

1. Introducció

Durant les darreres dècades s'han produït una sèrie de canvis en l'estructura social que han provocat una nova organització social, laboral i territorial. Canvis tant demogràfics (com l'envelliment de la piràmide d'edats, les noves formes de convivència) com socials i laborals, com són les noves tecnologies i els nous mitjans de comunicació i de transport, les noves xarxes de carreteres i les millores en els transports públics,... han conduït la població a una nova forma d'organització, tant social com territorial que respon a les actuals necessitats. Així, es produeix una mobilitat intermunicipal que trenca les barreres dels municipis a la recerca de la satisfacció d'aquestes necessitats.

Aquest fenomen, que tradicionalment va marcar una forta centralització dels serveis i, en conseqüència, una migració de la població cap als centres neuràlgics; actualment queda desfasada per la nova organització territorial de la població en base als nous valors socials. Així, aquesta tradicional centralització es converteix actualment en una organització territorial de la població cada cop més descentralitzada, creant-se així nous centres neuràlgics distints dels tradicionals. Les facilitats que aporten les noves tecnologies i els nous mitjans de comunicació juntament amb la problemàtica de l'encariment del sòl i l'habitatge de les grans ciutats i els nous valors personals de la població, condicionats pel mercat laboral i de l'habitatge, han permès l'emigració de la població cap a zones més descentralitzades.

Les migracions de la població cap a d'altres zones i la progressiva descentralització han provocat una nova organització territorial. L'Àrea Metropolitana de Barcelona i la de Madrid en menor mesura s'han convertit en un sistema de ciutats, ciutats noves que van més enllà de la divisió territorial, certament el territori i els factors físics són bàsics per aquesta divisió, però no únics, ja que també hi juguen els factors humans. Les relacions socials, humanes, econòmiques i culturals són les que en última instància determinen l'estructura de la divisió territorial, i és a partir d'aquesta divisió, basada en les relacions i no només en les característiques físiques del terreny, que es creen els nous models de ciutats i evolucionen les divisions municipals i comarcals, més enllà de les fronteres administratives.

2. Objectius

L'objectiu de l'estudi és demostrar, mitjançant un estudi demogràfic de les Àrees Metropolitanas de Barcelona i Madrid, com la mobilitat intermunicipal ha trencat les barreres dels municipis i ha elevat les relacions urbanes a una escala superior i com aquesta mobilitat ha influenciat en la creació de noves llars i, per tant en l'increment d'ocupació del sòl.

S'han utilitzat aquests dos models perquè són tradicionalment antagònics, a saber, la Comunitat de Madrid és un territori tradicionalment centralitzat que durant la darrera dècada sembla experimenta una creixent descentralització cap a l'Àrea Metropolitana de Madrid, però encara amb un important pes del centre; en canvi, l'Àrea Metropolitana de Barcelona és molt més descentralitzada. Catalunya, en general ha experimentat des de molt abans que Madrid una descentralització molt més marcada, però, a causa de les diferències divisòries d'ambdues comunitats no les fa equiparables, és per aquest motiu que, en comptes d'estudiar les Comunitats de Catalunya i Madrid s'estudiaran les Àrees Metropolitanas de Barcelona i Madrid.

Com que l'Àrea Metropolitana de Madrid està formada per municipis d'altres comunitats distintes a la Madrilenya, a l'hora de realitzar els anàlisis demogràfics i migratoris no s'han pogut trobar les dades de l'Àrea Metropolitana de Madrid. L'INE només proporciona les dades de cadascuna de les Comunitats, sense possibilitat de correlacionar-les, i ha estat impossible trobar les migracions intermunicipals per al conjunt de municipis de l'Àrea Metropolitana, així com els saldos migratoris i el moviment natural de la població. En canvi, per l'anàlisi de l'Àrea Metropolitana de Barcelona, al estar formada per municipis de la Comunitat de Catalunya, s'han pogut utilitzar totes les dades necessàries. Degut a aquestes dificultats només s'ha pogut realitzar l'estudi complet per la Comunitat de Madrid i l'Àrea Metropolitana de Barcelona i, a l'apartat d'Annexos, hi ha els mapes que sí s'han pogut obtenir per l'Àrea Metropolitana de Madrid, tot i que no s'han utilitzat a l'anàlisi per utilitzar sempre la mateixa divisió territorial.

3. Metodologia

Per portar a terme aquest estudi s'han utilitzat les dades del Cens i del Padró de 1991, 1996 i 2001 i s'ha realitzat un estudi demogràfic, s'ha observat la població del darrer cens en ambdós territoris i s'ha calculat la taxa de creixement de la població durant el període 1996-2001 per tal de veure l'evolució de la mateixa a tots els municipis d'ambdós territoris i comprovar quins són els que més han crescut. Donat que el creixement demogràfic pot provenir tant del moviment natural de la població (naixements i defuncions) com del moviment migratori de la mateixa, s'ha realitzat l'anàlisi del creixement demogràfic en base a la seva composició natural i migratòria per tal de comprovar quin dels dos fenòmens té més pes en el creixement i/o decreixement de la població dels municipis d'ambdós territoris.

A part de l'estudi demogràfic, per tal de comprovar quins han estat els municipis que més població han rebut de les migracions intermunicipals cal fer l'anàlisi de la mobilitat de la població però només a nivell intermunicipal, ja que el saldo migratori només proporciona el total dels moviments, inclosos els provinents de l'estranger i d'altres municipis que no pertanyen al terreny d'estudi, i no especifica l'origen d'aquests. Així doncs, s'han estudiat els moviments intermunicipals segons el municipi d'origen i de destí i s'ha calculat el Valor d'Interacció¹ entre els diferents municipis, això és el valor bidireccional que quantifica la relació entre els municipis i permet veure quins són els municipis amb unes relacions més fortes i més dèbils. Com que la representació gràfica del Valor d'Interacció de tots els municipis proporciona una imatge poc clara² només s'ha representat el valor màxim del Valor d'Interacció, és a dir, de totes les relacions intermunicipals pel que fa a les migracions intermunicipals només s'ha representat la relació màxima, així només es representa una relació per cada municipi i s'observa de forma més clara quins són els municipis amb relacions més fortes i més dèbils.

El Valor d'Interacció només quantifica la relació entre dos municipis, però aquesta és bidireccional i no només interessa veure aquestes relacions sinó que per analitzar

¹ Valor d'Interacció = $\frac{F_{ij}^2}{Sortid_i \times Entrad_j} + \frac{F_{ji}^2}{Sortid_j \times Entrad_i}$.

² Vegi's mapa 8.5 de l'annex (pàgina 35)

detalladament l'origen i el destí de les migracions intermunicipals cal direccionar-les. Això s'aconsegueix a partir del Flux Migratori³, és a dir, la proporció d'individus que surten d'un municipi cap a un altre, així no només es quantifiquen les migracions, sinó que a més s'els dóna una direcció des d'un municipi d'origen i cap a un municipi de destí. Però com que la representació gràfica de tots els fluxos migratoris dóna una imatge poc clara⁴ degut a la gran quantitat de fluxos representats, només s'ha representat el valor màxim del flux migratori, és a dir, de tots els fluxos migratoris que surten d'un municipi d'origen només s'ha representat el valor màxim d'aquest.

En el cas de l'AMB el mapa temàtic que en resulta és força clar i mostra els diferents nuclis que es formen a partir d'aquestes migracions, de totes maneres hi ha molts municipis que, malgrat tenir diferents fluxos migratoris amb varis municipis, el valor màxim d'aquest és amb Barcelona ciutat⁵. En el cas de la Comunitat de Madrid aquest fet també es produeix però en aquest cas és molt més pronunciat, ja que es tracta d'un territori tradicionalment molt centralitzat i el mapa temàtic que en resulta pràcticament només representa els fluxos amb destinació Madrid ciutat, ja que el flux màxim de migració de la majoria dels municipis té com a destí la ciutat de Madrid. Per tal de representar aquests fluxos màxims de migració de forma més representativa s'han eliminat els municipis de Barcelona i Madrid com a destí.

Finalment, s'ha proposat un estudi de l'atractiu residencial d'ambdós territoris a partir de l'anàlisi Cluster de les variables: accessibilitat mitjana als llocs de treball localitzats (LTL) tipificada, accessibilitat mitjana a la població tipificada, classes altes (que responen a les tres categories més altes de la població ocupada resident), habitatges amb ascensor i habitatges amb garatge, ja que són les externalitats urbanístiques que tenen més poder explicatiu del preu i que, a més no estan correlacionades entre sí.

³ Flux Migratori = F_{ij} / Sortid_i

⁴ Vegi's mapa 8.3 de l'annex (pàgina 33)

⁵ Vegi's mapa 8.4 de l'annex (pàgina 34)

6. Conclusions

Malgrat les dificultats per establir la delimitació d'ambdós territoris, finalment s'ha optat per l'Àrea Metropolitana de Barcelona i la Comunitat de Madrid en defecte de l'Àrea Metropolitana de Madrid a causa de la manca de dades. Així, l'estudi fa referència a dos territoris formats l'un per 227 municipis i l'altre per 179 i amb una taxa de població que divergeix en aproximadament un milió d'habitants que corresponen pràcticament en la seva totalitat a la ciutat de Madrid. Així, malgrat les divisions administratives divergents, és la forma menys incorrecta de comparar Madrid i Catalunya pel que fa a les migracions i els canvis en l'organització territorial.

La composició de la població d'ambdós territoris és molt semblant, tant pel que fa als valors com pel que fa a la localització, així, la major concentració de població es troba a la ciutat de Barcelona i a la ciutat de Madrid, amb un 33% i 55% respectivament, i en tots dos casos es localitzen al voltant del centre, tot i que l'AMB és una mica menys concèntrica i més descentralitzada que Madrid. Pel que fa a l'evolució de la població durant el període analitzat és l'AMB altre cop la que experimenta una major descentralització, ja que els municipis més poblats són els que tenen una taxa de creixement negativa en relació amb el període anterior, així, Barcelona, i els set municipis que limiten amb aquesta més propers al litoral (veure mapa 1.2) decreixen com a conseqüència, sobretot, del moviment migratori de la població, provocat així una descentralització territorial cap a d'altres municipis. En canvi Madrid només té una taxa negativa als municipis més allunyats del centre, el qual demostra que és més centralitzat que l'AMB.

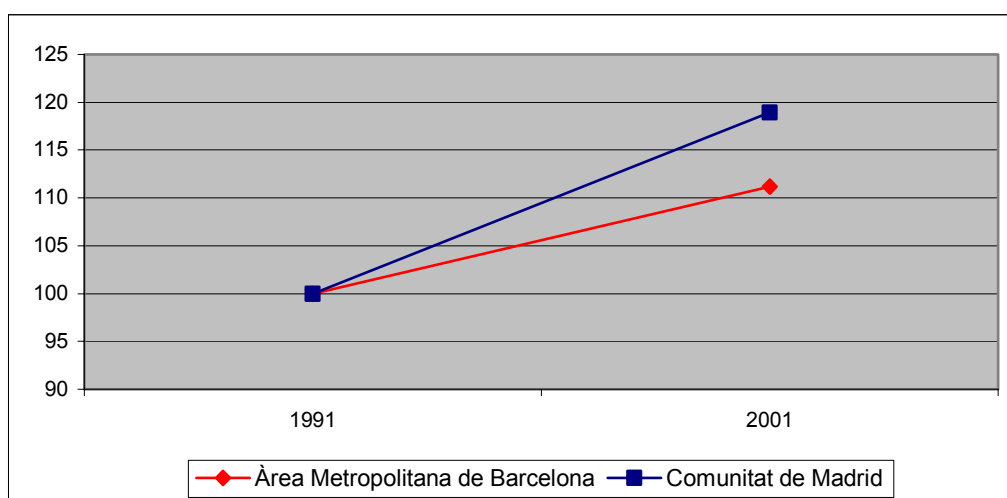
La composició del creixement d'ambdós territoris és en tots dos casos causat pel moviment migratori i, en menor mesura, per la combinació d'aquest amb el moviment natural de la població, malgrat que el nombre de municipis que experimenta un increment i/o un decrement de població per qualsevol d'aquests dos moviments en el cas de l'AMB és sempre superior al de la Comunitat de Madrid, percentualment és pràcticament idèntic. Així en tots dos territoris gairebé el 32% de la població incrementa en més d'un 20% degut al moviment migratori de la població, mentre que aproximadament el 13% de la població decreix pel mateix motiu. La diferència està en la localització d'aquestes variacions de població, ja que en el cas de l'AMB el centre

perd població, sobretot pel moviment migratori, mentre que a la Comunitat de Madrid els índexs de decreixement es centren als municipis més llunyans al centre i aquells que experimenten un creixement ho fan al voltant del centre, essent els municipis més allunyats els que perden població, mentre que en el cas de l'AMB es tracta d'un creixement més desordenat que decreix al centre i a municipis de la resta de l'AMB sense cap norma de localització.

Les migracions intermunicipals, que són les que més i millor expliquen aquest canvi d'organització territorial descentralitzat, tant en el cas de l'AMB com en el cas de la Comunitat de Madrid formen nous nuclis urbans. La diferència està, altre cop, en la localització, ja que a l'AMB s'han format nous nuclis urbans més allunyats del centre i visualment més clars, en canvi a la Comunitat de Madrid els nous centres són molt pròxims al centre i força desordenats, denotant així i corroborat per les dades que es tracta de sistemes urbans molt recents.

Pel que fa als models de sistemes urbans que se'n deriven hi ha diferències, per tal de valorar-les s'ha calculat la dispersió de les llars a partir de l'entropia per així explicar la dispersió i/o concentració de les migracions, entenent que allà on hi hagi més població hi haurà més llars i, donat que el factor més determinant en l'increment i/o el decrement de la taxa de població és el moviment migratori per sobre del natural. Per portar a terme aquest càlcul s'han utilitzat les dades de les llars de l'Àrea Metropolitana de Barcelona i de la Comunitat de Madrid del cens de 1991 i de 2001, ja que no existeixen les dels anys utilitzats per l'estudi de les migracions intermunicipals.

Gràfic 6.1: Nivell de dispersió de les llars



Font INE elaboració pròpia

L'entropia defineix el grau de desordre de les llars, de manera que, a major entropia major dispersió. Tal com mostra la taula 6.1, s'ha establert l'entropia de tots dos territoris al 1991 amb el valor 100 i l'entropia que en resulta al 2001 representa el percentatge en que ha incrementat respecte al període anterior. Així, d'aquest anàlisi en resulta que la Comunitat de Madrid és més dispersa que l'Àrea Metropolitana de Barcelona, perquè incrementa en un 19% respecte al període anterior, en canvi l'AMB només incrementa en un 11%. Però això no és del tot cert, si es té en compte l'entropia inicial i no només la diferència percentual dels dos períodes es comprova que la Comunitat de Madrid té un increment percentual tant gran perquè el valor de 1991 era molt baix, en canvi a l'AMB no ho era tant.

Es pot dir que l'Àrea Metropolitana de Barcelona i la Comunitat de Madrid són territoris amb nous sistemes urbans dispersos, en el cas de la Comunitat de Madrid aquest fet és molt recent, fet que corroboren les estadístiques de població i habitatge. A més, aquests nous sistemes urbans en tots dos casos es donen a les zones més ben comunicades per les xarxes de carreteres i, mitjançant els estudis de població, de migracions intermunicipals i de variació del nombre de llars⁶, responen a la hipòtesi d'atractiu residencial plantejada.

Així doncs es confirma la suposició inicial sobre la transformació i el creixement de les tradicionals grans àrees d'influència que, mitjançant l'absorció de les poblacions del voltant, descentralitzen les seves àrees d'influència tornant-se el model de ciutat predominantment difús però encara amb certs nuclis de concentració, d'altra banda dispersos respecte als tradicionals centres neuràlgics. Amb la diferència del tradicional policentrisme de l'AMB que contrarresta amb el model típicament centralitzat i en incipient dispersió de la Comunitat de Madrid.

⁶ Vegi's mapa 8.1 i mapa 8.2 de l'annex, pàgines 31 i 32