FRA. [S.I.]: IVIE i Fundación Ramón Areces.
- González-Leonardo, M.; Newsham, N., i Rowe, F. (2023). *Understanding Population Decline Trajectories in Spain using Sequence Analysis*. [S.I.]: Geographical Analysis.
- Gutiérrez, E., Moral.Benito, E., Oto-Peralías, D., i Ramos, R. (2023). *The spatial distribution of population in Spain: An anomaly in European perspective*. Dins *Journal of Regional Science* (). [S.I.]: Wiley Periodicals Inc.
- Gutiérrez, E.; Moral-Benito, E.; Oto-Peralías, D. i Ramos, R. (2020). *The spatial distribution of population in Spain: an anomaly in european perspective*. Documentos de Trabajo N.º 2028. [S.I.]: Banc d'Espanya.
- Harris, C. (1954). *The market as a factor in the localization of industry in the United States*. Dins *Annals of the Association of American Geographers* ().
- Henderson, J. Shalizi, Z. I Venables, A. (2001). Geography and Development. *Journal of Economic Geography*, Vol. 1, n. 1, p. 81-105. Oxford: Oxford University Press.
- Henderson, J.V. (1974). The Sizes and Types of Cities. *American Economic Review*, n. 64, p. 640-656.
- Henderson, J.V. (1988). *Urban Development: Theory, Fact and Illusion*. Oxford: Oxford University Press.
- Henderson, V. (1997). Externalities and Industrial Development. *Journal of Urban Economics*, n. 42, p. 449-470.
- Hirschman, A.O. (1958). *The Strategy of Economic Development*. New Haven: Yale University Press.
- ICE (2022). *El reto de la concentración urbana y la despoblación rural*. Ministerio de Industria, Comercio y Turismo. [S.I.]: Revista de Economía ICE nº 928.
- Isard, W. (1956). *Location and Space Economy*. Cambridge, MA.: MIT Press.
- Jacobs, J. (1969). *The Economy of Cities*. New York: Random House.
- Jianhua Ni, J., Liang, M., Lin, Y., Wu, Y, i Wang, Ch. (2019). *Multi-Mode Two-Step Floating Catchment Area (2SFCA) Method to Measure the Potential Spatial Accessibility of Healthcare Services*. Dins *International Journal of Geo-Information* ().
- Johnson, K. M., and Lichter, D. T. (2019). Rural depopulation: Growth and decline processes over the past century. *Rural Sociology*, n. 84(1), p. 3–27.
- Jones, R. W. (2002). *Heckscher-Ohlin Trade Models for the New Century*. Dins Findlay (ed.) (2002). *Bertil Ohlin: A Centennial Celebration* (). Cambridge, MA: MIT Press.

- Kasimis, C. (2008). Survival and expansion: Migrants in Greek rural areas. *Population, Space and Place*, n. 14, p. 511-524.
- Kompil, M.; Jacobs-Crisioni, C.; Dijkstra, L. i Lavallo, C. (2019). *Mapping accessibility to generic services in Europe: A market-potential based approach*. Volume 47, May 2019, 101372. [S.I.]: Sustainable Cities and Society.
- Kordel, S., Weidinger, T., and Jelen I. (Eds.) (2018). *Processes of immigration in rural Europe: The status quo, implications and development strategies*. Cambridge: Cambridge Scholars Publishing.
- Krugman P., i Livas R. (1996). The trade policy and the third world metropolis. *Journal of Development Economics*, n. 49, p.137-150.
- Krugman, P. (1991). Increasing Returns and Economic Geography. *Journal of Political Economy*, Vol. 99 (3), p.483-499.
- Krugman, P. *Geography and Trade*. Cambridge-Massachusetts: The MIT Press.
- Krugman, P. (1991). *History and Industry Location: The Case of the Manufacturing Belt*. *American Economic Review*, Vol. 81, N. 2, p. 80-83.[S.I.]: American Economic Association.
- Krugman, P. (1991). *First nature, second nature, and metropolitan location*. NBER Working Papers Series, Working Paper N. 3740. Cambridge.: National Bureau of Economic Research.
- Krugman, P. (1992). *Geografía y comercio*. p. 152. Barcelona: Bosch Ed.
- Livas, R. i Krugman, P. (1992). *The trade policy and the third world metropolis*. Working paper n. 4238. Massachusetts: National Bureau of Economic Research.
- Lluch, E. (1970). *Un comarcalisme econòmic d'avui*. Dins Lluch, E. i Muntaner J. (1970). *Les comarques de Catalunya* (). Barcelona: Cercle d'Economia.
- Lösch, A. (1940). *The Economics of location*. (English translation, New Haven CT: Yale University Press, 1954).Jena, Germany: Fisher.
- Luccioletti, C. (2022). *Labor Market Power Across Cities*. CEMFI Working Paper No. 2214. Madrid: CEMFI.
- Luo, W. (2004). Using a GIS-based floating catchment method to assess areas with shortage of physicians. *Health & place*, n. 10, p. 1–11.
- Luo, W., i Qi, Y. (2009). An enhanced two-step floating catchment area (E2SFCA) method for measuring spatial accessibility to primary care physicians. *Health & place*, n. 15(4), p.1100-1107.

- Luo, W., Wang, F. (2003). Measures of spatial accessibility to healthcare in a GIS environment: synthesis and a case study in Chicago region. *Environment and Planning B: Planning and Design*, n. 30, p. 865–884. London: Pion.
- Markusen, A. (1996). *Sticky places in slippery space: a typology of industrial districts*. Dins *Economic Geography* (). [S.I.]: Taylor & Francis.
- Marshall, A. (1890). *Principles of economics*. (8th edition published in 1920). London: Macmillan.
- Mas, E., Miñarro, E., Olivella, M., Riudor, X. i Vives, M. (2023). *Per una mobilitat ocupacional més intel·ligent i sostenible*. Col·lecció Estudis i Informes, n. 65. Barcelona: CTEESC, Generalitat de Catalunya.
- McGrail, M. (2012). Spatial accessibility of primary health care utilising the two step floating catchment area method: an assessment of recent improvements international. *Journal of Health Geographics*, n. 11, p. 50.
- Medina, R. i Riudavets, M. (2023). *Incidències a Rodalies: quantificació i possibles conseqüències*. [S.I.]: 5cèntims.cat.
- Mitchell, C. J. A (2004). *Making sense of counterurbanization*. Dins *Journal of Rural Studies* ().
- Moliner, L. (2019). *El espacio rural de España: evolución, delimitación y clasificación*. Dins *Cuadernos Geograficos* (). Granada: EUG (Universidad de Granada).
- Mora-Garcia, R.T, Cespedes-Lopez, M.F., Perez-Sanchez, J.C., i Perez-Sanchez, R. (2015). *The kernel density estimation for the visualization of spatial patterns in urban studies*. Conference Paper, 15th International Multidisciplinary Scientific GeoConferences SGEM2015, June 2015.
- Myrdal, G. (1944). *An American Dilemma: The Negro Problem and Modern Democrac*. New York: Harper & Brothers.
- Myrdal, G. (1957). *Rich Lands and Poor*. New York: Harper and Brothers.
- Nel-lo, O. (1991). Les teories sobre l'ordenament del territori a Catalunya. Els antecedents. *Papers*, Regió Metropolitana de Barcelona: Territori, estratègies, planejament, n. 6, p. 77-90. Ponència presentada al I Congrés Català de Geografia, Barcelona, maig 1991. Barcelona: Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans.
- Nel-lo, O. i Checa, J. (2024). *L'Atracció del camp i de la ciutat. Percepcions i preferències de la joventut catalana respecte de l'entorn de residència*. Col·lecció Aportacions, nº68. [S.I.]: Departament de Drets Socials i Inclusió. Generalitat de Catalunya.
- O'Sullivan, A. (2012). *Urban Economics*. 8 ena edició. New-York: McGraw Hill Irwin.

OECD (2009). *OECD Rural Policy Reviews: Spain 2009*. Paris: OECD Rural Policy Reviews, OECD Publishing.

OECD (2011). *OECD Regional Typology*.

OECD (2021). *Delivering Quality Education and Health Care to All: Preparing Regions for Demographic Change*. Paris: OECD Rural Studies, OECD Publishing.

OECD i Joint Research Centre - European Commission (2021). *Access and Cost of Education and Health Services: Preparing Regions for Demographic Change*. Paris: OECD Rural Studies, OECD Publishing.

Ohlin, B. (1933). *Interregional and International Trade*. Cambridge: Harvard University Press.

Parlament Europeu (2021). *Informe sobre la inversión de las tendencias demográficas en las regiones de la Unión mediante los instrumentos de la política de cohesión*.

Pines, D. (2001). New economic geography: revolution or counter-revolution?. *Journal of Economic Geography*, Vol. 1, n. 1, p. 139-146. Oxford: Oxford University Press.

Pinilla, V. i Sáez, L.A. (2017). *La despoblación rural en España: Génesis de un problema y políticas innovadoras*. Informe realizado para SSPA («Áreas escasamente pobladas del Sur de Europa»), Centro de Estudios sobre Despoblación y Desarrollo de Áreas Rurales, (CEDDAR), Working paper.

Pinilla, V.; Sáez-Pérez, L. i Ayuda, M.I. (2000). *El problema de la despoblación en Aragón: causas, características y perspectivas*. ISSN 1696-702X, Vol. 18, Nº 1, 2000, pags. 137-173.[S.I.]: Revista de Demografía Histórica.

Polzin, P., Borges, J., i Coelho, A. (2014). An extended kernel density two-step floating catchment area method to analyze access to health care. *Environment and Planning B: Planning and Design*, vol. 41 (2014), p. 717-735. London: Pion.

Porter, M. (1991). *La ventaja competitiva de las naciones*. Barcelona: Plaza i Janés.

Porter, M.E. (1998). Clusters and the New Economics of Competition. *Harvard business review*, n. 76, p. 77–90. Brighton: Harvard Business Publishing.

Posada, D. (2021). *Infraestructura del efectivo y vulnerabilidad en el acceso al efectivo en España*. *Boletín económico*, núm. 3 (2021). Madrid: Banco de España.

Puente, A. i Oliveres, V. (2023). *Examen a Rodalies: retrasos graves cuatro de cada cinco días y más de 2.000 trenes cancelados*. [S.I.]: eldiario.es.

Pujadas, I. I Bayona-i-Carrasco, J. (2019). Municipios pequeños en España. Evolución y características demográficas de sus residentes. *Índice: revista de estadística y sociedad*, n. 74, p. 28-31. INE: Universidad Autónoma de Madrid, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.

Pujades, I. (2007). *Les migracions dels anys seixanta a Catalunya*. Dins CED (coord.) (2007). *Les onades immigratòries en la Catalunya contemporània* (). [S.I.]: Fundació Lluís Carulla, D.L.,.

Recaño, J. (2024) Despoblament rural i urbanització a Catalunya. Una aproximació demoespaial (1900-2021) *Estudis d'Història Agrària*, n. 36, p. 125-163.

Recaño, J. (2017). La sostenibilidad demográfica de la España vacía. *Perspectives Demogràfiques*, n. 7, p. 1-4. [S.I.]: CED, Centre d'Estudis Demogràfics.

Rye, J. F., and O'Reilly, K. (Eds.) (2020). *International labor migration to Europe's rural regions*. Routledge: Taylor & Francis.

Samuelson, Paul A (1949). International Factor-Price Equalization Once Again. *The Economic Journal*, n.59 (Juny 1949), p. 181–197. Republicada a: Stiglitz, ed., *The Collected Scientific Papers of Paul A. Samuelson*, Vol. 2 (Cambridge, MA: MIT Press, 1966), Chapter 68. A restatement of Samuelson's factor-price equalization theorem. London: Royal Economic Society.

Shalini Kanugantia, A K Sarkarb and Ajit Pratap Singh (2016). *Quantifying Accessibility to Health Care Using Two-step Floating Catchment Area Method (2SFCA): A Case Study in Rajasthan*. Dins *Transportation Research Procedia* (). [S.I.]: Elsevier. ScienceDirect.

Silvestre, J. (2005). *Internal Migrations in Spain. 1877-1930*. Dins *European Review of Economic History* (). [S.I.]: Oxford University Press.

Solé, A., Guirado, C., i Solana, M. (2012). Cambios en la dinámica demográfica y migratoria del Pirineo catalán. Análisis sociolaboral de la población extranjera. *AGER. Revista de Estudios sobre Despoblación y Desarrollo Rural*, n. 12, p. 51-90. Barcelona: Centre d'Estudis Demogràfics.

Storper, M; Kemeny, Th. Makarem, N.P. i Osman, T (2016). *The Rise and fall of urban economies: lessons from San Francisco and Los Angeles: innovation and technology in the world economy*. Stanford: Stanford Business Books.

Subal, J., Paal P., i KrispJ. J.M. (2021). [Quantifying spatial accessibility of general practitioners by applying a modified huff three-step floating catchment area \(MH3SFCA\) method](#). *International Journal of Health Geographics*, Vol. 20, n.9. [S.I.]: BMC.

Thisse, J. (2010). *Toward a unified theory of economic geography and urban economics*. Dins *Journal of Regional Science* (). [S.I.]: Wiley Periodicals Inc.

Tolley, G.S., Graves, Ph.E. i Gardner, J.L. (1979). *Urban growth policy in a market economy (Studies in urban economics)*. p. 220. New York-San Francisco: Academic Press.

Vidal i Bendito, T. (1979). Èxode rural i problemàtica demospacial a Catalunya (1860-1970). *Estudis d'història agrària*, n. 2, p. 193-207,. Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona.

Von Thünen, J.H. (1826). *Der Isolierte Staat in Beziehung auf Landschaft und Nationalökonomie*. Traducció anglesa: Wartenberg, C.M. (1966): Von Thünen's Isolated State. Pergamon Press Oxford.Hamburg.

Wang, F. (2017). [Inverted Two-Step Floating Catchment Area Method for Measuring Facility Crowdedness..](#)

Wang, F., & Luo, W. (2005). Assessing spatial and nonspatial factors for healthcare access: towards an integrated approach to defining health professional shortage areas. *Health & place*, n. 11(2), p. 131-146.

Weber, A. (1909). *Alfred Weber's Theory of Location of Industries*. Tranlated by Friedrich, (1929) Choicago, University oif Chicago Press.

Yang, D.H. , Goerge, R., i Mullner R. (2006). [Comparing GIS-Based Methods of Measuring Spatial Accessibility to Health Services](#). *Journal of Medical systems*, n. 30(1), p. 23–32.

Zhang, W.B. (2002). *An Economic Theory of Cities: Spatial Models with Capital, Knowledge, and Structures*. p. 220. Berlin-Heidelberg-New York: Springer.