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

Redondo Mora, Òscar; Recaño, Joaquín , dir. Un assaig de la tipologia territorial dels municipis catalans a partir de les dades del Cens del 2011. Belaterra: Universitat Autònoma de Barcelona, 2021. 72 pag. (1475 Màster Universitari en Estudis Territorials i Planejament)

This version is available at <https://ddd.uab.cat/record/261057>

under the terms of the  license



Facultat de Filosofia i Lletres

Màster en Estudis Territorials i de la Població

Treball de Fi de Màster

Títol: Un assaig de la tipologia territorial dels municipis catalans a partir de les dades del Cens del 2011.

Autor: Òscar Redondo Mora

Tutor: Joaquín Recaño Valverde

Pàgines: 63

Data: 1 de setembre de 2021

Màster en: Estudis Territorials i de la Població

Signatura del tutor

A handwritten signature in blue ink, likely belonging to Joaquín Recaño Valverde, is positioned below the text 'Signatura del tutor'.

Agraïments

La realització d'aquesta investigació no hauria estat possible sense l'ajuda del director, Joaquín Recaño, que, a més de cedir-me les micro dades del Cens del 2011, ha estat al meu costat durant tot el procés, fins i tot en temps de vacances.

També agrair al Projecte del Plan Nacional de I+D+I CSO2016-79142-R "Comportamientos demográficos y estrategias residenciales: apuntes para el desarrollo de nuevas políticas sociales" dels quals són investigadors principals els professors Joaquín Recaño i Juan Antonio Módenes.

Per últim, dono les gràcies als companys de màster Anna Monfort i Osama Damoun, que han compartit els seus coneixements de Geografia i Sociologia amb mi, ajudant a enriquir la investigació. També pel seu suport emocional quan més ho he necessitat.

*Castells, palaus, catedrals, fortalezes,
tots parlen en les seves diferents formes
de les persones que els van construir,
en contra d'aquells per als que van ser construïts.*

- Henri Lefebvre.

Resum

L'actual estudi parteix de l'interès de conèixer la realitat territorial de Catalunya. Entendre les diferències socioeconòmiques que existeixen al Principat i els diferents sectors econòmics que hi predominen. Pretén establir un conjunt d'àrees de similars característiques que puguin servir per a explicar, de forma agregada, les diferències territorials que es registren a Catalunya, a partir dels principals indicadors de l'estructura social i econòmica.

Utilitzant tècniques estadístiques multivariants, s'ha dividit el territori en diverses zones amb característiques similars. S'han extret 5 factors, representats cartogràficament per a entendre millor les característiques del territori.

Els principals resultats permeten afirmar que, actualment, existeix més d'una Catalunya. El sector agrícola, predominant a l'interior, ha anat disminuint la seva presència al Principat en detriment del sector serveis. Algunes zones s'han especialitzat econòmicament en el sector turístic, augmentant la demanda de mà d'obra i, en conseqüència, la vinguda d'immigració.

Paraules clau: immigració, estudis, ocupació, territori, municipis.

Resumen

El actual estudio parte del interés de conocer la realidad territorial de Cataluña. Entender las diferencias socioeconómicas que existen en el Principado y los diferentes sectores económicos que predominan. Pretende establecer un conjunto de áreas de similares características que puedan servir para explicar, de forma agregada, las diferencias territoriales que se registran en Cataluña, a partir de los principales indicadores de la estructura social y económica.

Utilizando técnicas estadísticas multivariantes, se ha dividido el territorio en varias zonas con características similares. Se han extraído 5 factores, representados cartográficamente para entender mejor las características del territorio.

Los principales resultados permiten afirmar que, actualmente, existe más de una Cataluña. El sector agrícola, predominando en el interior, ha ido disminuyendo su presencia en el Principado en detrimento del sector servicios. Algunas zonas se han especializado económicamente en el sector turístico, aumentando la demanda de mano de obra y, en consecuencia, la venida de inmigración.

Palabras clave: inmigración, estudios, empleo, territorio, municipios.

Abstract

The current study is based on the interest in knowing the territorial reality of Catalonia. Understand the socio-economic differences that exist in the Principality and the different economic sectors that predominate there. It aims to establish a set of areas with similar characteristics that can be used to explain, in an aggregated way, the territorial differences that are registered in Catalonia, based on the main indicators of the social and economic structure.

Using multivariate statistical techniques, the territory has been divided into several zones with similar characteristics. Five factors have been extracted, represented cartographically to better understand the characteristics of the territory.

The main results allow us to state that, at present, there is more than one Catalonia. The agricultural sector, predominant in the interior, has been declining in the Principality to the detriment of the services sector. Some areas have specialized economically in the tourism sector, increasing the demand for labor and, consequently, the arrival of immigration.

Keywords: immigration, studies, employment, territory, municipalities.

Índex

1. Introducció	1
2. Marc teòric	3
2.1. La producció de l'espai i la seva influència en les condicions socioeconòmiques	3
2.2. La segregació espacial	7
2.3. Característiques territorials de Catalunya	9
3. Metodologia	12
4. Anàlisi	17
4.1. Anàlisi factorial	17
4.2. Representació cartogràfica de les puntuacions factorials	28
4.3. Representació dels factors en clústers amb SPSS	29
4.3.1. Primer factor: estudis i ocupació	30
4.3.2. Segon factor: agricultura vs. immigració i atur	33
4.3.3. Tercer factor: estrangers vs. autòctons	36
4.3.4. Quart factor: disponibilitat de segona residència	38
4.3.5. Cinquè factor: estructura	40
4.4. Representació espacial dels conglomerats dels factors amb GeoDa	45
5. Conclusions	58

1. Introducció

A partir de diverses investigacions s'ha demostrat les diferències socioeconòmiques i demogràfiques que caracteritzen Catalunya, amb zones més riques i d'altres més empobrides, depenent, principalment, del sector econòmic predominant del territori. És en aquests estudis on es pot observar que, actualment, existeixen zones de Catalunya amb diferències socials, econòmiques i demogràfiques.

La representació espacial del desenvolupament econòmic i social i de l'estructura territorial que caracteritza Catalunya ha comportat de sempre el repte del pas dels simples mapes temàtics construïts a partir d'un o dos indicadors als mapes que ens representen de manera sintètica la complexitat del desenvolupament. En el cas del Principat s'han realitzat diferent tipus d'aproximacions, que se situen entre els coremes realitzats amb un notable esforç d'imaginació a partir d'un coneixement empíric que es donen bastant per suposats i les representacions semàntiques que han mirat d'establir models complexos a partir dels indicadors socioeconòmics disponibles (Aldomà Buixadé, 2008).

En aquest sentit, són poques les aproximacions a una tipologia territorial dels municipis catalans que s'han fet fins l'actualitat (Vidal, 1983; Cabré y Pujadas, 1984; Cabré y Salvador, 1990), essent l'última feta a partir del Cens del 2001¹. L'aportació d'aquest estudi és inèdita. Fins ara no se n'ha realitzat cap amb micro dades del Cens del 2011 a nivell municipal. Per tant, es pot afirmar que, actualment, no existeix gaire material bibliogràfic de referència.

Per altra banda, si que existeix molta literatura sobre les principals característiques socioeconòmiques de la població catalana, on s'expliquen les desigualtats entre territoris i les principals causes d'aquestes, basades, principalment, en la poca redistribució de la riquesa. Aquestes diferències s'han accentuat des de la crisi financera començada l'any 2008. Les taxes d'atur, precarietat i desigualtat social no han fet més que augmentar, empitjorant amb la pandèmia provocada per la covid-19.

¹ Recaño, Joaquín. (2002). El espacio social y geográfico de los jóvenes en Cataluña.

Tanmateix, l'objectiu d'aquest estudi no és el d'analitzar les polítiques públiques que s'han fet per a intentar solucionar el problema, sinó estudiar l'actual diversitat territorial de Catalunya. *Establir, a partir de variables municipals de naturalesa espacial, econòmica i demogràfica, un conjunt d'àrees de similars característiques que puguin servir per a explicar, de forma agregada, les diferències territorials que es registren a Catalunya, a partir dels principals indicadors de l'estructura social i econòmica: el nivell d'educació, l'activitat econòmica, la inserció en el mercat laboral i la procedència, entre d'altres.*

La investigació parteix de la hipòtesi que existeix una dependència espacial de les característiques socioeconòmiques de la població. La distribució de la població amb característiques similars no és aleatòria. Són molts els autors i les autores que han aconseguit demostrar la relació entre les desigualtats socials i el territori.

Només cal llegir Lefebvre, Harvey, Senneth o el mateix Manuel Delgado. Tots ells defensen que l'actual sistema capitalista funciona a partir de diverses contradiccions estructurals que es materialitzen en l'àmbit geogràfic, generant territoris amb més capital per càpita i espais amb unes condicions de vida poc dignes.

L'estudi es configura a partir d'un primer apartat on es descriu l'estat de la qüestió i es posen en comú els diversos estudis que s'han realitzat fins ara; un segon apartat d'anàlisi en l'àmbit geogràfic català basat en metodologia quantitativa, amb un anàlisi factorial per a extreure les principals variables que caracteritzen la diversitat territorial, observar els clústers que hi ha a Catalunya i representar-los cartogràficament; i un tercer apartat on hi haurà la verificació de la hipòtesi i les principals conclusions extretes de la investigació.

2. Marc teòric

2.1.La producció de l'espai i la seva influència en les condicions socioeconòmiques

El present estudi parteix d'un enfocament més estructuralista, basant-se en un anàlisi crític de la realitat i partint de la idea que el mode de producció actual determina les relacions socials de producció i produeix l'espai que habitem. Per tant, el decurs de les nostres vides està determinat per l'actual sistema econòmic en primera instància. Lefebvre (1974) defensa que, cada mode de producció, amb les seves diversitats que engloba, les societats particulars on es reconeix el concepte general, produeix un espai, el seu espai. Aquest, és conseqüència de les relacions de producció i de les relacions socials de reproducció. Tanmateix, cal tenir en compte que, l'espai urbà no és només constituït per les relacions socials de dominació, sinó que també és un agent en la reproducció d'aquestes relacions (Monreal, 2014). És a partir d'aquest enfocament teòric que es pot afirmar l'existència d'una dependència entre la configuració espacial i les desigualtats socials. Aquest fet es pot observar en diverses escales geogràfics, des de l'escala de barri fins la global, passant per l'àmbit nacional. Les dinàmiques d'acumulació per desposseïció que caracteritzen l'actual sistema econòmic han generat desigualtats molt importants entre la qualitat de vida de la població resident al sud i la del nord. Aquest fet es materialitza en onades de refugiats i refugiades, guerres, manca d'aliments, etc...

En aquest sentit, a partir del canvi de model de creixement econòmic que succeí a partir dels anys 70, amb l'entrada al poder de Reagan i Thatcher i el gir neoliberal que va provocar, amb grans privatitzacions de serveis essencials i una acumulació de capital privat sense precedents, la nova qüestió urbana va avançar fracturant territoris desconnectats a nivell social i espacial, generant processos de gentrificació que són fruit d'una financiarització de l'economia sense cap mena de regulació estatal, amb un augment de les inversions en el sector financer, en detriment del sector industrial.

Aquest fet, a Catalunya, va provocar una especialització econòmica en el tercer sector, donant molta importància als sectors turístics i immobiliari. Tot això ha portat a un gran funcionalisme espacial, no només en les ciutats, sinó en tot el territori nacional. Parafrasejant a Jane Jacobs, es podria dir que s'ha anat configurant una geografia desigual, amb territoris especialitzats econòmicament, sense tenir en compte la configuració del sòl i la població que hi resideix, només prioritant una major acumulació de capital privat. En cerca de sous més baixos (un factor determinant per al preu final dels béns i serveis), es va reorganitzar la producció econòmica internacional, deslocalitzant la producció i externalitzant els seus impactes socials i ambientals. S'experimenta l'acceleració del comerç internacional i l'augment de les activitats de transport de béns per tot el món, i adquireix més importància el rol de les empreses multinacionals i la lliure circulació de capitals, juntament amb la implantació definitiva de la societat de consum al territori català (Scherer, Nicola; Martínez, Rubén; 2019).

Aquest gir produït als anys 70 va crear un projecte polític i econòmic global orientat vers el restabliment de les condicions adequades per a l'acumulació del capital i la restauració del poder de les elits econòmiques (Harvey, 2007), que l'havien vist disminuir contra la seva voluntat al llarg del període post-bèl·lic i cercaven recuperar el "control efectiu" de la societat, ha arribat a la seva màxima expressió a inicis del segle XXI quan les desigualtats insostenibles a les quals Piketty fa referència es manifesten amb una grandíssima intensitat, fruit d'un tipus de creixement econòmic en que predominen les rendes derivades del capital (Piketty, 2014) (conseqüència, com indica Harvey, de la financiarització de tot) per damunt de les rendes provinents del treball (Ruiz-Almar, 2018).

És en aquest context que es poden identificar diverses conseqüències a llarg termini. Seguint la investigació de Ruiz-Almar, des de finals del segle XX fins l'actualitat hi ha hagut una dispersió de salaris, és a dir, cada cop hi ha salaris més alts i més baixos, sense un interval entre mig, també s'ha observat un augment de l'atur i la població que no està a la força de treball (exclusió laboral), una concentració de l'ingrés de capital en poques mans i un impacte dels impostos directes progressius, és a dir, una retallada de les taxes d'impostos als ingressos dels més rics.

Aquestes desigualtats socials a les quals s'està fent referència són perfectament perceptibles a l'espai. La ciutat, com a forma de producció i d'ocupació territorial fonamental del sistema capitalista, i el procés urbanitzador que genera o transforma l'espai urbà, responen i, per tant, són una expressió dels processos econòmics habituals d'aquest sistema. En aquest marc, la ciutat i l'espai urbà són entesos com uns recursos econòmics i uns béns de consum més i com a tals estan fortament lligats i participen dels processos d'acumulació i de concentració de la riquesa i de la generació de les plusvàlues habituals del capitalisme. Aquests processos són per se generadors de desigualtats i, per tant, la ciutat, com a l'espai on s'estableix l'estreta relació que hi ha entre els canvis que es produeixen en la forma urbana i els processos socials, inserida en aquest context de contradiccions que genera l'actual sistema polític, econòmic i social acaba esdevenint (de fet ho és) un espai de desigualtat (Ruiz-Almar, 2018).

Tal i com defensa Henri Lefebvre, l'espai i les polítiques de l'espai expressen les relacions socials, a la vegada que incideixen en elles (Lefebvre, 1972), és a dir, existiria una raó dialèctica entre l'espai i els processos socials, aspectes que Harvey (2012) també desenvolupa en la seva definició del dret a la ciutat, molt més directa i menys ambigua que l'expressada per Lefebvre (Mansilla, 2021). D'aquesta manera, l'urbanisme, com a política de l'espai, no suposaria únicament una estructura amb una certa lògica espacial, sinó que és plenament ideològic i, d'aquesta manera, arriba a posseir una certa funció autònoma mitjançant la qual incidir a la vida de les persones.

Per a ser més específics, el desenvolupament desigual per regions geogràfiques és causat per moviments i dinàmiques del capital acumula benefici a través de l'especialització econòmica per territoris. Harvey defensa que, els anys recents, s'ha parat molta atenció a les dinàmiques d' "autoorganització" de la concentració i la centralització del capital a l'espai. La causació circular i acumulativa dins l'economia assegura, doncs, que les regions riques en capital tendeixen a créixer en riquesa, mentre que les regions pobre tendeixen a créixer en la seva pobresa (Harvey, 2007). La tensió entre la centralització i la dispersió geogràfica és omnipresent dins el panorama geogràfic català i afecta el desenvolupament i la reproducció social de la població, en tots els aspectes de la societat.

En l'actual context històric, el fet socioeconòmic més contrastant de les grans regions urbanes és l'evident desindustrialització, així com també la pèrdua de terrenys agrícoles, i l'expansió d'activitats del tercer sector (és un fenomen que es pot observar fàcilment a les principals ciutats catalanes, sobretot a l'Àrea Metropolitana de Barcelona) (Ziccardi, 2015). Aquest fet dóna peu a la proliferació de diferents formes de treball precari i informal, moltes vegades lligades a l'economia global, de molt baixa productivitat i pròpies de persones amb un baix nivell acadèmic, que tenen dificultats per accedir al mercat laboral formal. Per tant, segons la investigació de Ziccardi, es pot afirmar que amb l'actual canvi en les relacions socials de producció, a les zones més amb economies més terciàries o turístiques, existeix un nivell d'atur més elevat amb proporcions de persones immigrants més elevades.

Al Principat es poden observar grans canvis geogràfics realitzats amb l'objectiu d'acumular capital que han afectat la població de regions senceres. Un exemple es pot trobar a la Costa Brava, amb l'especialització econòmica en el sector turístic. Una sèrie de modificacions en el planejament urbanístic català van permetre i promocionar la inversió de capital privat financer, la majoria estranger i provinent del sector de la construcció, per a edificar terrenys costaners dedicats al turisme. Segons el Pla director urbanístic del sistema costaner (PDUSC), el 50% del sòl litoral de les comarques gironines ja està urbanitzat. La voràgine constructora ha reaparegut amb força en aquestes terres, on s'han reactivat una vintena de projectes que suposarien la construcció de milers d'habitatges nous i la destrucció de paratges naturals del litoral gironí. En aquest sentit, diversos estudis demostren que, aquest tipus d'economies, anomenades de tipus extractiu, es caracteritzen per diversos factors, com una major precarietat laboral i una dependència i orientació cap a un mercat exterior, que situa les poblacions locals en una relació subalterna, amb taxes de precarietat laboral molt elevades (els salaris del sector de l'hostaleria acostumen a ser els més baixos). Aquest fet provoca que molts joves comencin a treballar d'hora i abandonin els estudis, generant una taxa d'estudis menor en les zones amb una economia turisticada o estacional. Tal i com mostra Mansilla, l'espai de les ciutats turístiques és l'expressió de les seves relacions socials sota el mode de producció capitalista; unes relacions que, en allò relatiu al treball, fa temps se sap que estan basades en la precarietat (sobretot juvenil) i els altes dosis d'explotació, mentre que pel que fa a l'àmbit espacial, han acabat desbordant els límits de la bombolla turística (Judd, 1999) en un intent

d'apropiació del conjunt urbà (Mansilla, 2021). Més endavant, a l'apartat d'anàlisi, es troba l'afirmació contrastada amb dades estadísticament significatives.

Totes aquestes característiques del gir neoliberal de la societat són clau a l'hora d'estudiar les característiques socioeconòmiques de la població resident als municipis catalans. Sense un context econòmic clar serà difícil saber com es distribueix la població arreu de Catalunya.

2.2.La segregació espacial

Per entendre què vol dir segregació, s'ha fet necessari explicar què és la producció de l'espai i les seves conseqüències en les relacions socials de producció, així com la seva dependència del mode de producció predominant. És per aquest motiu que l'apartat anterior exerceix la funció principal d'ajudar a entendre l'estat de la qüestió de l'estudi des de la vessant de la geografia crítica i l'economia marxista. En aquest sentit, cal destacar que tot és producte d'un mateix sistema econòmic, per tant, aïllar la teoria de la segregació espacial o residencial de la producció de l'espai comportaria caure en un error acadèmic, hi hauria un biaix significatiu en la investigació. Per tant, seria un error començar l'estudi descrivint directament la tipologia territorial dels municipis catalans, sense realitzar una radiografia espacial de les dinàmiques i els moviments del capital en les regions urbanes.

Són molts els estudis que s'han realitzat fins ara sobre aquest fenomen. La definició de segregació varia segons l'enfocament teòric que s'apliqui. En primer lloc, la segregació pot ser explicada des dels canvis en el mode de producció i les seves influències en la localització de l'habitatge. Engels destaca la separació entre producció (treball) i reproducció (habitatge) que va començar amb el capitalisme, deixant llars de treballadors buides de recursos materials i localitzades en ubicacions marginals que ja no eren rellevants per als assentaments urbans (Ruiz-Tagle, 2016). Tanmateix, l'economia neoclàssica no entén el concepte de la mateixa manera. El terme segregació espacial o residencial s'utilitza per a designar la constatació empírica que famílies i individus de característiques semblants tendeixen a agrupar-se a l'espai, és a dir, a localitzar les seves residències més pròximes entre si que respecte a altres grups (Martín, Rodríguez, 2017). Aquest punt de vista es caracteritza per conceptualitzar la

segregació residencial com una simple relació espacial, on qualsevol grup desigualment distribuït a l'espai és un grup segregat i, a més, es dona entre grups, sense discriminar entre els grups segregats i aquells grups que segreguen.

Pel que fa al primer punt de vista, referent a la geografia crítica o marxista, hi ha dues visions principals. La primera, humanista, representada per Lefebvre i Harvey, posa el focus en la producció de l'espai i les seves conseqüències en la reproducció de la vida, mentre que Castells, principal representant de la visió determinista, nega totalment el subjecte individual i posa l'atenció en la lluita de classes, defensant l'existència d'orígens no espacials en els problemes urbans.

Jordi Bayona (2006) defineix la segregació com la distribució desigual de diferents grups de població en l'espai urbà. L'autor defensa que es tracta d'un concepte marcat per un caràcter espacial, tot i que generalment incorpora de forma implícita en el seu ús una forta correlació entre diferenciació social i espacial. Per altra banda, White (1983) defineix la segregació des d'una aproximació geogràfica i sociològica. Pel que fa a la primera, el concepte estudiat implica la desigual distribució de grups socials en un espai físic determinat, en referència al punt de vista sociològic, la segregació implica una desigual distribució de la població, amb una marcada diferència de condicions de vida segons àmbits territorials. Es pot observar, doncs, que les aproximacions a la segregació residencial que s'han realitzat fins ara han tret tota veracitat teòrica a l'enfocament neoclàssic, predominant a l'Escola de Chicago i al conjunt del discurs de l'economia neoliberal.

El marc conceptual inicial dels estudis de segregació espacial es basa, doncs, en la idea que l'espai reproduceix les relacions socials de producció i, en aquest sentit, és transformat constantment per la societat. Tanmateix, la relació entre l'espai i les desigualtats socials permet ser quantificada i mesurada. La quantificació de la segregació es configura, doncs, en un ampli camp d'anàlisi, amb una evident dificultat a l'hora de comparar els valors obtinguts, ja sigui per les diferències en les delimitacions de l'estructura urbana (específiques de cada ciutat), com en la definició dels grups a estudiar (Bayona, 2006).

Pel que fa a l'actual estudi, a l'hora d'analitzar la segregació espacial a Catalunya, es partirà d'una definició que engloba tots dos punts de vista, tant l'humanista com el determinista, tenint en compte algunes de les aportacions que han fet els autors d'ambdues corrents de pensament. Tanmateix, degut a diverses mancances estadístiques i analítiques, es descartarà l'aproximació neoclàssica.

2.3.Característiques territorials de Catalunya

Actualment Catalunya està estructurada en municipis, comarques, províncies i vegueries, segons l'Estatut d'Autonomia. A nivell administratiu, s'ha considerat adient treballar amb els municipis, ja que fer-ho amb seccions censals seria un gruix d'informació massa gran, mentre que estudiar el territori a partir de les comarques comportaria perdre molta informació. D'aquesta manera, cada cas serà un municipi dels 947 censats actualment.

En aquest sentit, els resultats de l'estudi realitzat per Aldomà Buixadé² mostren que Barcelona apareix a la cúspide del desenvolupament econòmic i social del país i, de manera especial, apareix com element central d'una gradació de nivell de desenvolupament clarament concèntrica: a mesura ens allunyem de Barcelona disminueix el valor de l'indicador sintètic de desenvolupament urbano-industrial.

D'acord amb la natura de la mobilitat predominant a l'època, aquesta distància s'expressa en temps mitjà de recorregut en vehicle privat. Algunes trajectòries comarcals escapen discretament al factor distància a Barcelona i el fet que millor explica aquesta variació és el desenvolupament de l'economia turística i de serveis que es produeix a les comarques costaneres i alguna comarca pirinenca. Altres diferències en el desenvolupament comarcal estarien més lligades a especificitats locals que no tenen una incidència menor en el nivell de desenvolupament general comarcal. La situació en els eixos del Ter i el Llobregat ha determinat també un desenvolupament industrial específic que es deixa notar encara en el perfil socioeconòmic de les comarques corresponents. Mentre, la potència de la morfologia i l'ecologia pirinenca ha condicionat fortament el desenvolupament de les comarques de la part nord-occidental del país (Aldomà Buixadé, 2008).

² Aldomà Buixadé, Ignasi. (2008). *A la recerca del mapa semàntic ideal. Àrees, nodes, xarxes i dinàmiques del desenvolupament a Catalunya*.

Es tracta d'un estudi centrat, principalment, en la mobilitat i el sector econòmic predominant de cada part del territori català com a principals factors influents en les característiques socioeconòmiques i demogràfiques de la població resident a Catalunya. Aquests resultats poden proporcionar una idea de com és la tipologia municipal catalana.

Com a marc descriptiu general, per la banda més socioeconòmica, cal destacar l'Índex Socioeconòmic Territorial que es va realitzar per l'Idescat l'any 2018. Es tracta d'un estudi que descriu la morfologia del territori català i les principals característiques de la població. Tot i que els objectius són molt semblants als de la present investigació, l'estudi d'Idescat pren les seccions censals com a referència amb la que treballar. L'índex socioeconòmic territorial resumeix informació de 6 indicadors: població ocupada, treballadors de baixa qualificació, població amb estudis baixos, població jove sense estudis postobligatoris, estrangers de països de renda baixa o mitjana, i renda mitjana per persona. En aquest cas, la quantitat de variables seleccionades és molt menor.

Els principals resultats mostren que en cada una de les 5 comarques de l'àmbit Metropolità les agrupacions censals més freqüents són les que presenten un nivell socioeconòmic alt i mitjà alt de l'IST, mentre que les Comarques Gironines es caracteritzen per tenir la majoria de les agrupacions censals en els nivells socioeconòmics baix i mitjà baix de l'IST: 42 de les 75 agrupacions censals estan en aquests nivells. Per altra banda, el Camp de Tarragona es caracteritza per tenir la majoria de les agrupacions censals (26 de 50) en els nivells socioeconòmics intermedis de l'IST, mitjà baix i mitjà alt. A més, hi ha més agrupacions censals en els nivells inferiors (baix i molt baix) que en els nivells superiors (alt i molt alt). Les Terres de l'Ebre, a més de tenir la majoria de les agrupacions censals al nivell baix de l'IST (15 de 17), no en tenen cap en el nivell mitjà alt o alt, fet que determina que aquest territori sigui en conjunt el de nivell socioeconòmic més baix de Catalunya. Ponent es caracteritza per tenir la majoria de les seves agrupacions censals en els nivells socioeconòmics baix i mitjà baix de l'IST: 23 de les 35 agrupacions censals estan en aquests nivells. Les Comarques Centrals es caracteritzen per tenir la majoria de les agrupacions censals (30 de 38) en els nivells intermedis de l'IST, mitjà baix i mitjà alt. A més, hi ha més agrupacions censals en els nivells inferiors (baix i molt baix) que en els nivells superiors (alt i molt alt). Tres agrupacions censals tenen nivell socioeconòmic

molt baix: Manresa 1 (Antic i Districte Censal 6), Manlleu 1 (Centre Nord) i Vic 2 (Sud-Oest). L'Alt Pirineu i Aran es caracteritza per tenir la majoria de les agrupacions censals (8 de 9) en els nivells intermedis de l'IST, mitjà baix i mitjà alt. Per últim, el Penedès es caracteritza per tenir la majoria de les agrupacions censals (38 de 53) en els nivells intermedis de l'IST, mitjà baix i mitjà alt. A més, hi ha més agrupacions censals en els nivells inferiors (baix i molt baix) que en els nivells superiors (alt i molt alt).

Més endavant, a la l'apartat d'anàlisi, es podran comprovar aquests resultats a partir de les variables seleccionades per a realitzar la investigació.

3. Metodologia

Per a la realització de l'anàlisi s'ha utilitzat les micro dades del Cens del 2011, cedides pel director d'aquest treball, Joaquín Recaño. Entre l'agregació de la comarca i l'excessiva fragmentació que suposa l'ús de les seccions censals, s'ha seleccionat el municipi, una unitat que permet conservar la diversitat territorial i la significació estadística dels indicadors.

Amb l'objectiu de calcular, de forma agregada, una tipologia territorial dels municipis catalans, s'ha procedit a seleccionar una sèrie de variables que poden influir en la distribució espacial de la població. Tanmateix, la quantitat de variables i indicadors que influeixen, i dels quals existeix informació, és molt elevada. Per aquest motiu, cal dur a terme un anàlisi factorial, que permetrà agrupar les variables en factors.

Les variables escollides per a realitzar la investigació són les següents:

Taula 01: variables escollides per a la realització de l'estudi

Variable	Descripció	Font
Edat_25_39	Edat entre 25 i 39 anys	Cens 2011
Edat_40_54	Edat entre 40 i 54 anys	Cens 2011
Edat_55_64	Edat entre 55 i 64 anys	Cens 2011
Edat_65_74	Edat entre 65 i 74 anys	Cens 2011
Edat_75_mes	Edat entre 75 i més anys	Cens 2011
Llar_unipersonal	Llar unipersonal	Cens 2011
Sector_primari	Sector primari	Cens 2011
Sector_serveis	Sector serveis	Cens 2011
Seg_disp	Disponibilitat segona residència	Cens 2011
Jubilat	Jubilats	Cens 2011
Ocupat	Ocupats	Cens 2011
Aturat	Aturats	Cens 2011
Sensest	Sense estudis	Cens 2011
Estsup	Amb estudis superiors	Cens 2011
LNAC_ext	Nascuts fora d'Espanya	Cens 2011
LNAC_cat	Nascuts a Catalunya	Cens 2011
LNAC_esp	Nascuts a la resta d'Espanya	Cens 2011
LNAC_esp_mes_50	Persones majors de 50 anys nascudes a la resta d'Espanya	Cens 2011

Font: elaboració pròpia a partir del Cens del 2011.

Les variables d'origen i residència, com el codi de província o el país de naixement, donen informació relacionada amb la família i l'entorn social proper, així com també indiquen la cultura predominant del territori.

Donat que l'educació primària és universal, la diferència entre la població que només té estudis primaris (inclou la secundària) i la que en té de superiors és rellevant per establir les diferències entre grups. Per aquest motiu, s'ha considerat el primer grup de població com a "sense estudis" i el segon, que inclou només universitaris i persones amb grau superior, com a "estudis superiors."

Per altra banda, són molts els estudis que vinculen la relació amb l'activitat (ocupat, a l'atur...) amb el nivell d'estudis. Actualment, els mèrits acadèmics influeixen molt a l'hora d'entrar al mercat laboral i en el poder adquisitiu. Les persones amb estudis superiors acostumen a tenir més possibilitats de desenvolupar una vida estable a nivell econòmic. En aquest sentit, els fills de famílies vulnerables econòmicament tindran menys oportunitats d'accedir a la universitat i, en conseqüència, d'entrar al mercat laboral amb una feina no precària.

En aquest sentit, saber l'origen dels progenitors també és de gran importància. Diverses investigacions mostren la relació estadística establerta entre el país o la regió d'origen i les dificultats o facilitats per accedir a la universitat. Un estudi realitzat per Joaquín Recaño i Marta Roig³ mostra que l'origen dels pares té influència en el rendiment educatiu a Catalunya. Els principals resultats de la investigació mostren que el fet de pertànyer a la segona generació i, sobre tot, ésser no natiu, són perjudicials per a l'accés a l'educació superior. Fins a cert punt, també indiquen que l'assimilació es troba segmentada, ja que alguns grups obtenen sistemàticament un rendiment inferior als nadius. Tanmateix, en el resultat global s'evidencia un fort efecte en les generacions nascudes als anys 50, però no és significatiu per a les persones nascudes a finals dels 60.

³ Recaño-Valverde, Joaquín; Roig, Marta. (2003). Integral migration and inequalities. The influence of migrant origin on educational attainment in Spain.

D'aquesta manera, Recaño-Valverde i Roig neguen que les desigualtats siguin definides només com a diferències en el capital humà i altres característiques demogràfiques i socioeconòmiques mesurables, defensen que és necessari tenir en compte, també, les diferències en l'accés al capital social, els entorns institucionals formals i informals i la ubicació de l'habitatge principal. Totes elles variables emprades en l'actual estudi.

En resum, a partir del treball d'aquestes variables es podrà observar la distribució territorial de la població per Catalunya, amb agrupacions municipals de característiques socioeconòmiques i demogràfiques semblants.

En aquest sentit, la construcció de la tipologia i els models explicatius en aquest treball s'ha realitzat a partir de l'aplicació de tres tècniques d'anàlisi estadístic multivariable:

- L'anàlisi factorial o de components principals, amb l'objectiu de reduir la informació original (18 variables) a una sèrie de factors que facilitaran una interpretació més senzilla de la diversitat territorial, és a dir, establir interrelacions que es donen entre el conjunt de les variables observades i que identifiquen una realitat social, amb la intenció de reduir la complexitat que reflecteixen a allò que, de forma latent, és essencial o més significatiu, per així identificar els factors sintètics que mes diferencien els individus. Aquest mètode d'investigació acostuma a estar classificat entre els descriptius, tanmateix, permet anar més enllà complir altres finalitats que les que deriven de la naturalesa empirista i de rang menor i subsidiari que, com a nivell d'anàlisi, és normalment atribuït a la descripció (López-Roldán, Fachelli, 2015). D'aquesta manera, els valors obtinguts de l'anàlisi factorial representen les variables originals amb una pèrdua mínima d'informació i poden proporcionar una nova interpretació de les relacions entre les variables originals (Recaño, 2002). La interpretació dels factors s'ha realitzat en dues fases: en la primera s'ha estudiat la composició de les correlacions de cada factor amb les variables originals i, per altra banda, durant la segona fase s'ha proporcionat nom als factors.

- L'anàlisi de clústeres amb l'SPSS, que permet, a partir dels factors obtinguts anteriorment, realitzar l'agrupació de municipis en àrees de característiques semblants (Recaño, 2002). En aquest sentit, s'ha procedit a agregar els municipis segons un procediment classificatori jeràrquic ascendent, amb el qual determinar el número de grups i obtenir una classificació. En aquest procés s'han emprat distàncies màximes, distàncies mitjanes, distància entre centroides i Ward. Donades les seves característiques de procediment basades en el tractament de la inèrcia, resulta especialment adequat al tracta dades que deriven d'un anàlisi factorial. Aquest fet es mostra gràficament a partir d'un arbre de classificació denominat dendrograma.

L'anàlisi de conglomerats amb el GeoDa es basa, principalment, en l'Índex d'Autocorrelació Global de Moran (AGM). Com bé descriuen Garrocho i Campos-Alanís (2013), l'Índex pot variar entre el -1 i l'1 i la seva interpretació és similar a la del coeficient de correlació de Pearson de l'estadística estàndard. Un valor positiu de l'índex AGM indica que el grup de població objecte d'estudi (ex.: població masculina sense estudis) té una tendència a distribuir-se de manera contínua en el territori i, per tant, revela segregació. És a dir, mostra que la proporció d'aquest grup de la població en cada unitat espacial està relacionada amb la proporció del mateix.

En aquest sentit, Lyod (2010) divideix l'índex AGM en cinc categories diferents, descrites de la següent manera en el treball abans esmentat de Garrocho i Campos-Alanís (2013):

- Baix-Baix: aquesta categoria es refereix a les unitats espacials amb valors baixos de la població objecte d'estudi, els quals tenen com a veïnes unitats espacials que registren també valors baixos (ex.: amb valors baixos de població d'origen marroquí que són veïnes d'unitats espacials que també registren valors baixos del mateix grup de població).
- Alt-Alt: en la present categoria s'hi troben unitats espacials amb valors alts de la població objecte d'estudi, envoltades per unitats espacials que també registren valors alts (ex.: les unitats espacials amb valors alts de població d'origen marroquí que són veïnes d'unitats espacials que també registren valors elevats del mateix grup poblacional).

- Baix – Alt: aquesta categoria inclou unitats espacials amb valors baixos de la població objecte d'estudi, envoltades d'unitats espacials que registren valors alts (ex.: una o més unitats espacials amb valors baixos de població d'origen marroquí que són veïnes d'unitats espacials que registren valors elevats del mateix grup poblacional. En aquest exemple es tractaria de zones de no-segregació significativa de la població d'origen marroquí).
- Alt-Baix: en la present categoria es troben unitats espacials amb valors alts de la població objecte d'estudi, envoltades per unitats espacials que registren valors baixos (ex.: una o més unitats espacials amb valors elevats de població d'origen marroquí que són veïnes d'unitats espacials que registren valors baixos del mateix grup poblacional. En aquest cas, es tractaria de zones de no-segregació significativa de la població d'origen marroquí, que, a més, tenen moltes possibilitats d'interactuar amb la resta de la població).
- Estadísticament no significatives: aquesta categoria es refereix a unitats espacials amb valors estadísticament no significatiu, els valors de segregació de les quals no es poden determinar de manera fiable en termes estadístics.

4. Anàlisi

4.1. Anàlisi factorial

Per a entendre la distribució de la població resident a Catalunya i les seves característiques socioeconòmiques i demogràfiques, es fa necessari dur a terme una investigació amb l'objectiu d'extreure les diferents tipologies predominants en els municipis de Catalunya. En aquest sentit, s'ha optat per a realitzar un anàlisi factorial com a millor mètode descriptiu del territori amb les variables originals seleccionades.

L'anàlisi s'ha dividit en tres fases, en primer lloc s'ha procedit a establir les correlacions entre les variables originals i els components extrets per l'SPSS. En aquest primer pas es poden observar correlacions estadísticament significatives i elevades entre diverses variables. En segon lloc, es procedeix a generar clústers de cada factor amb l'SPSS. Per últim, s'ha dut a terme un anàlisi dels factors amb el Geo Da, per tal d'observar les diverses agrupacions *hight-hight* i *low-low* de cada factor.

Els estadístics descriptius de les variables seleccionades són els següents:

Taula 02: Mediana, Mitjana, Desviació Típica, Mínim, Màxim i Quartils de les variables seleccionades

	N		Mitjana	Mediana	Desv. típ.	Mínim	Màxim	Quartils		
	Vàlids	Perduts						25	50	75
Edat_25_39 Edat entre 25 i 39 anys	947	5	0,21	0,22	0,05	0,00	0,42	0,18	0,22	0,25
Edat_40_54 Edat entre 40 i 54 anys	947	5	0,23	0,23	0,04	0,00	0,52	0,21	0,23	0,25
Edat_55_64 Edat entre 55 i 64 anys	947	5	0,12	0,12	0,04	0,00	0,50	0,10	0,12	0,14
Edat_65_74 Edat entre 65 i 4 anys	947	5	0,09	0,08	0,03	0,00	0,50	0,07	0,08	0,10
Edat_75_mes Edat de 75 i més	947	5	0,11	0,10	0,05	0,00	0,48	0,07	0,10	0,14
Llar_unipersonal Llar unipersonal	947	5	0,10	0,09	0,05	0,00	0,44	0,07	0,09	0,12
Sector_primari Sector primari	947	5	0,11	0,06	0,11	0,00	0,70	0,02	0,06	0,16
Sector_serveis Sector de serveis	947	5	0,59	0,59	0,12	0,00	1,00	0,51	0,59	0,67
Seg_disp Disponibilitat de segona residència	947	5	0,10	0,08	0,06	0,00	0,79	0,06	0,08	0,12
Jubilat Jubilats	947	5	0,26	0,25	0,07	0,04	1,00	0,21	0,25	0,30
Ocupado Ocupats	947	5	0,49	0,50	0,07	0,00	0,82	0,45	0,50	0,55
Aturat Aturats	947	5	0,14	0,14	0,05	0,00	0,38	0,10	0,14	0,17
Sensest Sense estudis	947	5	0,25	0,25	0,07	0,04	0,57	0,20	0,25	0,29
Estsup Amb estudis superiors	947	5	0,23	0,22	0,08	0,04	0,59	0,18	0,22	0,27
LNAC_ext Nascuts fora d'Espanya	947	5	0,10	0,08	0,07	0,00	0,50	0,04	0,08	0,14
LNAC_cat Nascuts a Catalunya	947	5	0,80	0,81	0,11	0,43	1,00	0,73	0,81	0,88
LNAC_esp Nascuts a la resta d'Espanya	947	5	0,10	0,09	0,07	0,00	0,38	0,05	0,09	0,15
LNAC_esp_50_mes Persones majors de 50 anys nascudes a la resta d'Espanya	947	5	0,21	0,16	0,16	0,00	0,71	0,08	0,16	0,31

Font: elaboració pròpia a partir de les micro dades del Cens del 2011.

En l'estudi descriptiu de les variables seleccionades es pot observar un clar predomini del sector serveis a tot Catalunya, amb un 60% del total. També destaca l'alt nivell d'atur (s'ha comptat només la població major de 16 anys) i l'elevat nombre de persones majors de 50 anys nascudes a la resta d'Espanya, arribant fins al 21% del total. És molt probable que aquesta xifra augmenti en determinades zones del litoral català, sobretot a l'Àrea Metropolitana de Barcelona (AMB). Per altra banda, amb una desviació típica elevada destaquen el sector primari, el sector serveis, les persones nascudes a Catalunya i les persones majors de 50 anys nascudes a la resta d'Espanya.

A partir de l'anàlisi de correlacions, a la figura 16 de l'annex, es pot observar que les variables Aturats i LNAC_esp (nascuts a la resta d'Espanya) mantenen una forta correlació positiva. Aquest fet indica que néixer fora del Principat és un condicionant a l'hora d'entrar al mercat laboral. Són molts els estudis que ho demostren. Malauradament la procedència ha estat, i segueix sent, un problema o una facilitat a l'hora de trobar feina.

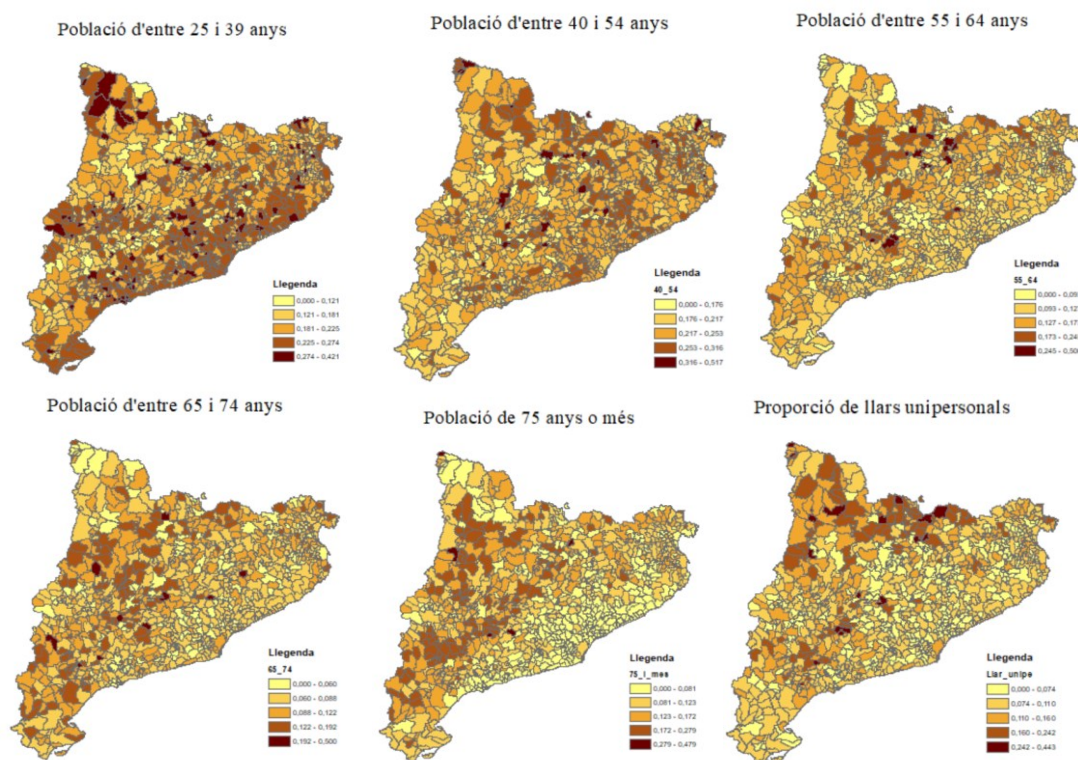
Per altra banda, també existeix una alta correlació negativa entre les variables Aturats i LNAC_cat (nascuts a Catalunya). Les persones nascudes a Catalunya tenen més facilitats per entrar al mercat laboral que les nascudes a la resta d'Espanya. Aquest fet pot tenir una relació amb l'edat. Entre els anys 55 i 70 es va produir un èxode rural entre les persones joves. Aquesta onada migratòria es va caracteritzar per una clara dicotomia regional entre regions emissores i receptores. Les tres regions més industrialitzades i urbanes, Catalunya, Madrid i Euskal Herria van rebre més del 60% de tots els emigrants (Olano rey, 1990). Com a resultat dels fluxos migratoris experimentats fins a mitjans de la dècada del 1970 han deixat stocks importants de població no nativa (Recaño-Valverde, Roig, 2003). A Catalunya, es concentren principalment a l'Àrea Metropolitana de Barcelona, fet que es pot observar en els resultats de l'anàlisi factorial. En aquest sentit, la desindustrialització de les àrees urbanes i, en general, del país, així com la transformació de l'economia cap a un predomini del sector serveis, ha provocat que moltes d'aquestes persones, la majoria d'elles amb pocs estudis, es quedin a l'atur. Cal afegir, a més, que les tasques no manuals acostumen a requerir un grau de formació més elevat, excloent així aquest sector de la població.

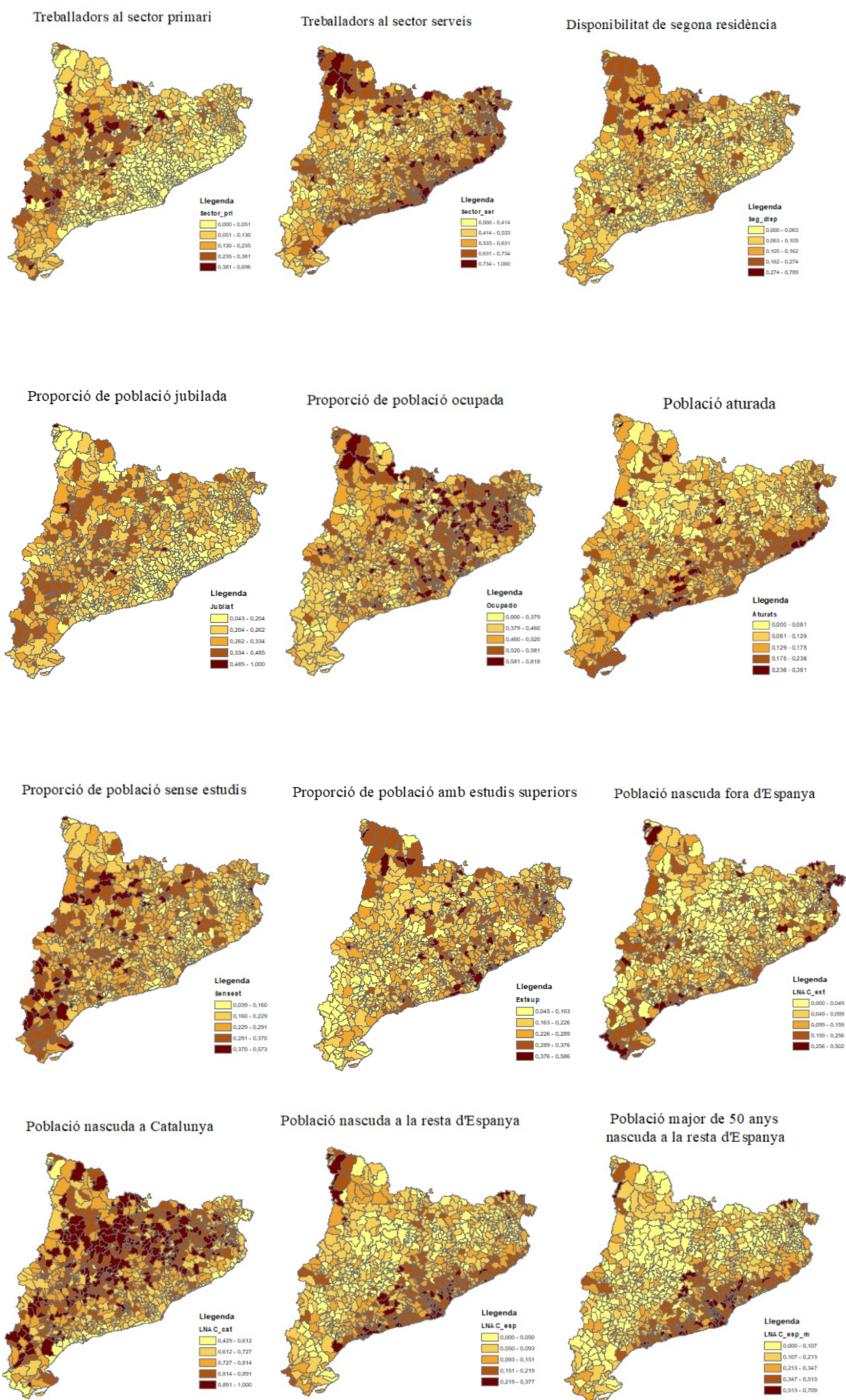
Cal considerar la significació dels coeficients de correlació. La major part d'aquests ho són i reiteren la conclusió anterior de la pertinença del conjunt de variables introduïdes. En cas que s'haguessin trobat diversos coeficients, presents en alguna o algunes variables, que manifestin una baixa o no significativa correlació amb les altres variables, s'hauria de reconsiderar aquestes variables suprimint-les de l'anàlisi.

D'aquesta manera, s'ha constatat l'existència d'intercorrelació entre les variables, condició necessària per a l'aplicació d'anàlisi factorial o de components principals. La realització d'aquest implica trobar uns eixos factorials a partir del càlcul dels valors propis incorporats a cadascun dels eixos i decidir el número de factors a retenir durant l'anàlisi (López-Roldán, Fachelli, 2015).

A nivell cartogràfic, la representació de les variables a Catalunya és la següent:

Mapa 01: cartografia descriptiva de les 18 variables seleccionades





Font: elaboració pròpia a partir de les micro dades del Cens del 2011.

A partir de l'anàlisi descriptiu cartogràfic de les variables seleccionades es pot observar, en primer lloc, una diferència marcada entre el litoral català i l'interior de Catalunya. Sobretot en termes d'estudis i ocupació. Els municipis amb proporcions elevades de població sense estudis es concentren a l'interior i a les terres de l'Ebre, mentre que aquells municipis amb un nombre elevat de població amb estudis superiors es concentren al nord-oest i al litoral, sobretot a la franja que va des de l'Àrea Metropolitana de Barcelona (AMB) fins a la Costa Brava. Es pot veure, doncs, una correlació entre el sector econòmic predominant i les característiques socioeconòmiques de la població resident en el territori.

Per altra banda, també es pot observar un alt percentatge de població nascuda a la resta d'Espanya – nombre que augmenta amb la variable referent a les persones majors de 50 anys nascudes a la resta d'Espanya – i les persones nascudes a Catalunya. Es tracta d'un tipus d'immigració que no ha arribat a l'interior del Principat i s'ha instal·lat al litoral català, on, entre els anys 60 i 70, es necessitava més mà d'obra.

La segona fase de l'anàlisi factorial consisteix en extreure els factors i posar els noms que més s'adeqüin a la descripció. En aquest cas, s'han extret 5 factors que expliquen el 74,3% de la variabilitat dels indicadors de tots els municipis catalans. Per tant, existeix un alt grau explicatiu de les diverses característiques dels pobles i ciutats del Principat.

Taula 03: variabilitat total explicada a partir de l'extracció de 5 factors.

Component	Autovalors inicials			Suma de las saturacions al quadrat de la rotació		
	Total	% de la variabilitat	% acumulat	Total	% de la variabilitat	% acumulat
1	5,164	32,276	32,276	3,504	21,898	21,898
2	2,688	16,797	49,073	2,949	18,432	40,331
3	1,774	11,086	60,159	2,125	13,282	53,612
4	1,223	7,642	67,801	1,972	12,326	65,939
5	1,046	6,538	74,339	1,344	8,401	74,339
6	,841	5,254	79,593			
7	,677	4,228	83,821			
8	,620	3,873	87,694			
9	,555	3,468	91,163			
10	,368	2,301	93,464			
11	,297	1,855	95,319			
12	,290	1,812	97,131			
13	,218	1,363	98,495			
14	,150	,938	99,433			
15	,072	,452	99,885			
16	,018	,115	100,000			

Font: elaboració pròpia a partir de les micro dades del Cens del 2011.

Com es pot observar, el primer factor explica un 21,9% de la variabilitat, mentre que el segon i el tercer expliquen un 18,4% i un 13,3%, el quart i el cinquè n'expliquen l'12,3% i el 8,4% respectivament.

Un cop realitzat aquest pas, es fa necessari posar nom als factors i observar la seva presència arreu de Catalunya.

La interpretació dels factors permetrà donar identitat als eixos factorials en funció de les variables originals, descobrint l'estructura de relacions en l'espai d'atributs original i identificant allò que s'anomena estructura emergida. En aquest cas, la interpretació es realitzarà a partir de la matriu de saturacions que resulta de la rotació dels eixos.

La rotació dels eixos factorials obtinguts en l'extracció inicial es realitza amb l'objectiu d'identificar amb més claredat la relació que s'estableix entre els factors i les variables. En aquest sentit, la rotació dels factors consisteix en una transformació de la matriu factorial original en una altra de més simple que s'aproxima a les variables correlacionades, adequant-se millor als eixos. Es facilita, així, la interpretació de

l'estructura de les dades, posant èmfasi en el caràcter dels factors, sense alterar la variabilitat explicada entre els factors (López-Roldán, Fachelli, 2015).

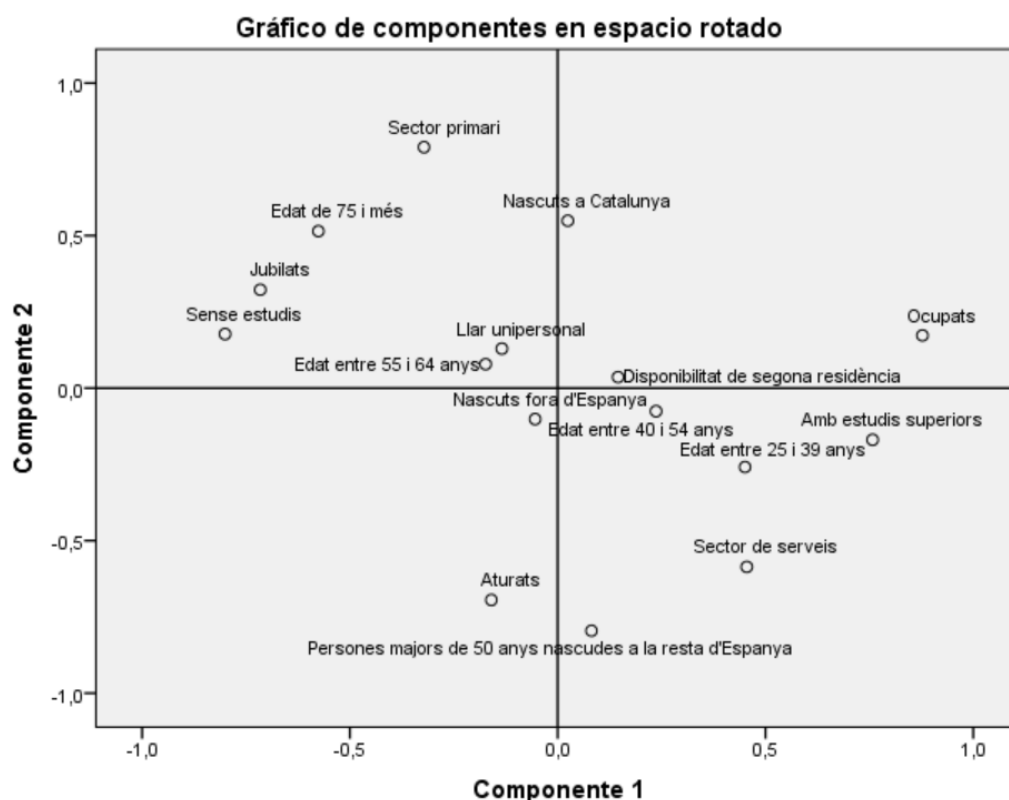
Tot i que a l'annex s'hi troba la variabilitat explicada per cada variable segons el factor, si s'observa el gràfic de components en espai rotat (veure taula 17), es pot comprendre amb més facilitat on s'ubiquen les diferents variables respecte els factors extrets durant l'anàlisi factorial. En aquest sentit, el primer factor està caracteritzat per una correlació positiva entre les persones amb estudis superiors (0,76), un alt nivell d'ocupació (0,88) i una proporció elevada de feines relacionades amb el sector serveis (0,45), a més, també s'hi pot veure una correlació positiva de 0,45 – en aquest cas, però, no tant elevada – amb les persones d'entre 25 i 39 anys. Per altra banda, mostra fortes correlacions negatives entre les persones sense estudis (-0,80), edats avançades (-0,57) i les persones jubilades (-0,71). Es tracta, doncs, d'una relació bastant estudiada en diverses investigacions. Alts nivells d'estudis acostumen a anar molt relacionats amb una proporció elevada d'ocupació. Existeix, doncs, una incidència del nivell d'estudis en les oportunitats d'accedir al mercat de treball. La taxa d'atur mostra una correlació negativa amb el nivell d'estudis: la tendència general indica que, com més augmenta aquest nivell, més disminueix la taxa d'atur, i viceversa. L'excepció principal a aquesta tendència es produeix en la categoria de nivell d'estudis primaris o inferior, en part perquè l'expansió educativa ha provocat que el pes dels joves (que mostra una major prevalença a l'atur) en aquesta categoria sigui menor (Conselleria d'educació, 2005)⁴.

Per altra banda, en les generacions més grans la proporció de persones amb estudis superiors tendeix a disminuir. És aquest el motiu pel qual també apareix l'edat com a variable que explica una variabilitat elevada dins el factor. En aquest sentit, existeixen municipis amb una proporció elevada de persones d'entre 25 i 39 anys amb estudis superiors, mentre que hi ha altres municipis amb una quantitat major de gent gran sense estudis, segurament treballadors del camp o persones que van migrar a Catalunya per a treballar en el sector secundari.

S'ha decidit denominar aquest factor com *Estudis*, dos conceptes que, com s'ha demostrat durant el marc teòric, es troben fortament relacionats.

⁴ Conselleria d'Educació, Generalitat de Catalunya. (2005). *L'estat de l'educació a Catalunya. Anuari 2005*.

Figura 01: gràfic dels components 1 i 2 en espai rotat.



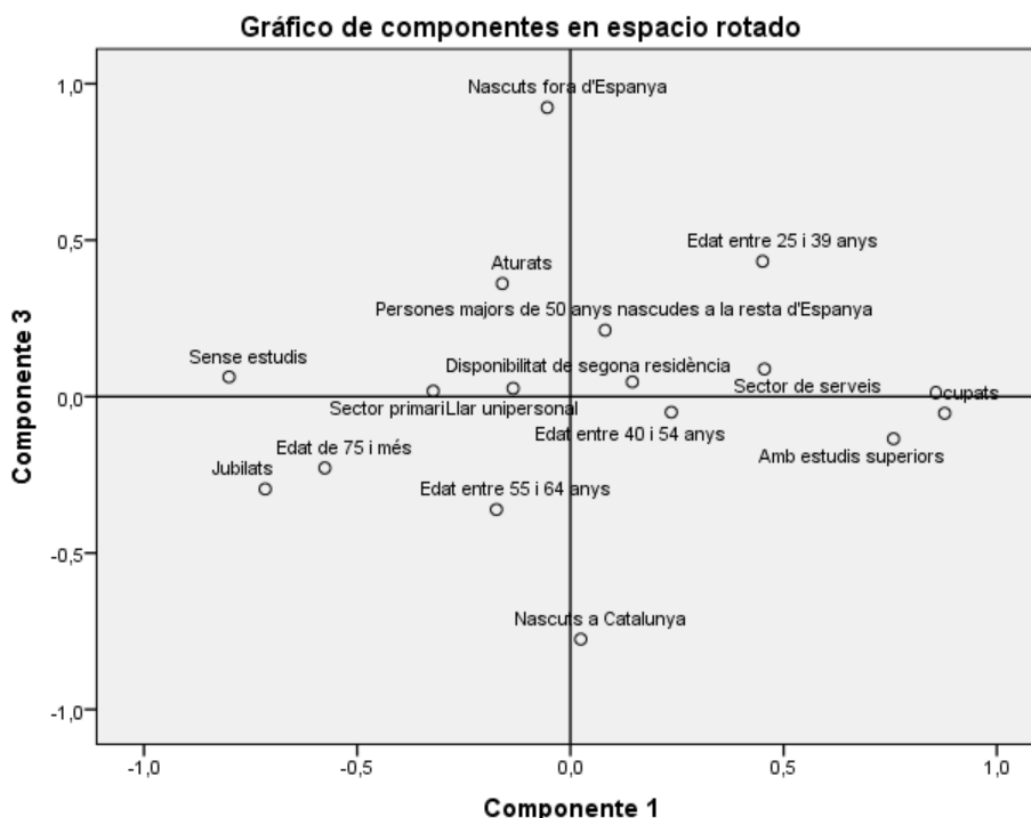
Font: elaboració pròpia a partir de les micro dades del Cens del 2011.

El segon factor mostra fortes correlacions positives entre les persones nascudes a Catalunya, un predomini del sector primari (0,79) i, en menor freqüència, entre les persones amb 75 anys o més. Aquest fet segurament farà referència a aquells municipis d'interior, on hi predomina una elevada proporció de població envellida, nascuda a Catalunya i que es dedica, principalment, a tasques d'agricultura i ramaderia. Per altra banda, es poden observar correlacions negatives entre les persones majors de 50 anys (-0,79) nascudes a la resta d'Espanya i les persones en situació d'atur (-0,69). La relació entre ambdues variables ha estat explicada anteriorment en aquest mateix apartat. Tanmateix, cal destacar que es tracta d'una correlació important, ja que fa referència a la onada migratòria que es va produir entre els anys 50 i 70. Si es compara amb les variables de correlació positiva, es pot observar la diferència entre aquell sector poblacional nascut fora del Principat, vingut aquí majoritàriament per a treballar a la indústria i resident en zones urbanes i, l'altre sector poblacional, més envellit i nascut a Catalunya, que viu en zones no urbanes.

Aquest factor s'anomenarà *Agricultura vs. Immigració i atur*, tot i que també es podria plantejar una denominació que s'enfoqui en la contradicció entre nascuts a Catalunya i a la resta d'Espanya, tanmateix, s'ha escollit aquest nom perquè és més proper a l'objectiu del present estudi.

Pel que fa al tercer factor o component, es poden observar dues variables amb una forta correlació. En aquest sentit, la naturalesa de l'eix es troba ben definida, les variables que es troben als extrems tenen poca incidència sobre les demés. En un dels costats apareix nítidament la variable referent a les persones nascudes a Catalunya (-0,77), mentre que a l'altre extrem s'hi troba la variable referent al sector poblacional nascut fora d'Espanya (0,92). Es tracta, doncs, d'una dimensió d'origen, d'oposició entre persones nascudes al principat i a fora d'Espanya, que diferencia a un grup de municipis on hi predominen els primers i un altre grup on hi predominen els segons. És probable que estigui relacionat també amb el factor referent a l'àmbit rural-urbà. A partir de les micro dades del Cens del 2011 es pot observar com aquells municipis amb més persones nascudes a Catalunya acostumen a caracteritzar-se per ser d'àmbit rural i ubicar-se a l'interior del territori, mentre que aquells amb més població estrangera s'acostumen a concentrar al voltant de nuclis urbans importants, com és el cas de Barcelona (ciutats com l'Hospitalet, Cornellà, Badalona, Sant Joan Despí) o Girona (Salt), entre d'altres. En aquest cas, s'ha decidit anomenar-lo *Estrangers/Autòctons*.

Figura 02: gràfic dels components 1 i 3 en espai rotat.

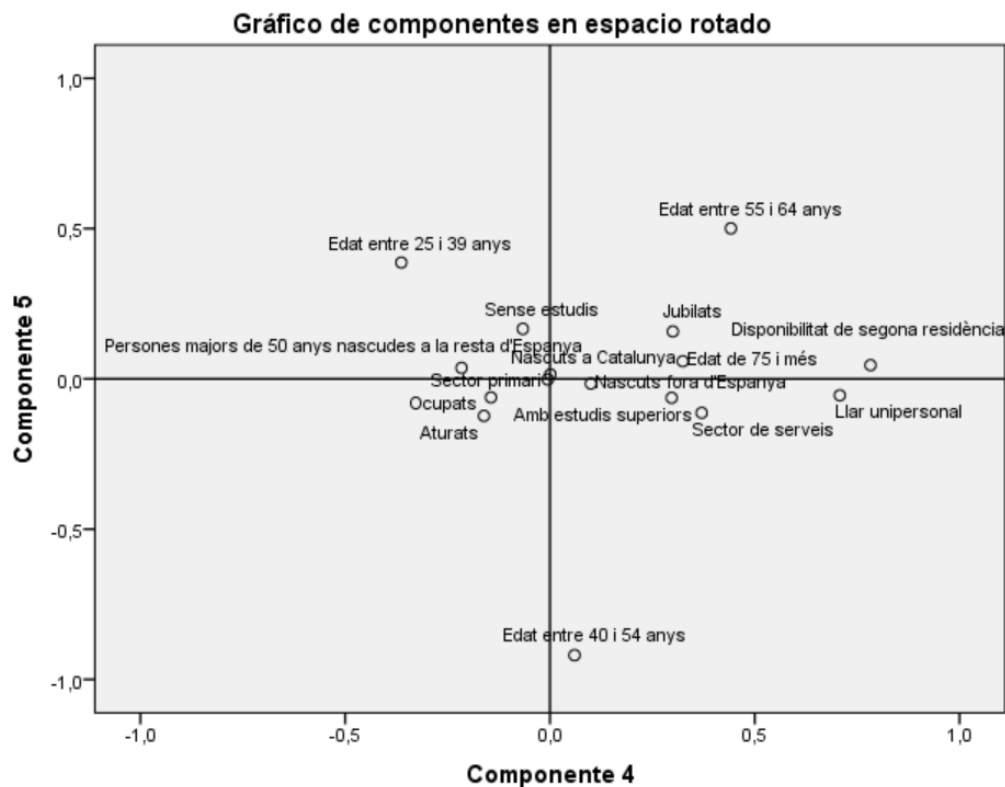


Font: elaboració pròpia a partir de les micro dades del Cens del 2011.

El quart factor no conté cap variable amb una forta correlació negativa. No obstant, si que es pot observar una forta correlació positiva entre la proporció de persones amb segona residència (0,78) i les llars unipersonals (0,71). Aquest fet fa referència a municipis amb una gran quantitat de segones residències, ja que la majoria d'aquestes apareixen al cens com a llars unipersonals. Per tant, aquells municipis amb una puntuació factorial elevada del quart component es caracteritzen per tenir un predomini del sector turístic en la seva economia. En aquest sentit, s'ha considerat adient anomenar aquest factor *disponibilitat segona residència*.

Pel que fa al cinquè factor, que explica el 8,4% de la variabilitat total, poc se'n pot dir. Les úniques variables que tenen un pes important dins el component fan referència a l'edat. Amb una correlació altament negativa s'hi troben aquells municipis amb una major proporció de població d'entre 40 i 54 anys (-0,70), mentre que amb una forta correlació positiva hi ha els municipis amb una proporció elevada de població d'entre 55 i 64 anys. Es tracta d'un component d'estructura. Les generacions que ara tenen entre 55 i 64 anys són aquelles vingudes, majoritàriament, d'altres comunitats autònomes de l'Estat espanyol, mentre que les compreses entre 40 i 54 anys han nascut aquí majoritàriament. D'aquesta manera, es podria parlar d'un factor referent a l'*estructura*.

Figura 03: gràfic dels components 5 i 4 en l'espai rotat.

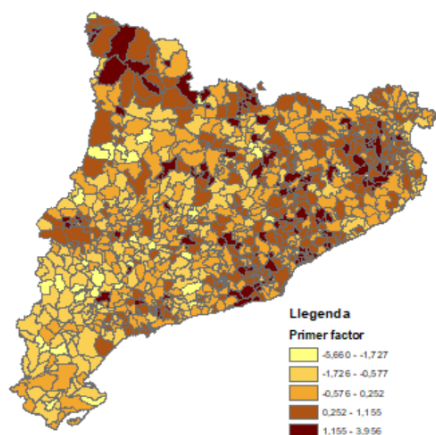


Font: elaboració pròpia a partir de les micro dades del Cens del 2011.

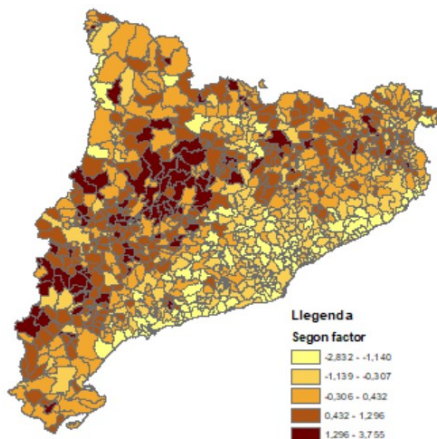
4.2.Representació cartogràfica de les puntuacions factorials

Mapa 02: representació cartogràfica de les puntuacions factorials

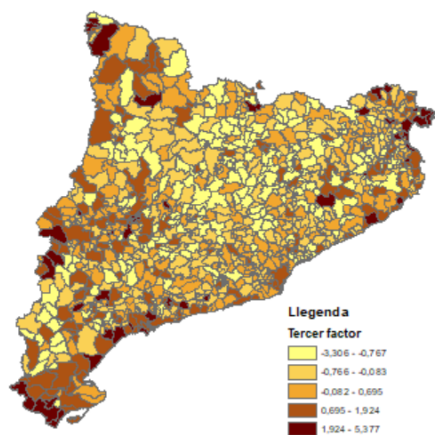
Primer factor: estudis i ocupació



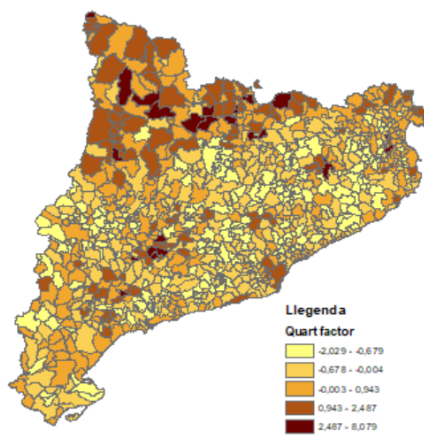
Segon factor: Agricultura vs. immigració i atur



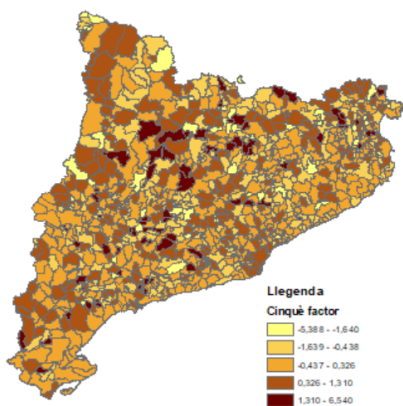
Tercer factor: estrangers vs. autòctons



Quart factor: disponibilitat de segona residència



Cinquè factor: estructura



Font: elaboració pròpia a partir de les micro dades del Cens del 2011.

4.3. Representació dels factors en clústers amb SPSS

A continuació, es fa necessari realitzar un anàlisi de classificació amb l'SPSS per extreure els diferents clústers que sorgeixen a partir de la distribució dels 5 factors pels diferents municipis catalans.

En el procés de classificació per mètodes jeràrquics ascendents s'empren algorismes en els que es procedeix a la participació dels individus en agrupacions successives que donaran lloc a diferents clústers. Les particions s'ordenen en una jerarquia de particions, la qual es representarà gràficament en un dendrograma. A cada nivell de partició hi haurà un número diferent de grups, des d'un inici on es tenen tants grups com unitats fins arribar a obtenir un sol grup amb totes les unitats. L'objectiu final consisteix en fixar, entre aquests dos extrems, el número idoni de grups (López-Roldán, Fachelli, 2015). Tenint en compte les participacions del dendrograma o arbre d'agregació, el contingut dels grups obtinguts i l'historial de conglomeració, i amb l'objectiu de no generar una quantitat d'informació molt elevada, s'ha arribat a la conclusió que la conformació òptima és la tipologia en 5 grups.

Per a realitzar l'anàlisi s'emprarà el mètode Ward (1963), consistent en un procés progressiu d'agregació de les unitats. A cada etapa s'uneixen els dos elements que suposin la mínima pèrdua de variabilitat. Es tracta, doncs, d'un criteri d'optimització de la variabilitat explicada per la unió i minimització de la variabilitat residual. Per a implementar aquest procediment es fa necessari emprar la distància quadràtica euclidiana.

En primer lloc, és necessari observar els diferents percentatges i freqüències que se'n deriven de cada clúster a partir de les puntuacions factorials.

Per altra banda, si es fa una comparació de les mitjanes general es pot veure les diferents puntuacions factorials que predominen en cada clúster. Aquestes dades proporcionen informació descriptiva del territori, explicant quines són els característiques principals de la població que viu en aquest conjunt de municipis.

4.3.1. Primer factor: estudis i ocupació

Taula 03: comparació de mitjanes pels clústers del primer factor

<i>Clústers del primer factor</i>	<i>Mitjana</i>	<i>N</i>	<i>Proporció</i>
1	0,658	284	29,90%
2	-0,67	218	23%
3	1,711	99	10,40%
4	-0,054	225	23,70%
5	-1,622	122	12,90%

Font: elaboració pròpia a partir de les micro dades del Cens del 2011.

Taula 04: mitjanes de les variables per a cadascun dels clústers

<i>Mitjana</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
25 a 39 anys	22,9%	20,4%	24,4%	21,5%	16,5%
40 a 54 anys	23,5%	22,4%	25,2%	22,9%	21,8%
55 a 64 anys	12,1%	12,6%	11,5%	12,3%	13,8%
65 a 74 anys	7,7%	9,6%	6,7%	8,9%	11,7%
75 anys i mes	9,1%	13,1%	6,8%	10,9%	16,9%
Llar unipersonal	9,8%	10,8%	9,4%	9,8%	12,0%
Sector primari	7,8%	12,6%	6,3%	9,1%	19,2%
Sector serveis	62,1%	55,8%	68,9%	58,4%	49,7%
Seg disp	9,5%	9,5%	13,0%	8,9%	9,1%
Jubilat	22,0%	28,7%	18,5%	25,5%	35,3%
Ocupats	53,9%	44,9%	59,6%	49,6%	38,6%
Aturats	13,3%	14,9%	11,9%	14,1%	14,9%
Sensest	20,9%	28,7%	14,6%	25,1%	34,7%
Estsup	26,9%	18,7%	35,8%	21,8%	14,8%
LNAC ext	9,4%	11,2%	8,0%	10,7%	8,2%
LNAC cat	79,9%	77,6%	82,7%	78,4%	83,3%
LNAC esp	10,6%	11,1%	9,4%	10,8%	8,4%
LNAC esp mes 50	22,2%	21,6%	20,0%	22,2%	15,1%

Font: elaboració pròpia a partir de les micro dades del Cens de 2011.

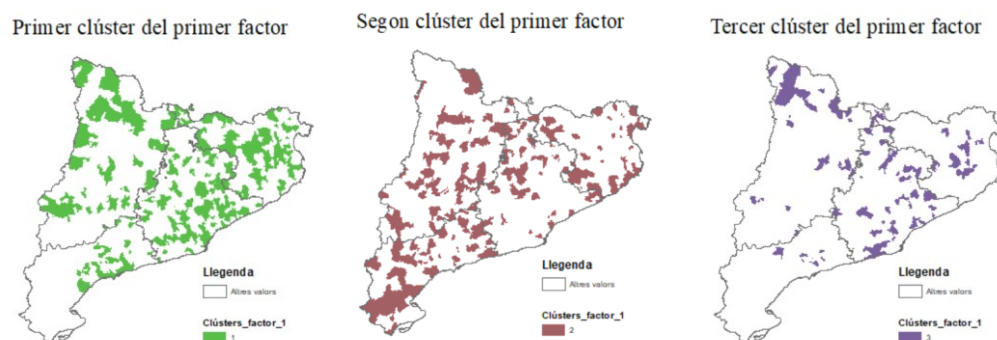
En primer lloc, cal destacar la poca variabilitat existent entre la major part dels clústers del primer factor. Tanmateix, al tractar-se d'un component d'estudis, es fa necessari enfocar la descripció en les variables referents als estudis superiors i sense estudis.

En aquest sentit, es pot observar un elevat contrast pel que fa al nivell d'estudis. El cinquè clúster es caracteritza per agrupar un conjunt de municipis amb una proporció elevada de població sense estudis, concretament el 34,7%, més del doble que el tercer grup. En contraposició, els percentatges de la variable amb estudis superiors són molt elevats en el tercer clúster, arribant fins al 35,8%.

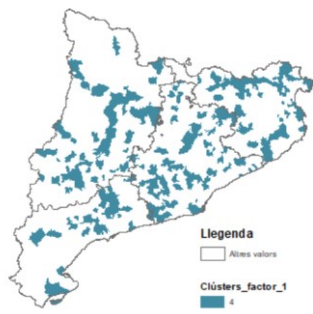
Per altra banda, també destaca la taxa d'atur i ocupació. En le cinquè clúster, caracteritzat per un baix nivell d'estudis, la taxa d'ocupació es troba en un 38,6%, mentre que en el tercer clúster, amb una proporció elevada de població amb estudis superiors, la taxa d'ocupació ascendeix fins al 60%. Tanmateix, el cinquè clúster no es caracteritza per tenir elevades taxes d'atur, sinó per agrupar un conjunt de població envellida, amb elevades proporcions de persones jubilades.

Per últim, cal afegir que el cinquè clúster, caracteritzat per poca ocupació i un nivell d'estudis baix, mostra als percentatges de la variable sector primari. Aquest fet permet desciiure el clúster com un territori on hi predomina l'agricultura i la ramaderia.

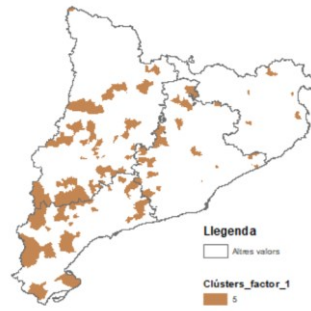
Mapa 03: representació cartogràfica dels clústers del factor estudis



Quart clúster del primer factor



Cinquè clúster del primer factor



Font: elaboració pròpia a partir de les micro dades del Cens del 2011.

Pel que fa a la comparació de les puntuacions factorials mitjanes i la seva representació cartogràfica, es pot observar que els clústers del primer factor destaquen per una contraposició de puntuacions mitjanes entre el tercer i el cinquè clústers. Ambdues agrupacions estableixen una diferència marcada entre alguns territoris de l'est i nord-oest de Catalunya, amb proporcions elevades de població amb estudis superiors i ocupació, mentre que les regions del sud-oest, sobretot a la zona del Segrià i alguns municipis de l'interior, mantenen puntuacions mitjanes negatives molt polaritzades, fet que fa referència a una elevada proporció de població sense estudis.

Es tracta de zones envellides amb un predomini del sector agrícola i ramader. En contraposició, el tercer clúster fa referència a municipis especialitzats en el sector serveis, alguns d'ells enfocats al turisme.

El segon clúster, també amb una mitjana negativa, ajuda a comprendre millor les característiques de la Catalunya interior i les Terres de l'Ebre.

4.3.2. Segon factor: agricultura vs. immigració i atur

Taula 05: comparació de mitjanes pels clústers del segon factor

<i>Clústers del segon factor</i>	<i>Mitjana</i>	<i>N</i>	<i>Proporció</i>
1	-1,28	234	24,70%
2	0,282	353	37,20%
3	-0,419	168	17,70%
4	1,199	158	16,70%
5	2,306	35	3,70%

Font: elaboració pròpia a partir de les micro dades del Cens del 2011.

Taula 06: mitjana de cada variables en cadascun dels clústers

<i>Mitjana</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
25 a 39 anys	23,3%	20,8%	21,9%	20,1%	16,9%
40 a 54 anys	23,4%	23,1%	23,3%	22,2%	23,3%
55 a 64 anys	12,0%	12,2%	12,5%	13,0%	13,4%
65 a 74 anys	8,2%	9,0%	8,0%	9,8%	11,5%
75 anys i mes	7,3%	12,5%	9,9%	14,4%	16,2%
Llar unipersonal	8,8%	10,8%	10,4%	10,9%	11,0%
Sector primari	2,4%	9,7%	5,0%	23,2%	41,4%
Sector serveis	66,0%	58,7%	63,2%	49,2%	37,2%
Seg disp	9,1%	9,7%	9,7%	10,2%	10,7%
Jubilat	22,3%	26,8%	24,2%	29,0%	30,6%
Ocupats	47,5%	50,4%	49,5%	49,8%	51,1%
Aturats	19,1%	12,4%	15,3%	10,0%	6,5%
Sensest	23,4%	24,9%	23,3%	27,3%	28,9%
Estsup	24,3%	23,4%	24,7%	20,1%	19,4%
LNAC ext	11,1%	9,4%	9,9%	9,4%	7,4%
LNAC cat	70,2%	83,0%	78,6%	85,7%	89,5%
LNAC esp	18,6%	7,6%	11,5%	5,0%	3,0%
LNAC esp mes 50	42,2%	13,4%	23,2%	7,6%	5,0%

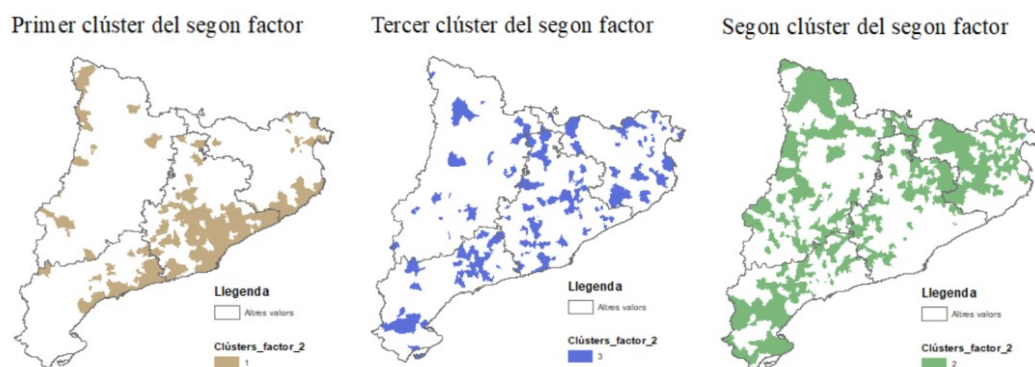
Font: elaboració pròpia a partir de les micro dades del Cens del 2011.

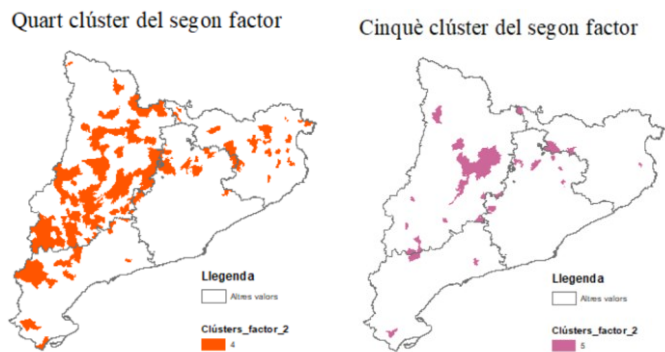
En general, s'observa poca diferència pel que fa a la majoria de clústers. No obstant, es necessari posar el focus en el sector agrícola, la immigració i l'atur, tres variables que expliquen una alta variabilitat del segon factor.

Pel que fa al sector primari, destaca el cinquè clúster, amb un 41,4%, en contraposició del primer, on només hi ha un 2,4%. Tot el contrari passa amb el sector serveis, amb un 66% de representació en el primer clúster i un 49% i 37% en el quart i cinquè clúster. Per a entendre aquesta dicotomia, cal parar atenció a la franja d'edat de 75 i més, molt representada en el quart i cinquè conglomerat, i molt poc representativa en el primer. Aquest fet permet definir municipis especialitzats econòmicament en l'agricultura i la ramaderia, contra ciutats i pobles, la majoria zones urbanes i de costa, especialitzats en el sector serveis. Aquest últims, pertanyents majoritàriament al primer clúster, es caracteritzen per tenir fins a un 42% de mitjana poblacional major de 50 anys nascuda a la resta d'Espanya, mentre que el quart i el cinquè clúster no arriben al 10%.

No obstant, en els municipis on hi predomina el sector serveis mostren percentatges més elevat d'atur, en contraposició dels que hi predomina el sector primari, que, en aquest cas, entren dins del quart i el cinquè clúster.

Mapa 04: representació cartogràfica dels clústers del factor agricultura vs. atur i immigració





Font: elaboració pròpia a partir de les micro dades del Cens del 2011.

Pel que fa a la representació territorial, destaquen el Segrià, la Catalunya interior i la franja que toca amb Aragó, com a territoris especialitzats econòmicament al sector primari, amb una proporció considerable de població nascuda a Catalunya i baixos nivells d'atur. Per l'altra banda, tota la zona del litoral català, agrupada sobretot en el primer clúster, es caracteritza per tenir percentatges elevats de població nascuda a la resta d'Espanya, amb municipis especialitzats econòmicament en el sector serveis i un alt nombre de població aturada.

És interessant observar els percentatges de la variable jubilats en el quart i el cinquè clúster. Altre cop mostra xifres elevades de població jubilada. Per tant, es tracta de municipis agrícoles amb població envellida i poca immigració.

En conclusió, és a partir de la clusterització del segon factor que es pot observar la diferenciació territorial que existeix a Catalunya pel que fa les característiques socioeconòmiques de la població. Altre cop hi ha un litoral català amb molta immigració i un predomini del sector serveis, i un Catalunya interior agrícola, envellida i amb proporcions molt elevades de població autòctona.

4.3.3. Tercer factor: estrangers vs. autòctons

Taula 07: comparació de mitjanes pels clústers del tercer factor

<i>Clústers del tercer factor</i>	<i>Mitjana</i>	<i>N</i>	<i>Proporció.</i>
1	0,289	206	21,70%
2	-0,241	187	19,70%
3	-0,916	348	36,70%
4	1,136	164	17,30%
5	2,746	43	4,50%

Font: elaboració pròpia a partir de les micro dades del Cens del 2011.

Taula 08: mitjanes de les variables per a cadascun dels clústers

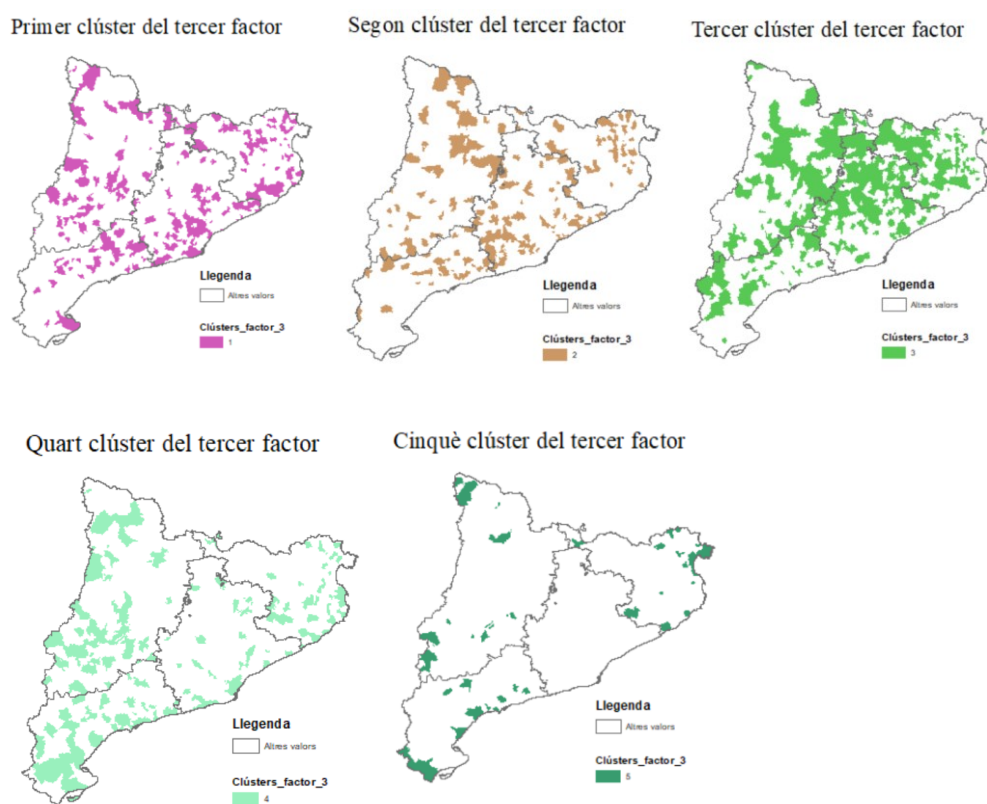
<i>Mitjana</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
25 a 39 anys	23,1%	21,6%	18,6%	23,8%	24,6%
40 a 54 anys	22,9%	23,1%	23,5%	22,2%	23,2%
55 a 64 anys	11,7%	12,3%	13,9%	10,9%	9,9%
65 a 74 anys	8,4%	8,6%	9,6%	8,3%	7,7%
75 anys i mes	10,3%	10,7%	12,6%	10,6%	8,6%
Llar unipersonal	10,5%	10,0%	10,2%	10,4%	10,7%
Sector primari	9,1%	10,0%	10,9%	11,4%	12,7%
Sector serveis	60,5%	59,6%	57,1%	59,2%	61,1%
Seg disp	9,0%	9,0%	9,9%	10,2%	12,4%
Jubilat	24,3%	24,8%	28,2%	24,5%	21,3%
Ocupats	49,9%	50,4%	49,7%	48,0%	47,0%
Aturats	14,9%	14,2%	11,7%	15,8%	18,5%
Sensest	24,8%	23,2%	24,6%	26,5%	26,2%
Estsup	22,7%	24,5%	23,8%	21,7%	20,0%
LNAC ext	11,4%	7,7%	3,8%	17,8%	30,3%
LNAC cat	76,3%	80,9%	88,2%	70,6%	57,7%
LNAC esp	12,3%	11,4%	7,9%	11,6%	12,0%
LNAC esp mes 50	25,7%	22,9%	15,4%	23,7%	23,3%

Font: elaboració pròpia a partir de les micro dades del Cens del 2011.

El tercer factor, caracteritzat per definir una correlació negativa entre nadius i estrangers, mostra poca variabilitat entre la major part de clústers. No obstant, destaca l'elevat percentatge de població nascuda a l'estranger en els municipis agrupats pel quart i el cinquè clúster, arribant fins a un 30,3% de mitjana, en contraposició del segon i el tercer clúster, que no arriben al 10%.

Per altra banda, també es pot veure una marcada diferenciació entre les proporcions de persones nascudes a Catalunya entre el tercer i el cinquè clúster. Altre cop les Terres de l'Ebre tornen a destacar en el mapa pel nombre de residents nascuts a l'estranger.

Mapa 05: representació cartogràfica dels clústers del factor estrangers vs. autòctons



Font: elaboració pròpia a partir de les micro dades del Cens del 2011.

Pel que fa les mitjanes de les puntuacions factorials i la seva representació cartogràfica, es pot observar, per una banda, una puntuació mitjana negativa polaritzada (-0,91), que indica una zona de Catalunya amb alts percentatges de població nascuda a Catalunya, en aquest cas, els municipis de l'interior, per l'altra banda, una puntuació mitjana positiva polaritzada (1,14), que indica alts percentatges de població nascuda a l'estranger. Per tant, es pot veure una diferenciació clara entre l'interior, més cap a la província de

Girona, i el sud de Catalunya, sobretot les Terres de l'Ebre i el Segrià, amb proporcions elevades de població nascuda fora d'Espanya.

4.3.4. Quart factor: disponibilitat de segona residència

Taula 09: comparació de mitjanes pels clústers del quart factor

<i>Clústers del quart factor</i>	<i>Mitjana</i>	<i>N</i>	<i>Proporció</i>
1	-0,907	290	30,60%
2	1,773	122	12,90%
3	0,58	140	14,80%
4	-0,153	392	41,30%
5	6,395	4	0,40%

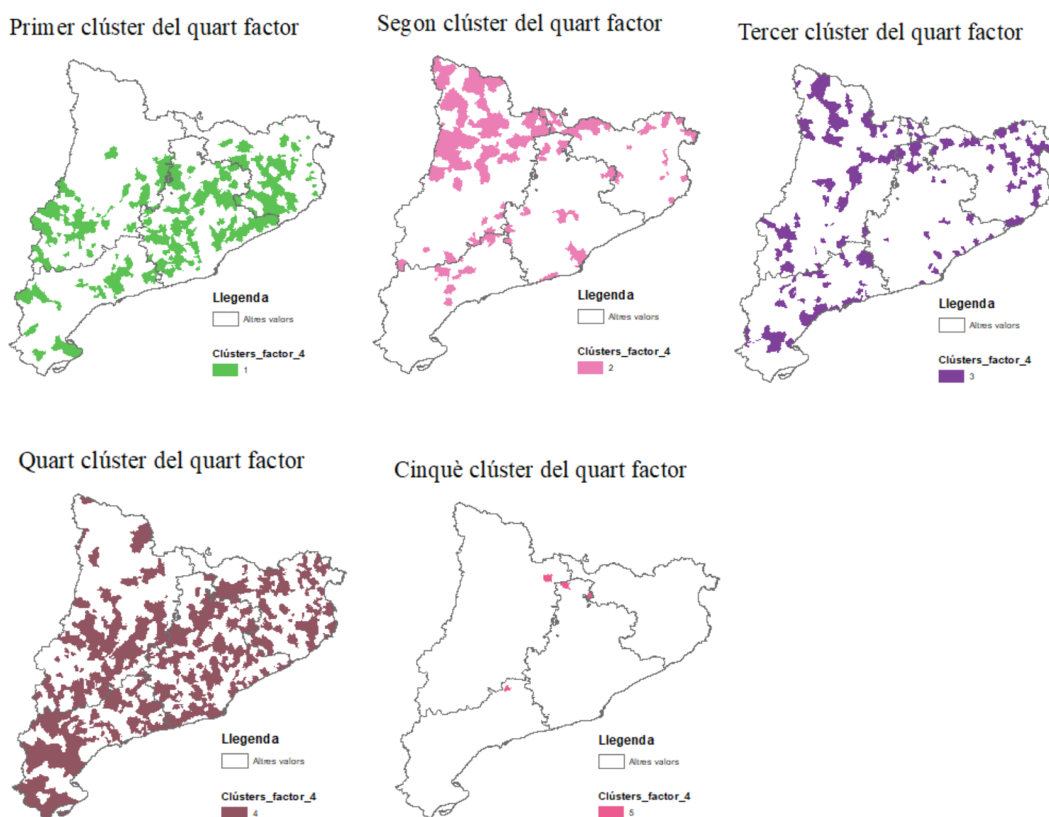
Font: elaboració pròpia a partir de les micro dades del Cens del 2011.

Taula 10: mitjanes de les variables per a cadascun dels clústers

<i>Mitjana</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
25 a 39 anys	23,4%	18,2%	20,5%	21,2%	7,2%
40 a 54 anys	22,8%	24,1%	23,1%	22,9%	16,9%
55 a 64 anys	10,8%	15,5%	12,9%	12,2%	30,0%
65 a 74 anys	8,0%	10,2%	9,3%	8,9%	14,5%
75 anys i mes	9,4%	14,1%	11,6%	11,4%	24,8%
Llar unipersonal	7,1%	17,5%	11,6%	9,7%	26,2%
Sector primari	10,1%	11,5%	9,4%	10,9%	9,9%
Sector serveis	55,0%	65,5%	64,6%	57,5%	78,3%
Seg disp	6,2%	17,7%	11,9%	8,5%	50,1%
Jubilat	22,9%	29,8%	26,7%	26,1%	37,8%
Ocupats	51,4%	47,9%	48,9%	48,7%	42,7%
Aturats	14,7%	12,1%	13,2%	14,2%	10,8%
Sensest	24,8%	24,0%	23,3%	25,6%	25,4%
Estsup	21,2%	27,0%	25,2%	22,6%	36,5%
LNAC ext	7,9%	10,6%	12,2%	10,3%	2,8%
LNAC cat	80,9%	80,4%	77,5%	79,5%	87,8%
LNAC esp	11,2%	9,0%	10,3%	10,2%	9,4%
LNAC esp mes 50	25,0%	14,2%	19,2%	20,7%	12,0%

Font: elaboració pròpia a partir de les micro dades del Cens del 2011.

Mapa 06: representació cartogràfica del factor disponibilitat de segona residència



Font: elaboració pròpia a partir de les micro dades del Cens del 2011.

En el quart factor, referent a la disponibilitat de segona residència, destaca el segon clúster amb una puntuació mitjana positiva d'1,8 i un 18% de mitjana de la variable *seg_disp*, referent als municipis del nord-oest de Catalunya. Aquest fet indica una major proporció de població amb disponibilitat de segona residència, és a dir, territoris amb una renda més elevada. En aquest cas, entrarien dins el clúster municipis de l'Alt Urgell i la Val d'Aran, entre d'altres.

Per altra banda, existeix una diferència entre el segon i el quart clúster pel que fa a la proporció de llars unipersonals. Al no haver diferències importants en termes d'estructura (edat), aquest fet indica nivells majors o menors de renda. En aquest cas, el segon clúster conté municipis amb una major estatus social, mentre que el quart, localitzat a tot el litoral, agrupa ciutats i pobles amb menys estatus social.

4.3.5. Cinquè factor: estructura

Taula 11: comparació de mitjanes pels clústers del cinquè factor

<i>Clústers del cinquè factor</i>	<i>Mitjana</i>	<i>N</i>	<i>Proporció</i>
1	0,636	241	25,40%
2	-1,362	105	11%
3	-3,114	20	2,10%
4	-0,2	501	52,80%
5	1,879	81	8,50%

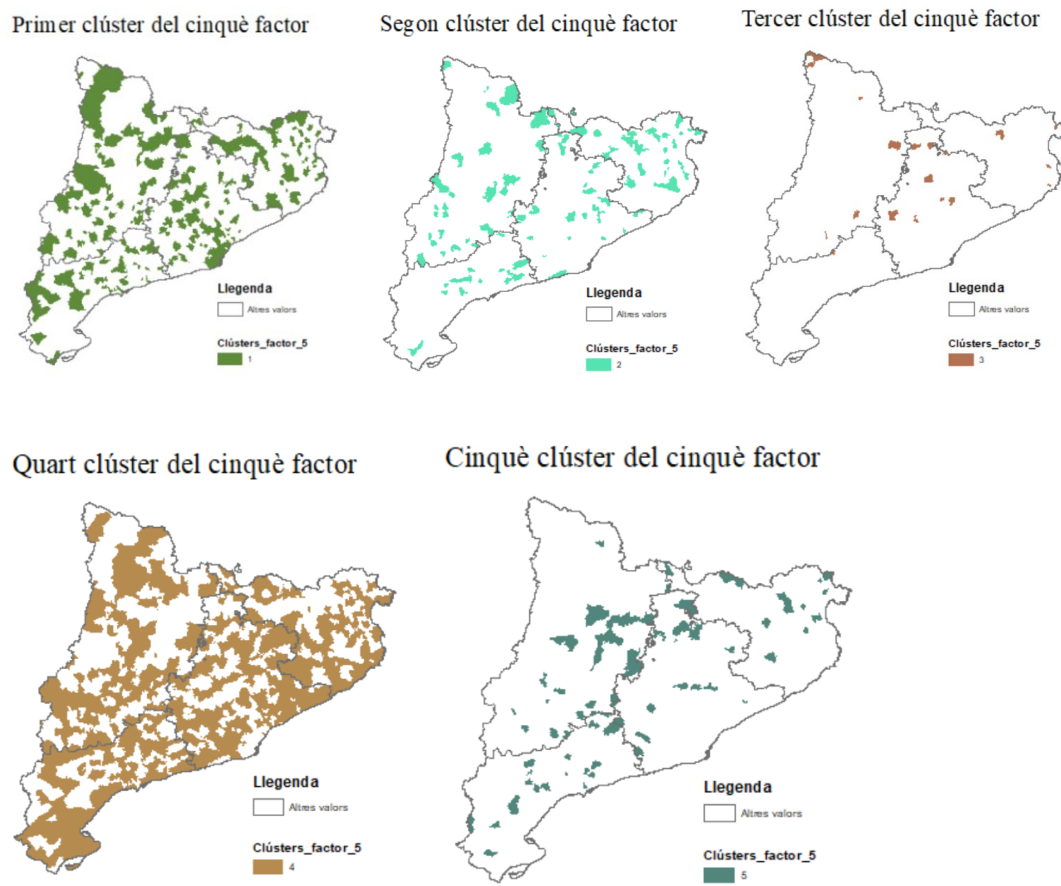
Font: elaboració pròpia a partir de les micro dades del Cens del 2011.

Taula 12: mitjanes de les variables per a cadascun dels clústers.

<i>Mitjana</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
25 a 39 anys	23,5%	16,4%	14,2%	21,2%	23,9%
40 a 54 anys	20,7%	28,0%	36,5%	23,8%	16,0%
55 a 64 anys	13,2%	10,5%	9,6%	11,7%	17,6%
65 a 74 anys	9,1%	9,2%	5,9%	8,5%	10,3%
75 anys i mes	11,1%	12,1%	12,3%	10,6%	14,0%
Llar unipersonal	10,3%	11,3%	14,7%	9,7%	11,3%
Sector primari	9,8%	12,9%	9,8%	9,7%	14,7%
Sector serveis	58,6%	59,6%	64,1%	59,2%	55,9%
Seg disp	10,2%	9,6%	11,4%	9,2%	11,0%
Jubilat	26,0%	26,7%	24,9%	24,8%	30,0%
Ocupats	49,4%	49,2%	49,9%	49,5%	49,1%
Aturats	13,9%	13,2%	16,0%	14,5%	10,8%
Sensest	25,5%	24,0%	21,3%	24,4%	27,0%
Estsup	22,5%	23,8%	26,9%	23,2%	23,5%
LNAC ext	9,9%	9,2%	7,7%	10,5%	7,3%
LNAC cat	78,5%	82,7%	83,7%	78,7%	85,6%
LNAC esp	11,6%	8,1%	8,6%	10,9%	7,1%
LNAC esp mes 50	23,8%	15,2%	11,3%	22,5%	12,5%

Font: elaboració pròpia a partir de les micro dades del Cens del 2011.

Mapa 07: representació cartogràfica del factor estructura



Font: elaboració pròpia a partir de les micro dades del Cens del 2011.

En primer lloc, no s'observa una elevada diferència entre els clústers del cinquè factor. Només es pot destacar una contraposició entre el tercer i el cinquè clúster, en referència a municipis amb una població elevada d'entre 40 i 54 anys. El tercer arriba fins al 36,5%, mentre que el cinquè es queda en el 16%.

Pel que fa comparació de mitjanes factorials, referents a l'estructura, només es pot destacar aquells amb una puntuació negativa més elevada, com és el cas del segon i el tercer clústers. Mostren municipis amb una proporció elevada de població d'entre 40 i 54 anys. Tanmateix, sembla ser que la distribució no té dependència espacial, és aleatòria.

Finalment, s'ha procedit a realitzar una taula de síntesi generant cinc clústers amb les puntuacions factorials mitjanes dels cinc factors:

Taula 14: clúster de síntesi de les mitjanes, la desviació típica i el número de casos dels cinc factors

	<i>Clúster de síntesi</i>	<i>Primer</i>	<i>Segon</i>	<i>Tercer</i>	<i>Quart</i>	<i>Cinquè</i>
		<i>factor</i>	<i>factor</i>	<i>factor</i>	<i>factor</i>	<i>factor</i>
1	Mitjana	-0,39	-1,25	0,13	-0,33	0,11
	N	163,00	163,00	163,00	163,00	163,00
	Desv. típ.	0,59	0,58	0,68	0,58	0,57
2	Mitjana	0,87	-0,03	-0,35	-0,44	0,08
	N	297,00	297,00	297,00	297,00	297,00
	Desv. típ.	0,62	0,76	0,61	0,61	0,85
3	Mitjana	-0,92	0,45	-0,68	0,13	-0,87
	N	161,00	161,00	161,00	161,00	161,00
	Desv. típ.	0,86	0,78	0,63	0,94	1,11
4	Mitjana	0,20	0,15	-0,27	1,81	0,66
	N	91,00	91,00	91,00	91,00	91,00
	Desv. típ.	1,31	0,89	1,01	1,33	1,55
5	Mitjana	-0,28	0,54	0,92	0,00	0,16
	N	236,00	236,00	236,00	236,00	236,00
	Desv. típ.	0,64	0,90	1,11	0,67	0,63

Font: elaboració pròpia a partir de les micro dades del Cens del 2011.

En primer lloc, es fa necessari destacar que, amb l'objectiu de no ocupar tant d'espai, s'ha traslladat la comparació de mitjanes amb la resta de les variables (també en quartils) a l'annex, concretament a la taula 18.

Pel que fa al primer clúster, cal destacar l'elevada puntuació negativa del segon factor, sent aquesta de -1,25. Cal recordar que el component fa referència a la immigració i l'atur vs. el sector agrari. Per tant, una puntuació negativa explica que existeix un alt percentatge de persones nascudes a la resta d'Espanya (18,6%), on hi predomina un nombre elevat d'aturats (19,3%). Una puntuació positiva hauria significat un predomini del sector primari, amb poques persones nascudes a la resta d'Espanya.

Per altra banda, també hi ha una puntuació negativa en el primer factor, el qual fa referència a municipis on hi ha una elevada proporció de població sense estudis (26,4%) amb un alt percentatge d'envelliment.

Només fent referència a aquests dos factors, ja es pot deduir que es tracta de territoris majoritàriament urbanitzats, alguns industrials, on s'hi han instal·lat persones majors de 50 anys provinents d'altres comunitats autònomes de l'Estat espanyol. Segurament es tracta de l'onada migratòria interna que es va desenvolupar entre els anys 50 i 70.

Antigues zones industrials on ara hi viuen aquelles generacions que treballaven el sector secundari, amb pocs estudis i que ara es troben a l'atur. Més endavant es pot observar el mapa amb la posició geogràfica dels clústers.

Seguint amb la descripció, el component 3, anomenat *Estrangers/autòctons*, presenta una baixa puntuació positiva. Aquest fet indica que el percentatge de persones nascudes fora l'Estat espanyol és molt elevat, concretament de l'11%. Per tant, es pot afirmar que va lligat a la descripció feta pels dos primers factors. No només hi ha més persones nascudes fora de Catalunya, sinó també fora d'Espanya.

Els components quatre i cinc també segueixen la mateixa línia, ajudant a entendre els característiques socioeconòmiques de la població resident en aquest clúster. En aquest cas, el quart factor, referent a la *disponibilitat de segona residència* i a la llar unipersonal, presenta una puntuació negativa. Aquest fet pot indicar una renda baixa amb predomini de llars familiars o, fins i tot, multifamiliars, sense els diners suficients per a tenir un segon habitatge. Avui en dia, amb l'agudització de la contradicció entre valor d'ús i valor de canvi en el camp de l'habitatge, el percentatge del sou destinat a pagar un sostre no para d'augmentar, fet que posa moltes dificultats per adquirir un habitatge o llogar-lo per a només una persona. Segons un informe publica pel Consell de Treball Econòmic i Social (CTESC)⁵, l'any 2020 els catalans van destinar el 36,6% del sou a pagar el lloguer, 10 punts més que el 2015. Per tant, aquells territoris on hi ha alts percentatges de llars unipersonals i persones amb segones residències tendeixen a caracteritzar-se per ser de rendes elevades.

El cinquè factor només que fa que confirmar una sospita que era bastant evident. Tot i tenir una mitjana molt propera a 0, és a dir, amb poca explicació de la variabilitat, es pot intuir que fa referència a poblacions envellides, la majoria amb una proporció elevada

⁵ Consell de Treball Econòmic i Social. (2020). *El dret a l'habitatge*.

de persones majors de 55 anys, tal i com es pot observar també en el gràfic de components rotats 5_4 (figura 03).

Pel que fa al segon clúster, el més important, ja que representa un 32,3%, se'n pot destacar l'elevada puntuació de la mitjana del primer factor, referent al nivell d'*estudis*, arribant aquesta al 0,8. Cal recordar que el significat d'aquest factor fa referència a un nivell d'estudis superiors, combinat amb altes taxes d'ocupació. A més, el tercer factor, *Immigrants/natius*, té valors positius, és a dir, existeix un nombre elevat de població nascuda a Catalunya (82,8%) amb estudis superiors i treballant. Per altra banda, també es pot destacar una baixa proporció de disponibilitat de segones residències. La mitjana dels factors és molt propera a 0, per tant, explica poc del clúster.

El tercer clúster té una puntuació negativa en el primer factor, referent al nivell d'*estudis*, fet que dóna a entendre que es basa en un sector de la població majoritàriament amb estudis primaris i en edat de jubilació. A més, també es poden observar puntuacions negatives en els factors 3 i 5, indicant un elevada proporció de persones nascudes a Catalunya i destacant un elevat nombre de persones d'entre 40 i 54 anys.

El quart clúster presenta una elevada puntuació positiva del quart factor. Es tracta de municipis amb un elevat nombre de població amb disponibilitat de segona residència, així com també de llars unipersonals. Per tant, indica una capa social més elevada. A més, el tercer factor, *estrangers/natius*, mostra dades negatives, exposant una elevada població nascuda a Catalunya. Per altra banda, el primer factor, *estudis*, és positiu, indicant un predomini de les persones amb estudis superiors. Es tracta, doncs, d'un clúster de renda alta, amb persones nascudes a Catalunya majoritàriament.

Per últim, el cinquè clúster, que explica un 24,9% del total, destaca per una elevada puntuació positiva del factor *estrangers/natius*, mostrant un percentatge alt de població nascuda fora d'Espanya (16,3%), així com també una puntuació negativa del primer factor, explicant baixos nivells d'estudis, concretament, un 27,4%. A més, també es poden observar dades polaritzades positivament pel que fa al segon factor, que refereix al sector agrari. Per tant, es tracta d'un clúster caracteritzat per municipis on hi predomina el sector primari i alts nivell de població estrangera.

4.4. Representació espacial dels conglomerats dels factors amb GeoDa

Per a estudiar el grau d'associació espacial de cadascuna dels 5 factors que apareixen a continuació, s'ha plantejat una hipòtesi sobre l'existència (Hipòtesi Alternativa o H1) o no (Hipòtesi nul·la o H0) de dependència espacial, essent la hipòtesi verificada aquella que està escrita en negreta. En aquest sentit, s'ha estimat el grau d'associació espacial (Global Moran's I) aplicant el criteri de contigüitat *rook1*. Així, es presenta el Global Moran i el seu nivell de significació en una taula, amb el resultat final de la hipòtesi plantejada.

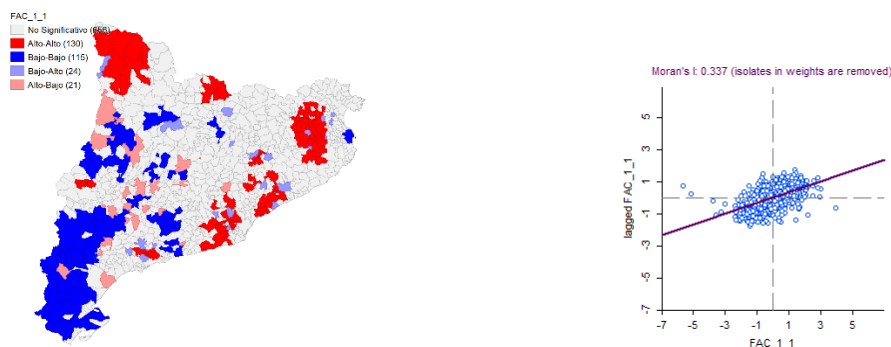
Per a cada factor, es presenta un mapa amb els indicadors locals (LISA) que identifiquen els diferents *clusters* obtinguts i el gràfic de dispersió del Global Moran (Scattergram).

Factor 1: nivell d'estudis i ocupació

Hipòtesi nul·la: la distribució espacial de la població amb les característiques del primera factor és aleatòria, no manté cap dependència amb l'espai.

Hipòtesi alternativa: la distribució espacial de la població amb les característiques del primer factor manté una dependència amb l'espai, no és aleatòria.

Mapa 08 i figura 04: distribució espacial del factor estudis.



Font: elaboració pròpia a partir de les micro dades del Cens del 2011.

En primer lloc, cal recordar el significat del primer factor, referit positivament al nivell d'estudis i alts nivells d'ocupació i, negativament, a una elevada proporció de població sense estudis, combinat amb un procés d'envelliment. El resultat de Moran's I mostra una explicació moderada del factor amb un 0,34.

En aquest cas, es poden observar baixos nivells d'estudis i molta gent gran a les comarques del sud-oest de Catalunya i alguns indrets de Lleida, on hi predomina el sector agrari. D'aquesta manera, els municipis del Montsià, Baix Ebre, Ribera d'Ebre, Terra Alta, Priorat, Segrià, Baix Camp i les Garrigues entren dins d'aquest conglomerat que destaca tant en la representació cartogràfica.

Per altra banda, es fa necessari destacar la zona del nord-oest de Catalunya, caracteritzada per tenir una elevada proporció de població amb estudis superiors i alts nivells d'ocupació. Aquesta zona geogràfica engloba les comarques de la Vall d'Aran, Pallars Sobirà i l'Alta Ribagorça. Tot i que més cal a l'est, també destaca la Cerdanya.

Es tracta de dues zones del Principat que es caracteritzen per una elevada diferència de renda familiar. Segons un estudi realitzat pel Departament d'Economia⁶, des de finals dels anys 90 la Vall d'Aran ha mantingut la primera posició del rànquing de la renda familiar per càpita a Catalunya i no ha parat d'augmentar la seva distància respecte a la mitjana. Mentre que l'altre extrem se situa la Terra Alta i les comarques que l'envolten. Totes elles caracteritzades per tenir els nivells de renda familiar més baixos de Catalunya, conjuntament amb el Baix Llobregat (en aquest apartat no s'analitza a causa de la seva poca significació).

Pel que fa a la distribució de la RFDB per habitant, hi ha un rang de valors que va des del màxim de la Vall d'Aran (19.200 euros, un 14 % més que la mitjana de Catalunya) fins al mínim de l'Anoia (15.300 euros, un 9,1% menys que la mitjana catalana). La posició d'aquestes dues comarques en termes de PIB per habitant és molt més extrema: el PIB per habitant de la Vall d'Aran és un 42,1 % superior al valor mitjà, mentre que el de l'Anoia és un 21,4 % inferior. Entre les comarques que tenen una RFDB per habitant més alta destaquen la Conca de Barberà (un 9,9 % superior a la mitjana) i el Pallars Jussà (un 7,8 % superior). En canvi, en termes de PIB per habitant, la Conca de Barberà

⁶ Departament d'Economia, Finances i Planificació, Generalitat de Catalunya. (2000). *La renda familiar disponible a les comarques catalanes*.

se situa en la mitjana catalana, i el Pallars Jussà, força per sota (-11,2 %) (Departament d'Economia, 2014).

Per altra banda, l'envelliment per comarques a Catalunya també segueix la línia descriptiva exposada en la representació geogràfica per clústers del primer factor. Al conjunt de Catalunya, el percentatge de població de 65 anys o més és del 18,9%, però hi ha cinc comarques que tenen més d'una quarta part de la seva població en aquesta franja d'edat, entre les quals la Terra Alta (29,5%), el Pallars Jussà (25,7%), el Priorat (25,4%) i les Garrigues (25,1%). Totes elles al sud-oest del Principat (IDESCAT, 2019).

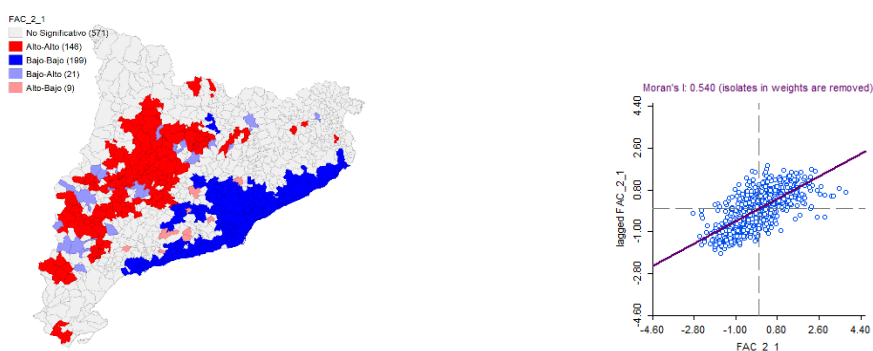
Per tant, es pot afirmar un cert lligam entre la renda disponible, el nivell d'estudis i l'ocupació. Els territoris del sud es caracteritzen per tenir una població envellida amb pocs estudis, la majoria dedicats a tasques del sector primari, amb sous baixos. Mentre que les zones del nord-oest, on hi predomina el sector serveis i la renda és més alta, existeix un nombre més elevat de població amb estudis superiors i ocupada. Aquest fet podria anar relacionat amb un tipus d'economia més estacional, orientada a la gran quantitat de turisme que va al territori cada any.

Factor 2: Agricultura vs. immigració i atur

Hipòtesi nul·la: la distribució espacial de la població amb les característiques del segon factor és aleatòria, no manté cap dependència amb l'espai.

Hipòtesi alternativa: la distribució espacial de la població amb les característiques el segon factor manté una dependència amb l'espai, no és aleatòria.

Mapa 09 i figura 05: representació espacial de les agrupacions del segon factor



Font: elaboració pròpia a partir de les micro dades del Cens del 2011.

En primer lloc, es pot descartar la hipòtesi nul·la i acceptar la alternativa. La distribució espacial de la població amb les característiques del segon factor manté una dependència amb l'espai, no és aleatòria. El Moran's I és de 0,54, fet que indica una explicació elevada del segon factor.

En segon lloc, es fa necessari recordar que els valors positius elevats del segon factor, és a dir, el *high – high*, mostren una alta proporció de població nascuda a Catalunya, resident a municipis amb una economia encarada al sector primari, en aquest cas, a l'agricultura i la ramaderia. Mentre que les puntuacions factorials negatives, és a dir, *low – low*, mostren un alt percentatge de població major de 50 anys nascuda a altres comunitats de l'Estat espanyol, relacionat també amb altes taxes d'atur. A grans trets, doncs, es veu clarament la diferència poblacional (característiques culturals i socioeconòmiques) entre el litoral i l'interior de Catalunya.

A més, a la figura 01, referent al gràfic dels components 1 i 2 rotats, es pot observar una relació positiva amb persones de més de 75 anys d'edat. Aquest fet indica el predomini de pobles i ciutats envellits, segurament pel progressiu desplaçament de població jove a àrees urbanes, destinades principalment al sector serveis.

Diverses investigacions mostren una certa tendència a la disminució de la superfície conreada a Catalunya, provocant menys oportunitats laborals per a aquelles persones joves que estan a punt d'entrar al mercat laboral. La crisi agrària, i de determinades àrees rurals, ha estat molt profunda, per la qual cosa s'ha generat una diferenciació territorial en termes de producció competitiva i de capacitat per poder assolir un desenvolupament local. En bona part, aquesta lluita queda reflectida en l'evolució de la política agrària comunitària, PAC (Viladomiu i Rosell, 2012). La mecanització del camp i la necessitat d'explotacions cada cop més grans van comportar una disminució significativa de la mà d'obra, cosa que va fer desaparèixer moltes de les granges petites i, per tant, va reduir molt l'ocupació en el sector agrari (Ploeg, 2006; A. F. Tulla-Pujol, C. Guirado, 2013). Fet que ha dificultat un traspàs de feines entre generacions envellides i noves.

Per altra banda, el litoral català, representat de color blau (*low – low*), es caracteritza per tenir molta població nascuda a la resta d'Espanya, amb un alta proporció d'aturats respecte el total i un clar predomini del sector serveis.

Es tracta de totes aquelles persones que van venir entre als anys 50 i 70 a treballar a la indústria catalana, ubicada principalment a l'Àrea Metropolitana de Barcelona i voltants. És un sector poblacional caracteritzat per una manca d'estudis superiors, molts d'ells aturats a causa del procés de desindustrialització dels últims anys. La financiartizació de l'economia occidental i l'augment de la competitivitat global han provocat una terciarització de l'economia catalana, que afecta negativament tant a les persones treballadores al sector primari, com les que van venir a treballar al sector secundari.

En aquest sentit, a l'Estat espanyol, des dels anys 90, s'ha optat per enfocar l'economia en el sector turístic i immobiliari (molts cops anomenat "economia del totxo"), deixant enrere un gruix important de població dedicada a altres feines que han desaparegut del territori. Alguns exemples es poden trobar a municipis com Badalona, Sant Joan Despí, Cornellà, Badia del Vallès i alguns barris de la ciutat de Barcelona, entre d'altres.

A Sant Joan Despí, per exemple, la proporció de persones majors de 50 anys nascuda a la resta de l'Estat espanyol sobrepassa el 50%. La majoria d'aquestes provenen de comunitats autònomes com Andalusia, Aragó o Extremadura. Es tracta d'una ciutat caracteritzada per noves urbanitzacions lligades a onades migratòries diverses i un teixit industrial considerable. Actualment, l'Ajuntament està desenvolupant un Pla d'Ordenació Urbanística Municipal consistent en substituir la zona industrial per habitatges i oficines destinades al tercer sector. L'última notícia al respecte va ser el tancament de la fàbrica Gallina Blanca, que va deixar desenes de treballadors a l'atur, la majoria d'ells nascuts fora de Catalunya i amb edats compreses entre 50 i 65 anys.

Al barri del Poble Nou, a Barcelona, fa anys que passa una situació semblant, però més accentuada. Un districte caracteritzat per tenir un gruix important de població de classe treballadora, provinent d'altres localitats de l'Estat espanyol i que també entre dins l'onada migratòria dels anys 60, amb una quantitat d'indústries important (encara es poden veure les xemeneies). El procés de desindustrialització ha fet augmentar l'atur a la zona, sobretot d'aquest sector poblacional (normalment sense estudis) nascut fora Catalunya. En els últims anys l'Ajuntament ha obert les portes a la inversió de capital privat, amb l'objectiu de remodelar la zona i construir un districte unifuncional, destinat principalment al tercer sector, amb un clar predomini d'edificis d'oficines.

Per altra banda, en els municipis del nord-est de Catalunya, també amb valors negatius del tercer factor, hi predominen alts nivells d'atur, però no de població major de 50 anys nascuda a altres comunitats autònomes d'Espanya. Aquest fet és causat pel predomini d'una economia basada en el turisme, estacional, amb poca estabilitat laboral i treballs majoritàriament precaris. Alguns d'aquests municipis, com Arenys de Mar, Vilassar o Premià de Mar, han experimentat elevades taxes de creixement demogràfic, causades principalment per la immigració. Aquesta, en el cas dels municipis turístics, respon a un flux doble; per una banda, l'arribada de població que ens alguns casos visita primerament l'àrea com a turista i més tard com a resident permanent; de l'altra, uns fluxos laborals de mà d'obra que migra cap al municipi atreta per les oportunitats laborals. Els municipis turístics solen generar migracions laborals definitives que són un component clar dels efectius que fan créixer el volum poblacional d'una localitat. Cal precisar també que les migracions laborals cap a municipis turístics poden respondre a perfils diferenciats: totes les localitats turístiques generen migracions temporals protagonitzades per adults, generalment joves, que es desplacen a treballar en diferents activitats i serveis durant la temporada turística (Sánchez Aguilera, 2010).

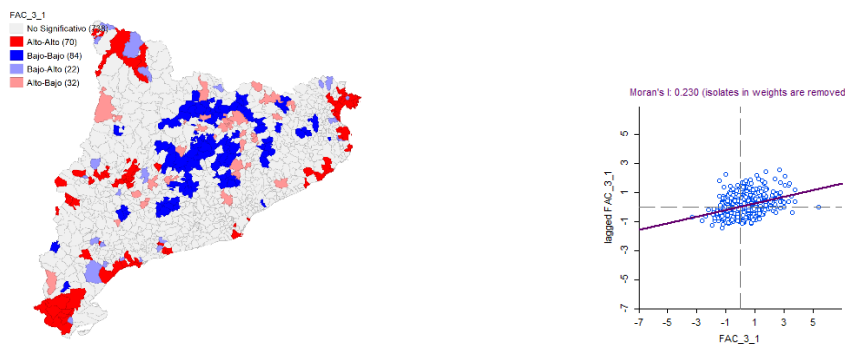
En definitiva, el mapa generat pel GeoDa mostra dues Catalunyaes ben diferents. No tant a nivell geogràfic, que també, sinó a nivell poblacional. Les característiques de les persones residents als municipis del litoral i prelitoral català són diferents de les persones residents als pobles i ciutats de l'interior. A més de la diferència en densitat, existeixen factors dependents del mode de producció actual i les dinàmiques de moviment del capital, que condicionen de manera diferenciada la vida dels habitants en funció de la zona territorial de Catalunya on resideixin.

Factor 3: Estrangers/autòctons

Hipòtesi nul·la: la distribució espacial de la població amb les característiques del tercer factor és aleatòria, no manté cap dependència amb l'espai.

Hipòtesi alternativa: la distribució espacial de la població amb les característiques del tercer factor manté una dependència amb l'espai, no és aleatòria.

Mapa 10 i figura 06: representació espacial del tercer factor



Font: elaboració pròpia a partir de les micro dades del Cens del 2011.

Es pot descartar la hipòtesi nul·la i acceptar la alternativa, és a dir, la distribució espacial de la població amb les característiques del tercer factor manté una dependència amb l'espai, no és aleatòria. Els resultats són estadísticament significatius.

En primer lloc, es fa necessari recordar que el tercer factor fa referència, per la banda positiva, a una major proporció de municipis amb població nascuda fora l'Estat espanyol, mentre que puntuacions negatives polaritzades expliquen un major nombre de municipis amb població nascuda a Catalunya, per tant, en llenguatge del GeoDa, els municipis de color blau (*low-low*) mostren puntuacions negatives, mentre que els municipis de color vermell (*high-high*) mostren puntuacions factorials positives.

No obstant, amb el Local Global Moran's no es pot arribar a apreciar a la perfecció la diferència anteriorment explicada entre el litoral i l'interior de Catalunya, ja que moltes ciutats de costa amb alts nivells d'immigració exterior no són significatives.

No obstant, es pot observar un percentatge elevat de població nascuda fora d'Espanya a municipis costaners, sobretot a la banda sud i nord, així com també a la franja de ponent i nord-oest de Catalunya. destaquen comarques com el Segrià, l'Ebre i el Gironès. Altre cop es torna a veure una marcada diferenciació entre les terres de l'interior i la resta del territori. Amb colors molt més clar i puntuacions *low-low* en el mapa del GeoDa, es poden distingir clarament molts pobles d'interior, la majoria d'ells amb més d'un 70% dels habitants nascuts a Catalunya i amb una economia basada, principalment, en el sector primari.

Per altra banda, municipis que històricament han necessitat mà d'obra, com algunes ciutats de la Costa Brava abans esmentades, es caracteritzen per tenir puntuacions factorials polaritzades a nivell positiu (*high-high*), és a dir, concentren un gruix important de persones nascudes fora d'Espanya. Entre aquests, destaquen ciutats com Arbúcies, amb una puntuació de 2,25 i un 27% de població nascuda a l'estranger; Cadaqués, amb un 2,7 i un 31% de població nascuda fora l'Estat espanyol; Castell d'Empúries, amb una puntuació del 3,7 i un 42% de la població nascuda a l'estranger; Lloret de Mar, amb una puntuació del 3,5 i un 38% de població nascuda fora d'Espanya i Roses, amb un 2,4 i un 30% de població estrangera.

Aquest fet s'explica a partir del creixement turístic que van desenvolupar aquestes ciutats costaneres des dels anys 60. Es tracta de treballs estacionals que necessiten molta mà d'obra.

Pel que a la clusterització del sud de Catalunya, marcada de color blau (*low-low*), es pot observar una gran quantitat de municipis que també tenen alts nivells de població nascuda a l'estranger. Entre aquests s'hi troben algunes ciutats com Alcanar, amb una puntuació del 2,5 i un 25% de població nascuda a l'estranger; Godall, amb un 2,2 i un 24% de població estrangera i la Sénia, amb 2,8 punts i un 30% de població nascuda fora d'Espanya, la major part d'aquests municipis es troben al Baix Ebre.

En aquest sentit, les terres de l'Ebre han experimentat un creixement poblacional concentrat entre els anys 1996 i 2001 causat, principalment, per la immigració. L'explicació d'aquest fenomen migratori costa de trobar en les diverses investigacions

demogràfiques que s'han publicat durant els últims anys. Es tracta de territoris que no tenen les mateixes característiques que la costa catalana – caracteritzada per una economia turística amb alta oferta de mà d'obra – ni pels nuclis industrialitzats. La mà d'obra necessària per a produir a les terres de l'Ebre no ha augmentat abans de l'arribada de l'onada migratòria de finals dels 90, com tampoc ha patit canvis importants la seva economia.

Taula 15: Evolució de la població estrangera a les Terres de l'Ebre (1991-2001)

COMARCA	1991	1996	1999	2001
Baix Ebre	525	707	1.231	3.859
Montsià	483	655	1.324	4.492
Ribera d'Ebre	71	98	225	658
Terra Alta	12	12	27	304
Total	1.091	1.472	2.807	9.313

Font: Pujada Rúbies i Garcia Coll, 2008.

No obstant, si que es pot considerar que l'atractiu de les Terres de l'Ebre troba la seva raó de ser en els trets específics del seu mercat laboral. El mercat laboral de la major part dels municipis de les comarques de l'Ebre se centra en les tasques agrícoles. Aquestes activitats demanen importants volums de mà d'obra per a realitzar tasques no especialitzades. El fet que moltes d'aquestes activitats tinguin una estacionalitat molt accentuada, és a dir, siguin de temporada, fa que la demanda de mà d'obra sigui puntual. No obstant això, aquestes temporades tan concentrades en el temps (la recollida de les olives, la verema, la taronja, la mandarina, la fruita dolça, etc ...) es poden anar enllaçant, de manera que acaben tenint una certa continuïtat, cosa que permet sobreviure entre temporades (Pujadas Rúbies, Garcia Coll, 2008). A més, la temporalitat de les tasques i el seu fàcil aprenentatge fan que d'aquesta feina manual un treball poc acceptat socialment per la població local, provocant una demanda de mà d'obra cap als estrangers per part dels empresaris.

Si s'observa el primer factor, es pot veure com alguns dels municipis abans esmentats de les Terres de l'Ebre apareixen clusteritzats amb puntuacions positives, fet que confirma l'anàlisi del segon factor. Es tracta d'una zona de Catalunya on, durant els últims segles, ha predominat l'agricultura. A nivell global, l'avanç de la

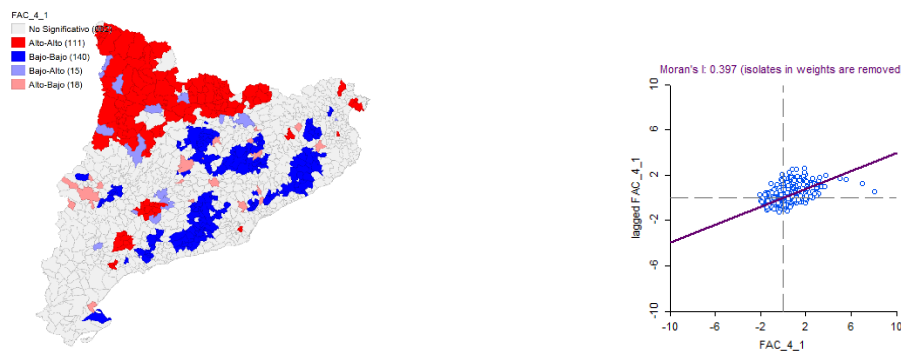
industrialització i, més tard, del sector serveis i les tasques no manuals, la quasi desaparició d'impostos en el transport de mercaderies entre Estats, l'augment de competitivitat global en la compra i venda de productes agrícoles i la poca regulació estatal existent per a protegir els productors locals ha provocat una disminució de les condicions laborals al camp, incitant a bona part de la població d'aquest territori a treballar en altres sectors, predominants sobretot en zones urbanes i deixant aquest tipus de feines a població estrangera.

Factor 4: disponibilitat de segona residència

Hipòtesi nul·la: la distribució espacial de la població amb les característiques del quart factor és aleatòria, no manté cap dependència amb l'espai.

Hipòtesi alternativa: la distribució espacial de la població amb les característiques el quart factor manté una dependència amb l'espai, no és aleatòria.

Mapa 11 i figura 07: distribució espacial del quart factor



Font: elaboració pròpia a partir de les micro dades del Cens del 2011.

Els resultats de la Local Global Moran's en el quart factor són estadísticament significatius, el p-value és inferior a 0,005. Per tat, es pot descartar la hipòtesi nul·la i acceptar la hipòtesi alternativa. La distribució espacial de la població amb les característiques del quart factor manté una dependència amb l'espai, no és aleatòria.

Es fa necessari recordar que puntuacions polaritzades positivament del quart factor fan referència a municipis amb un alt percentatge de llars unipersonals i població que té disponible una segona residència per a passar-hi un temps, sovint considerat com a vacances. Per altra banda, dels valors negatius poc se'n pot dir, ja que no hi ha cap variable que expliqui més del 0,5 de la variabilitat (veieu figura 03 dels factors 4 i 5 rotats).

En els conglomerats *high-high* destaquen les comarques de la Val d'Aran, l'Alta Ribagorça, Pallars Sobirà, l'Alt Urgell i el Pallars Jussà, entre d'altres. Pel que fa als municipis, l'Alt Àneu mostra una puntuació positiva de 2,16, un percentatge del 22% pel que fa a la població amb segona residència i un 22% també de llars unipersonals; Vielha e Mijaran té una puntuació de 1,6, un 26% de població amb segona residència i només un 8% de llars unipersonals, per tant, el municipi es troba a l'agrupació a causa de l'alt percentatge de disponibilitat de segones residències; Lles de Cerdanya, amb una puntuació d'1,6, un 14% de població amb segona residència i un 21% de llars unipersonals.

Una alta proporció de llars unipersonals indiquen estructures de població envellides, que generen llars pròpies de l'envelliment, com poden ser les llars unipersonals formades per dones grans i vídues, o parelles sense fills de niu buit, o llars monoparentals de tall tradicional formades per dones grans i vídues i fills grans. Els nous comportaments, pel que fa a la fecunditat i a la formació i dissolució de les parelles, diversifiquen el contingut de les morfologies existents, a les quals cal afegir l'efecte rejuvenidor i, també diversificador, de la població estrangera nouvinguda (López Villanueva, 2011).

En aquest sentit, puntuacions positives del quart factor també indiquen una relació entre l'envelliment de la població i la disponibilitat de la segona residència. A principis dels anys 90 la segona residència era més comuna en les llars que estaven en fases del cicle de vida familiar avançades, però no en les que n'estaven més. Hi ha factors generacionals al darrere. La difusió de la residència secundària no havia estat la mateixa al llarg del temps. En altres paraules, les llars els membres principals de les quals tenien poc més de quaranta anys l'any 1991 gaudien de l'edat més propícia per accedir a aquest tipus d'habitatge en el període de màxima expansió, en el primer quinquenni de la dècada de 1980 (López Colás, Módenes Cabrerizo, 2005).

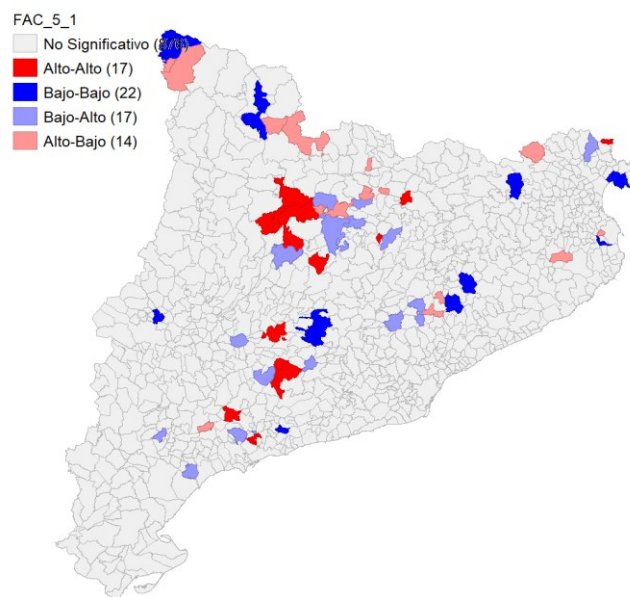
Tenint en compte que el nivell socioeconòmic de les noves generacions ha tendit a disminuir durant les últimes dècades i una segona residència és un bé molt costós, es pot afirmar una possible caracterització de l'agrupació de municipis senyalada en al mapa, que es basa en el predomini de persones grans propietàries d'un segon habitatge.

Factor 5: Estructura

Hipòtesi nul·la: la distribució espacial de la població amb les característiques del quart factor és aleatòria, no manté cap dependència amb l'espai.

Hipòtesi alternativa: la distribució espacial de la població amb les característiques el quart factor manté una dependència amb l'espai, no és aleatòria.

Mapa 12: distribució espacial del cinquè factor



Font: elaboració pròpia a partir de les micro dades del Cens del 2011.

Els resultats de la Local Global Moran's per al cinquè factor no són estadísticament significatiu, la *p-value* és major a 0,05. Per tant, cal descartar la hipòtesi alternativa i acceptar la hipòtesi nul·la. La distribució de la població amb les característiques del cinquè factor és aleatòria, no té cap dependència amb l'espai.

En aquest cas, valors negatius del cinquè factor fan referència a municipis amb una alta proporció de persones d'entre 40 i 54 anys. Pel que fa als valors positius, si s'observa el factor rotat (figura 03), es pot veure com no existeix cap variable que expliqui més del 0,5 de la variabilitat.

A continuació es mostra una taula resum amb el Global Mora, el nivell de significació i la solució de cadascuna de les hipòtesis plantejades per a cada factor:

Taula 16: Global Moran, nivell de significació i resultat de la hipòtesi plantejada per a cadascun dels factors

	<i>I de Moran</i>	<i>Nivell de significació</i>	<i>Hipòtesi</i>
<i>Primer factor</i>	0,34	0,001	H1
<i>Segon factor</i>	0,54	0,001	H1
<i>Tercer factor</i>	0,23	0,001	H1
<i>Quart factor</i>	0,38	0,001	H1
<i>Cinquè factor</i>	0,02	0,25	H0

Font: elaboració pròpia a partir de les micro dades del Cens del 2011

5. Conclusions

En la present investigació s'ha procedit a estudiar les característiques socioeconòmiques i demogràfiques dels municipis catalans, amb l'objectiu de mostrar les diferències territorials que existeixen dins de Catalunya. Per a dur a terme l'anàlisi, s'han emprat diverses tècniques de metodologia quantitativa multivariants: anàlisi factorial i anàlisi de conglomerats amb SPSS i GeoDa. A través d'aquestes eines estadístiques s'ha establert la construcció de diverses tipologies espacials a partir de factors explicatius de les diferències territorials.

Per a l'aplicació correcta de l'estadística, s'han seleccionat 18 variables del Cens del 2011 considerades com les més representatives de la diversitat territorial de Catalunya, corresponents a 947 unitats territorials, en aquest cas, els municipis catalans. A partir d'aquí, s'han extret 5 factors que expliquen el 74% de la variabilitat dels indicadors municipals.

Des del punt de vista metodològic, s'ha demostrat el bon funcionament en l'aplicació de tècniques estadístiques multivariants per a identificar els espais territorials de característiques semblants.

El primer factor explica la relació entre el nivell d'estudis, l'ocupació i l'envelliment. El segon factor explica la relació entre el sector agrari i la població nascuda a Catalunya, mentre que el tercer factor posa el focus en la població nascuda a la resta d'Espanya. El quart factor mostra la disponibilitat de segones residències i, per últim, el cinquè factor, el menys significatiu, es basa en l'estructura d'edat de la població. En resum, a partir de l'anàlisi s'han extret factors que expliquen la procedència, el nivell d'estudis, la ocupació, la renda i l'estructura de la població resident als municipis catalans.

L'elevada correlació entre les variables "persones majors de 50 anys nascudes a la resta d'Espanya" i "atur", que expliquen una alta variabilitat del segon factor, han caracteritzat la major part dels municipis ubicats al litoral català, sobretot a zones del Baix Llobregat i l'Àrea Metropolitana de Barcelona (AMB), on hi predomina el sector serveis. Mentre que l'interior de Catalunya es caracteritza per ser totalment diferent. Municipis amb alts percentatges de població envellida nascuda a Catalunya i amb un predomini del sector primari. Està clar, doncs, que la procedència és un factor determinant a l'hora d'accedir als estudis i al mercat laboral.

Com ja s'ha analitzat a l'anterior apartat, no es pot deslligar l'actual anàlisi de la història recent de Catalunya. Els fluxos migratoris han anat canviant al llarg dels anys i afectant de diverses maneres la demografia catalana. En l'actual investigació es pot apreciar quasi a la perfecció l'onada migratòria dels anys 50 procedent de la resta d'Espanya, amb milers de persones que es van instal·lar al llarg del litoral català, sobretot en zones urbanes on abans hi havia indústria.

Per altra banda, la relació negativa entre immigració i persones nascudes a Catalunya del tercer factor ha permès observar un predomini de persones nascudes fora d'Espanya en aquelles zones especialitzades econòmicament, sobretot en àrees turístiques, com alguns municipis de la Costa Brava, així com també en zones on hi predomina molt l'agricultura, com les Terres de l'Ebre. Aquest fet ha permès intuir la tipologia de feines que estan relacionades amb el sector. La major part de treballs dedicats al turisme (hostaleria) es caracteritzen per ser temporals, mal remunerats i amb unes condicions laborals poc dignes, a l'igual que les feines del món agrari, la majoria són temporals i amb sous baixos. Es tracta de tasques que no requereixen nivells elevats de formació. Són aquestes mateixes feines les que agafen les persones nascudes a l'estranger. En aquest cas, es podria relacionar amb un tipus d'immigració més recent, procedent d'altres països del món.

Per tant, l'estudi ha complert l'objectiu principal, permetent acceptar la hipòtesi plantejada; la distribució espacial de la població amb característiques similars manté una dependència espacial, no és aleatòria. S'ha demostrat que les zones amb una especialització econòmica determinada tendeixen a caracteritzar agrupacions amb puntuacions factorials polaritzades.

Si es realitza un anàlisi dels resultats des del materialisme dialèctic, en el camp de la geografia crítica, es pot observar com les dinàmiques del capital han modificat l'estructura territorial i les característiques socioeconòmiques de la població resident a partir de l'acumulació per desposseïció i la destrucció creativa. Amb l'objectiu d'evitar una possible desvalorització del capital, el capitalisme s'esforça contínuament per a crear un paisatge social i físic de la seva pròpia imatge, requisit per les seves pròpies necessitats en un instant específic del temps, només per a solapar o, fins i tot, destrossar el paisatge en un instant posterior del temps. Les contradiccions internes del capitalisme s'expressen mitjançant la formació i reformació dels paisatges geogràfics (Harvey, 2005).

Els fluxos migratoris constants i canviants al llarg dels anys, les diferents especialitzacions econòmiques de diversos grups de municipis catalans, el procés de desindustrialització del litoral i la posterior turistificació de gran part de la Costa Brava només són alguns exemples de com el capitalisme ha modificat l'espai construït i destruït amb l'objectiu de seguir acumulant beneficis.

Per últim, cal destacar que l'actual investigació ha comportat una actualització d'un seguit d'estudis anteriors que han generat també una tipologia territorial dels municipis catalans, com l'elaborat per Joaquín Recaño l'any 2002⁷. Es tracta d'un estudi inèdit, que s'ha dut a terme gràcies a la cessió de micro dades a nivell municipal del Cens del 2011. Els resultats d'aquest anàlisi geogràfic i demogràfic proporcionen informació molt rellevant per a l'aplicabilitat de polítiques públiques arreu de Catalunya.

Les principals limitacions de la investigació han estat a nivell extensiu. Un estudi que inclou tot el Principat requereix una quantitat d'informació elevada, que permeti mostrar de manera objectiva la realitat territorial de Catalunya. Per tant, es fa necessari augmentar el nombre de variables emprades, anant més enllà del Cens del 2011.

De cara a una possible continuïtat de la investigació, seria interessant poder ampliar l'estudi a nivell històric a partir dels Censos d'abans del 2001, incrementant el nombre de variables utilitzades i introduint altres tècniques estadístiques, com l'anàlisi seqüencial, amb l'objectiu de mostrar els canvis en les diferències territorials que han existit i segueixen existint a Catalunya, així com també d'observar com la transformació econòmica ha modificat les característiques de la població al llarg dels anys.

⁷ Recaño, Joaquín. (2002). El espacio social y geográfico de los jóvenes en Catalunya.

Bibliografia

- Aznar, L. (2017). El preu de pagar la universitat catalana. *El Público*.
<https://www.publico.es/public/preu-pagar-universitat-catalana.html>
- Bayona i Carrasco, J. (2006). *La segregación residencial de la población extranjera en Barcelona: ¿una segregación fragmentada?* Centre d'Estudis Demogràfics i Departament de Geografia de La Universitat Autònoma de Barcelona.
<http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-235.htm>
- CABRÉ, A., PUJADAS, I. (1984), "Població i recursos humans a Catalunya", en VVAA (ed.), *Reconeixement territorial de Catalunya*, Barcelona, Generalitat de Catalunya, Departament de Política Territorial i Obres Públiques, vol. 6-7.
- CABRÉ, A., SALVADOR, X. (1990), *Previsions demogràfiques per als municipis de la província de Barcelona a l'horitzó 2005*, Bellaterra, Centre d'Estudis Demogràfics.
- Carbonell Ballester, M. (2019). El turisme o la vida. Treball i precarietat a la ciutat neoliberal. *Observatori Del Deute a La Globalització (ODG)*.
- Céspedes, À. F. (2000). La renda familiar disponible a les comarques catalanes. *Nota d'economia*.
Departament de Juventut. (n.d.). *Educació i ocupació*.
- Harvey, D., & Cione, V. Di. (2006). Notas hacia una teoría del DESARROLLO GEOGRÁFICO DESIGUAL. *Cuadernos de Geografía*.
<http://www.geobaires.geoamerica.org>
- Idescat. (2018). *Índex socioeconòmic territorial Índex socioeconòmic territorial*.
- Martín, G., & Merkel, R. (n.d.). QUE ES Y QUE NO ES SEGREGACIÓN RESIDENCIAL. CONTRIBUCIONES PARA UN DEBATE PENDIENTE. *Centro de Estudios Urbanos y Regionales (CEUR-CONICET)*.

- Martori i Cañas, J. C., & Hoberg, K. (2004). *Indicadores cuantitativos de segregación residencial. El caso de la población inmigrante en Barcelona*. Scripta Nova. <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-169.htm>
- Megías Baños, C. (2019). *Informe 2019*. www.ecologistasenaccion.org/mar
- Merino, R., & Garcia, M. (2007). Itineraris de formació i inserció laboral dels joves a Catalunya. In *Fundació Jaume Bofill*.
- Pujadas, I., Coll, A., & Gi, R. O. (n.d.). *LA IMMIGRACIO ESTRANGERA A LES TERRES DE L'EBRE: CANVIS RECENTS I REPTES DE FUTUR*. 119–137.
- Recaño Valverde, J. (2002). *EL ESPACIO SOCIAL Y GEOGRÁFICO DE LOS JÓVENES EN CATALUÑA*. 209.
- Ruiz I Almar, E. (2018). Zones vermelles. Desigualtat social i espais en crisi a Barcelona i la seva àrea metropolitana. *Scripta Nova*, 22(January). <https://doi.org/10.1344/sn2018.22.18097>
- Ruiz-Tagle, J. (2016). LA SEGREGACIÓN Y LA INTEGRACIÓN EN LA SOCIOLOGÍA URBANA: REVISIÓN DE ENFOQUES Y APROXIMACIONES CRÍTICAS PARA LAS POLÍTICAS PÚBLICAS. *Revista Invi*.
- Sánchez Aguilera, D. (n.d.). *Canvis demogràfics associats al turisme*. Retrieved August 18, 2021, from <http://www.ub.edu/mapaturismecat/ARTS/253.html#a1>
- Scherer, N., & Martínez Moreno, R. (2019). Les col·laboracions com a eines de privatització El cas de l'Estat espanyol. *Observatori Del Deute a La Globalització (ODG)*.
- Subirats, M. (n.d.). *L'educació: igualtat d'oportunitats i palanca de canvi*.
- Torrents Vilà, D. (2017). *Estratègies d'accés a la universitat i origen social. L'adaptació de l'estudiant al seu perfil socioeconòmic i al context institucional com a font de diferenciació educativa*. 473. <https://ddd.uab.cat/record/176167>

Troiano, H., Torrents, D., & Sànchez-Gelabert, A. (2016). La composició social de l'accés a la universitat. *Agència per a La Qualitat Del Sistema Universitari de Catalunya*.

Tulla Pujol, A. F., Guirado, C., Badia, A., Vera, A., Valldeperas, N., & Evard, C. (2014). *Vista de L'Agricultura social a Catalunya. Una doble alternativa: desenvolupament local i ocupació de col·lectius en risc d'exclusió social*. Quaderns Agraris.
<https://raco.cat/index.php/QuadernsAgraris/article/view/88949/385972>

Valverde, J. R., & Vila, M. R. (2003). Internal Migration and Inequalities the Influence of Migrant Origin on Educational Attainment in Spain. *European Sociological Review*, 19(3), 299-317+i. <https://doi.org/10.1093/esr/19.3.299>

Ziccardi, A. (2015). La dimensión urbana de la desigualdad. *El País*.
https://elpais.com/elpais/2015/04/05/contrapuntos/1428212831_142821.html

VIDAL, T. (dir) (1983), Atlas socioeconòmic de Catalunya, Barcelona.

Fonts estadístiques:

- Micro dades a nivell municipal del Cens del 2011.

Annex

Taula 17: matriu de correlacions de les variables seleccionades

Correlació	Edat 25 _39 Edat entre 25 i 39 anys	Edat 40 _54 Edat entre 40 i 54 anys	Edat 55 _64 Edat entre 55 i 64 anys	Edat 75 mes Edat de 75 i més	Llar unipers onal Llar unipersonal	Sector pri mari Sector primari	Sector ser veis Sector de serveis	Seg disp Disponibi litat de segona residència	Jubilat Jubilats	Ocupa do Ocupats	Aturat Aturats	Sensest Sense estudis	Estsup Amb estudis superiors	LNAC ext Nascuts fora d'Espanya	LNAC cat Nascuts a Catalunya	LNAC esp 50 mes Persones majors de 50 anys nascudes a la resta d'Espanya
Edat_25_39 Edat entre 25 i 39 anys	1	-0,247	-0,37	-0,52	-0,173	-0,352	0,24	-0,173	-0,558	0,325	0,349	-0,251	0,165	0,242	-0,372	0,397
Edat_40_54 Edat entre 40 i 54 anys	-0,247	1	-0,341	-0,248	0,048	-0,126	0,225	0,051	-0,322	0,276	0,095	-0,327	0,242	-0,033	-0,017	0,052
Edat_55_64 Edat entre 55 i 64 anys	-0,37	-0,341	1	0,257	0,223	0,215	-0,144	0,267	0,368	-0,168	-0,238	0,143	-0,037	-0,201	0,244	-0,234
Edat_75_mes Edat de 75 i més	-0,52	-0,248	0,257	1	0,385	0,526	-0,372	0,131	0,748	-0,427	-0,416	0,528	-0,383	-0,226	0,448	-0,564
Llar_unipersonal Llar unipersonal	-0,173	0,048	0,223	0,385	1	0,123	0,11	0,362	0,288	-0,123	-0,115	0,124	0,009	-0,034	0,102	-0,222
Sector_primari Sector primari	-0,352	-0,126	0,215	0,526	0,123	1	-0,634	0,031	0,426	-0,19	-0,382	0,353	-0,334	-0,112	0,396	-0,544
Sector_serveis Sector de serveis	0,24	0,225	-0,144	-0,372	0,11	-0,634	1	0,206	-0,401	0,26	0,231	-0,452	0,514	0,18	-0,365	0,366
Seg_disp Disponibilitat de segona residència	-0,173	0,051	0,267	0,131	0,362	0,031	0,206	1	0,093	-0,005	-0,119	-0,124	0,263	0,028	0,013	-0,1
Jubilat Jubilats	-0,558	-0,322	0,368	0,748	0,288	0,426	-0,401	0,093	1	-0,643	-0,384	0,58	-0,41	-0,203	0,362	-0,446
Ocupado Ocupats	0,325	0,276	-0,168	-0,427	-0,123	-0,19	0,26	-0,005	-0,643	1	-0,324	-0,558	0,503	-0,145	0,11	0,047
Aturat Aturats	0,349	0,095	-0,238	-0,416	-0,115	-0,382	0,231	-0,119	-0,384	-0,324	1	-0,063	-0,046	0,355	-0,555	0,525
Sensest Sense estudis	-0,251	-0,327	0,143	0,528	0,124	0,353	-0,452	-0,124	0,58	-0,558	-0,063	1	-0,657	0,033	0,03	-0,121
Estsup Amb estudis superiors	0,165	0,242	-0,037	-0,383	0,009	-0,334	0,514	0,263	-0,41	0,503	-0,046	-0,657	1	-0,074	0,017	0,073
LNAC_ext Nascuts fora d'Espanya	0,242	-0,033	-0,201	-0,226	-0,034	-0,112	0,18	0,028	-0,203	-0,145	0,355	0,033	-0,074	1	-0,803	0,17
LNAC_cat Nascuts a Catalunya	-0,372	-0,017	0,244	0,448	0,102	0,396	-0,365	0,013	0,362	0,11	-0,555	0,03	0,017	-0,803	1	-0,689
LNAC_esp 50 mes Persones majors de 50 anys nascudes a la resta d'Espanya	0,397	0,052	-0,234	-0,564	-0,222	-0,544	0,366	-0,1	-0,446	0,047	0,525	-0,121	0,073	0,17	-0,689	1

Font: elaboració pròpia a partir de les micro dades del Cens del 2011.

Taula 18: Matriu de components rotats

Variables	Components				
	1	2	3	4	5
Edat_25_39 Edat entre 25 i 39 anys	0,451	-0,259	0,432	-0,363	0,387
Edat_40_54 Edat entre 40 i 54 anys	0,237	-0,076	-0,05	0,06	-0,919
Edat_55_64 Edat entre 55 i 64 anys	-0,173	0,079	-0,361	0,442	0,501
Edat_75_mes Edat de 75 i més	-0,576	0,514	-0,228	0,324	0,058
Llar_unipersonal Llar unipersonal	-0,134	0,129	0,026	0,708	-0,055
Sector_primari Sector primari	-0,322	0,79	0,018	0,001	0,015
Sector_serveis Sector de serveis	0,455	-0,586	0,088	0,371	-0,113
Seg_disp Disponibilitat de segona residència	0,145	0,036	0,047	0,783	0,046
Jubilat Jubilats	-0,716	0,323	-0,296	0,3	0,158
Ocupado Ocupats	0,878	0,173	-0,053	-0,144	-0,062
Aturat Aturats	-0,16	-0,695	0,361	-0,161	-0,123
Sensest Sense estudis	-0,801	0,177	0,063	-0,066	0,166
Estsup Amb estudis superiors	0,758	-0,169	-0,135	0,297	-0,063
LNAC_ext Nascuts fora d'Espanya	-0,054	-0,102	0,924	0,1	-0,016
LNAC_cat Nascuts a Catalunya	0,024	0,549	-0,775	-0,005	-0,002
LNAC_esp_50_mes Persones majors de 50 anys nascudes a la resta d'Espanya	0,081	-0,795	0,212	-0,216	0,036

Mètode d'extracció: Anàlisi de components principals.

Mètode de rotació: Normalització de Varimax amb Kaiser.

Font: elaboració pròpia a partir de les micro dades del Cens del 2011

Taula 19: matriu de transformació dels components

Component	1	2	3	4	5
1	-0,632	0,635	-0,369	0,204	0,137
2	0,697	0,328	-0,55	0,266	-0,181
3	-0,091	-0,295	0,164	0,937	-0,004
4	0,199	-0,079	-0,106	0,017	0,971
5	0,257	0,629	0,723	0,097	0,075

Mètode d'extracció: Anàlisi de components principals

Mètode de rotació: Normalització Varimax amb Kaiser

Font: elaboració pròpia a partir de les micro dades del Cens del 2011.

Taula 20: matriu de coeficients per al càlcul de les puntuacions factorials

Variables	Component				
	1	2	3	4	5
Edat_25_39 Edat entre 25 i 39 anys	0,178	0,069	0,201	-0,137	0,359
Edat_40_54 Edat entre 40 i 54 anys	-0,033	0	-0,034	0,031	-0,699
Edat_55_64 Edat entre 55 i 64 anys	-0,002	-0,123	-0,191	0,204	0,38
Edat_75_mes Edat de 75 i més	-0,121	0,105	-0,001	0,122	-0,027
Llar_unipersonal Llar unipersonal	-0,016	0,029	0,108	0,375	-0,057
Sector_primari Sector primari	0,017	0,387	0,233	-0,038	-0,042
Sector_serveis Sector de serveis	0,067	-0,234	-0,062	0,241	-0,024
Seg_disp Disponibilitat de segona residència	0,083	0,025	0,115	0,427	0,056
Jubilat Jubilats	-0,195	-0,045	-0,114	0,109	0,04
Ocupado Ocupats	0,33	0,23	0,053	-0,07	0,046
Aturat Aturats	-0,169	-0,29	0,008	-0,033	-0,103
Senseest Sense estudis	-0,237	-0,016	0,045	-0,055	0,037
Estsup Amb estudis superiors	0,236	-0,02	-0,074	0,173	0,042
LNAC_ext Nascuts fora d'Espanya	0,015	0,21	0,588	0,133	-0,02
LNAC_cat Nascuts a Catalunya	0,056	0,072	-0,348	-0,089	-0,007
LNAC_esp_50_mes Persones majors de 50 anys nascudes a la resta d'Espanya	-0,091	-0,352	-0,113	-0,064	0,053

Mètode d'extracció: Anàlisi de components principals

Mètode de rotació: Normalització Varimax amb Kaiser.

Font: elaboració pròpia a partir de les micro dades del Cens del 2011.

Taula 21: Mitjanes dels factors i les variables amb el clúster de síntesi.

<i>Mitjana</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
<i>25 a 39 anys</i>	23,5%	23,5%	15,2%	19,1%	22,2%
<i>40 a 54 anys</i>	22,7%	23,4%	25,5%	21,6%	21,7%
<i>55 a 64 anys</i>	11,9%	11,5%	12,3%	17,9%	11,7%
<i>65 a 74 anys</i>	8,2%	7,5%	10,7%	10,4%	9,1%
<i>75 anys i mes</i>	8,3%	8,1%	16,3%	14,0%	12,5%
<i>Llar unipersonal</i>	9,4%	8,1%	11,6%	16,5%	10,6%
<i>Sector primari</i>	3,0%	6,6%	16,9%	12,5%	15,5%
<i>Sector serveis</i>	63,0%	61,9%	52,5%	64,7%	54,1%
<i>Seg disp</i>	8,2%	7,9%	9,0%	19,1%	9,8%
<i>Jubilat</i>	23,6%	21,0%	32,8%	29,7%	26,9%
<i>Ocupat</i>	46,1%	55,6%	44,2%	48,9%	47,6%
<i>Sensest</i>	26,4%	19,7%	29,3%	24,0%	27,4%
<i>MEstsup</i>	20,7%	27,9%	19,1%	27,8%	19,9%
<i>LNAC ext</i>	11,0%	7,0%	5,6%	8,6%	16,3%
<i>LNAC cat</i>	70,3%	82,8%	88,0%	83,0%	75,4%
<i>LNAC esp</i>	18,6%	10,2%	6,5%	8,4%	8,4%
<i>LNAC esp mes 50</i>	42,2%	22,2%	10,0%	12,9%	15,3%
<i>Aturat</i>	19,3%	12,9%	12,1%	11,2%	13,9%
<i>Primer factor</i>	-0,393	0,874	-0,917	0,204	-0,282
<i>Segon factor</i>	-1,248	-0,034	0,447	0,147	0,543
<i>Tercer factor</i>	0,128	-0,353	-0,676	-0,266	0,920
<i>Quart factor</i>	-0,326	-0,443	0,129	1,807	-0,002
<i>Cinquè factor</i>	0,114	0,079	-0,873	0,664	0,162

Font: elaboració pròpia a partir de les micro dades del Cens del 2011.

