



ANUARI
METROPOLITÀ
DE BARCELONA 2015

Anuari Metropolità de Barcelona 2015.

Aquest Anuari és fruit del Conveni de recerca entre l'AMB i l'IERMB corresponent a l'any 2015.

Treball realitzat per l'equip de l'Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona (IERMB) dirigit per Joan Trullén i coordinat per Vittorio Galletto.

AUTORS/ES

Joan Trullén, Director

Vittorio Galletto, Coordinador

Sandra Aguilera, Investigadora

Francesc Coll, Responsable del Servei Cartogràfic

Elena Domene, Investigadora

Marc Fíguls, Investigador

Vittorio Galletto, Cap de l'Àrea d'Economia

Joan Marull, Cap del Departament de Sostenibilitat (Àrea de Territori)

Lara Navarro, Investigadora

Maite Pérez, Cap del Departament de Mobilitat (Àrea de Territori)

Núria Pérez, Investigadora

Sergio Porcel, Cap de l'Àrea de societat

Alícia Sánchez, Servei Estadístic

José María Velarde, Servei Estadístic

Amand Blanes, Centre d'Estudis Demogràfics

Andreu Domingo, Centre d'Estudis Demogràfics

Coordinació editorial: Carme Cuartielles

Correcció lingüística: Marta Guspí

Dipòsit legal: B 20383-2016

ISBN: 978-84-92940-21-9

Bellaterra, maig de 2016.

ANUARI
METROPOLITÀ
DE BARCELONA 2015



PRESENTACIÓ ANUARI METROPOLITÀ 2015

Gerardo Pisarello

Vicepresident de Planificació Estratègica

Us presentem la nova edició de l'Anuari Metropolità per a l'any 2015, la cinquena edició, que coincideix amb la posada en marxa de la segona legislatura de l'administració de l'Àrea Metropolitana de Barcelona.

La posada en marxa d'aquesta administració de l'AMB és una fita important per a la regió barcelonina, mancada d'un instrument de planificació a l'alçada dels reptes que ha d'afrontar des que el 1987 –seguint la línia iniciada per Margaret Thatcher un any abans en dissoldre el Greater London Council– es va dissoldre l'antiga Corporació Metropolitana de Barcelona,

Un cop posada en marxa, ara l'AMB ha d'avançar en la transparència, per tal d'estar a l'alçada de les reivindicacions d'aprofundiment democràtic que, amb molta raó, ha formulat gran part de la ciutadania en els darrers anys. Només així disposarem a la regió metropolitana de l'administració pública forta que els municipis necessiten per resoldre bé reptes clau com l'avenç en l'economia verda, la promoció d'un model econòmic plural, sostenible i diversificat, o el disseny de formes de gestió de béns comuns, com l'aigua, que siguin satisfactoris i en garanteixin el control ciutadà.

Aquesta nova edició de l'Anuari segueix la línia de les edicions anteriors, en el sentit que presenta una panoràmica de l'AMB des d'òptiques diverses, com la demografia, la desigualtat social, l'economia i la mobilitat. En conseqüència, els 8 capítols que conformen l'Anuari s'agrupen en tres grans blocs temàtics: el primer se centra en la demografia i societat; el segon aborda els aspectes econòmics, i el tercer tracta de la mobilitat i els aspectes ambientals relacionats amb aquesta.

El primer bloc està format per dos capítols. En el primer s'analitzen la dimensió i les perspectives de futur de la població en relació amb el seu creixement i la seva composició. Els canvis experimentats els darrers anys així com l'evolució futura permeten anticipar una societat a la metròpoli de Barcelona més diversa, tant en els seus orígens com en les formes familiars i de convivència. En el segon capítol, s'analitzen per a l'àmbit territorial de l'AMB, dos dels considerats com a principals problemes urbans en l'actualitat, que són la creixent desigualtat social i la segregació residencial. Els resultats de l'estudi posen en evidència que la crisi ha tingut un gran impacte socioespacial, amb una intensificació en la polarització de l'estructura ocupacional. També es destaca que la transversalitat de l'impacte social de la crisi fa que els riscos de pobresa s'hagin estès al llarg del territori metropolità, però que s'hagin mantingut els problemes de concentració de pobresa en determinades àrees de l'AMB, com l'eix del Besòs i els barris del nord de l'Hospitalet de Llobregat.

A continuació, comença el segon bloc format pels capítols de contingut econòmic. En el primer, de naturalesa més conjuntural, es presenten les macromagnituds relatives a la producció i al mercat de treball de l'any 2015. El conjunt de variables analitzades permet veure que la recuperació econòmica es manté, augmenta el PIB, els assalariats, i es redueix l'atur. Ara bé, continuen existint senyals preocupants pel que fa a la qualitat de l'ocupació: són les activitats poc intensives en coneixement les més dinàmiques en la creació de llocs de treball; en la contractació, el pes dels contractes temporals és creixent; i pel que fa a l'atur, tot i que es redueix, el fet preocupant és el creixement del pes dels aturats de llarga durada i, especialment, els de molt llarga durada (més de dos anys). Una de les conseqüències de l'atur de llarga durada és la disminució en la taxa de cobertura de la prestació per desocupació, que el segon trimestre de 2015 era, encara, del 57%.

La importància que el funcionament del mercat de treball té sobre els problemes d'exclusió social i pobresa justifica que el capítol següent es dediqui completament a analitzar l'impacte de la crisi en el mercat de treball. En aquest cas, l'àmbit territorial d'estudi ha de ser el de la província de Barcelona, perquè malauradament no hi ha dades disponibles per al territori de l'AMB, si bé el pes d'aquest sobre el conjunt de la província permet intuir que les conclusions són en gran mesura equivalents. L'anàlisi es concentra en els canvis produïts entre 2008 i 2015 i alguns dels fets més significatius que destaquen d'aquesta anàlisi són, a més de la destrucció d'ocupació, que ha estat més important en els homes que en les dones, més en els joves que en la resta de població, més en la construcció i la indústria que en els serveis. També s'observa l'existència d'una relació inversa entre nivell d'estudis i l'impacte de la crisi: els grups amb nivells d'estudis inferiors han acusat reduccions d'ocupació més grans. En el cas dels aturats, si bé l'atur ha augmentat en tots els nivells d'estudis, tenir un nivell d'estudis elevat ha resultat una protecció contra l'atur.

A continuació, es presenten dos capítols que estan relacionats amb aspectes clau del desenvolupament econòmic de l'AMB. En el primer, s'analitza l'evolució de l'activitat productiva en funció de la intensitat de coneixement i de la creativitat, i en el segon, els resultats de l'atracció de la regió, mesurada amb els fluxos de comerç de la província de Barcelona. L'anàlisi de la intensitat de coneixement de les activitats mostra que gairebé la meitat dels ocupats a l'AMB l'any 2015 treballa en sectors intensius de coneixement, i que l'AMB concentra gairebé el 60% de tots els treballadors en activitats intensives en coneixement de Catalunya. L'evolució en el temps mostra que, si bé el pes dels treballadors en activitats intensives en coneixement havia estat creixent, la crisi ha tingut l'efecte d'aturar aquesta tendència ja des de l'any 2009. En relació amb l'economia creativa, l'11% del total de treballadors de l'AMB treballa en activitats creatives i, a l'igual que en les activitats intensives en coneixement, els treballadors ocupats en activitats creatives a Catalunya es concentren sobretot a l'AMB (gairebé el 70%).

El següent capítol revisa l'evolució dels fluxos econòmics amb l'exterior de Barcelona reflectits en les xifres de comerç de mercaderies i de turisme. En el capítol es destaca el creixement d'aquests fluxos, fet que evidencia la recuperació de l'activitat econòmica –com ja s'ha identificat en els capítols anteriors. Ara bé, és font de preocupació que el

creixement de les importacions sigui molt superior (més del doble) al de les exportacions. També destaca la concentració de les exportacions en pocs sectors, ja que només tres sectors (fabricació de automòbils, química i farmàcia) representen el 30% de totes les exportacions de la província. En relació amb el turisme, destaca el bon comportament del turisme amb la novetat, respecte els anys anteriors, que el 2014 van tornar a créixer els viatgers i les pernoctacions dels residents a Espanya, per primer cop des de l'any 2010. El repte és, doncs, com garantir que aquest sector sigui sostenible i que el seu creixement, avui en dia massa concentrat en alguns punts, reverteixi en benefici de tota la ciutadania de l'àrea barcelonina.

Finalment, els dos darrers capítols se centren en la mobilitat des de dos vessants diferents però molt interessants. En primer lloc, a diferència de les anàlisis quantitatives que s'havien realitzat en edicions anteriors de l'Anuari, s'analitzen les dades sobre la mobilitat quotidiana que interrelacionen les preferències i valoracions de la població amb el lloc de residència i el perfil social. Per als residents a l'àrea metropolitana, els principals motius per utilitzar el transport públic estan relacionats amb la comoditat, la dificultat d'aparcar en destinació, el preu i la rapidesa. En canvi, els principals motius per no utilitzar el transport públic són la manca d'oferta, el preu elevat, el fet de no necessitar-lo i la preferència pel transport privat. D'altra banda, les pautes de mobilitat vinculades al territori on es resideix o a la condició social impliquen també predisposicions i percepcions diferencials en relació amb els motius declarats per utilitzar un mitjà de transport o un altre. Respecte a la valoració de les polítiques de mobilitat, es posa de manifest que les actuacions de mobilitat més ben acollides són les que donen preferència a l'aparcament del cotxe al carrer per als residents del barri o les que volen millorar la seguretat viària augmentant els controls d'alcoholèmia i drogues, així com de velocitat. Per últim, en relació amb la valoració dels mitjans de transport, cal destacar que els modes més ben valorats són els mitjans de transport individuals (caminar, bicicleta, moto i cotxe); entre els mitjans de transport públic, el tramvia i els FGC són els més ben valorats, i el que obté la valoració més baixa és el servei de rodalies operat per Renfe.

L'Anuari tanca amb el capítol destinat a avaluar la mobilitat sostenible a l'AMB. El sistema de mobilitat és un factor determinant en el consum energètic i la generació de contaminació atmosfèrica a l'AMB. En concret, destaquen encara la gran dependència del vehicle privat en la demanda de la mobilitat interurbana i el transport de mercaderies per carretera com els principals causants dels efectes socioambientals de la mobilitat a l'AMB. De fet, els turismes són els responsables del 50% del total de les emissions de CO₂ i de NO₂ generades per la mobilitat del transport terrestre. El transport de mercaderies ho és del voltant del 37% de les emissions de CO₂ i del 46% de les emissions de NO₂. En canvi, només al voltant del 9% de les emissions de CO₂ i el 4% de les emissions de NO₂ estarien generades per desplaçaments en transport col·lectiu (autobusos/autocars i modes ferroviaris). Així doncs, el repte que es presenta és el de mantenir el nivell de mobilitat conseqüència de l'actual crisi financera, o fins i tot incrementar-la si la realitat sociodemogràfica i econòmica així ho requereix, però disminuint el trànsit en vehicle privat i del transport de mercaderies per carretera.

Confiem que aquest anuari metropolità faci servei a totes les persones que busquin una aproximació rigorosa i solvent a la realitat socioeconòmica d'aquesta regió cabdal a Catalunya. I confiem, també, que el coneixement d'aquesta realitat sigui la base sobre la qual bastir les polítiques adients per impulsar un canvi cap a una àrea metropolitana més verda, més sostenible, i amb una economia més sostenible al servei del benestar de tota la ciutadania que l'habita.

ÍNDEX

1 Migracions, llars i escenaris de futur de la població metropolitana a l'AMB	22
1.1 De la dinàmica a les estructures demogràfiques: uns escenaris de futur	23
1.2 Els moviments migratoris amb l'estranger de l'AMB	31
1.2.1 Característiques i especialització territorial dels fluxos d'immigració	33
1.2.2 L'emigració a l'estranger: un fenomen emergent	36
1.3 Les formes familiars i de convivència a l'AMB	41
1.3.1 Nombre i grandària de les llars a l'AMB	42
1.3.2 Les tipologies i les formes familiars	44
1.3.3 L'impacte de la crisi a les llars de l'AMB: la relació amb l'activitat	49
1.4 Principals resultats i conclusions	53
Referències bibliogràfiques	54
2 Desigualtat social i segregació residencial a l'AMB	56
2.1 Fonts i metodologia	59
2.2 El procés de desindustrialització i l'alteració de l'estructura ocupacional a l'AMB	62
2.3 L'evolució de les desigualtats socials a la metròpoli de Barcelona: del procés de cohesió a la fractura de la crisi	64
2.4 Les dinàmiques de segregació residencial socioeconòmica entre l'olimpisme i la gran crisi financera	68
2.5 Principals resultats i conclusions	81
Referències bibliogràfiques	83
3 Estructura productiva i mercat de treball	88
3.1 Activitat productiva	89
3.1.1 Evolució de la producció a la província de Barcelona, Catalunya i la UE-28	89
3.1.2 Evolució de la composició sectorial de la producció	91
3.1.3 Evolució de la productivitat	93
3.2 Mercat de treball de l'AMB	96
3.2.1 Afiliació a la Seguretat Social	96
3.2.2 Contractes registrats	105
3.2.3 Aturats registrats	110
3.3 Principals resultats i conclusions	118
4 L'impacte de la crisi en el mercat de treball	120
4.1 Evolució de l'ocupació a la província de Barcelona	121
4.1.1 Població ocupada per sexe	121
4.1.2 Població ocupada per grups d'edat	124
4.1.3 Població ocupada per sector econòmic	128
4.2 La dualitat del mercat de treball	129
4.2.1 Població assalariada per tipus de contracte	129
4.2.2 Població assalariada per tipus de contracte i sexe	131
4.2.3 Població assalariada per tipus de contracte i edat	133

4.2.4 Taxa de temporalitat	135
4.2.5 Taxa de parcialitat	137
4.3 El nivell d'estudis i l'efecte en el mercat de treball	138
4.3.1 Població ocupada i nivell d'estudis	138
4.3.2 Població aturada i nivell d'estudis	141
4.4 Atur juvenil	145
4.5 Atur de llarga durada	147
4.6 Principals resultats i conclusions	150

5 Economia del coneixement i economia creativa a l'AMB **152**

5.1 Economia del coneixement	153
5.1.1 Ocupació en activitats per intensitat de tecnologia i coneixement	153
5.1.2 Empreses en activitats per intensitat de tecnologia i coneixement	155
5.2 Economia creativa	159
5.2.1 Ocupació i empreses en les indústries creatives	159
5.2.2 La classe creativa	168
5.3 Principals resultats i conclusions	170
Referències bibliogràfiques	172

6 Comerç de mercaderies i de serveis (turisme) **174**

6.1 Evolució recent del comerç exterior i interregional de Catalunya	175
6.2 Evolució del comerç exterior de la província de Barcelona	184
6.2.1 Exportacions de la província de Barcelona	184
6.2.2 Exportacions segons activitat econòmica	186
6.2.3 Importacions de la província de Barcelona	187
6.2.4 Importacions segons activitat econòmica	189
6.3 El comerç de serveis: el turisme	190
6.3.1 Evolució del turisme al municipi de Barcelona	190
6.3.2 Evolució del turisme a la província de Barcelona	191
6.4 Principals resultats i conclusions	193

7 L'opinió dels residents metropolitans sobre la mobilitat i el transport **196**

7.1 Evolució de les dades de conjuntura i mobilitat	197
7.2 Els motius d'ús dels mitjans de transport	199
7.2.1 Motius d'ús dels mitjans de transport segons corona de residència	201
7.2.2 Motius d'ús dels mitjans de transport segons el perfil social	204
7.3 Valoració d'actuacions de mobilitat	210
7.3.1 Valoració d'actuacions de mobilitat segons corona de residència	211
7.3.2 Valoració de les actuacions de mobilitat segons el perfil social	212
7.3.3 Valoració de les polítiques de mobilitat segons el nivell d'ús dels mitjans de transport	213
7.4 Valoració del transport públic	215
7.5 Principals resultats i conclusions	218

8 Avaluació integrada de la mobilitat sostenible a l'AMB: efectes de la crisi econòmica en la mobilitat de la població i les seves conseqüències socioambientals	220
8.1 Canvi climàtic: consum energètic i emissions de CO ₂	221
8.1.1 Consum energètic	221
8.1.2 Emissions de gasos d'efecte hivernacle	228
8.2 Contaminants atmosfèrics (NO _x , NO ₂ , PM ₁₀ , PM _{2,5})	235
8.2.1 Emissions de contaminants locals	235
8.2.2 La qualitat de l'aire a l'àmbit de l'AMB (NO ₂ , PM ₁₀ , PM _{2,5})	238
8.2.3 Emissions de contaminants atmosfèrics derivats de la mobilitat total	246
8.2.4 Contribució del transport a les emissions de contaminants locals (NO _x i PM ₁₀)	263
8.2.5 Població exposada a la contaminació atmosfèrica	272
8.3 Principals resultats i conclusions	282
Annex	288

RESUM EXECUTIU

Capítol 1. Migracions, llars i escenaris de futur de la població metropolitana a l'AMB¹

L'objectiu d'aquest capítol és recollir les tendències demogràfiques recents de l'AMB. Amb aquest objectiu es realitza un exercici, invers a l'habitual, que consisteix a plantejar tres escenaris de futur que serveixen de context per analitzar l'evolució dels darrers 15 anys, exercici que permetrà saber la situació en què ens trobem actualment. L'anàlisi se centra en dos fenòmens demogràfics: les migracions internacionals, i les formes familiars i de convivència a l'AMB.

Els escenaris de futur (mitjà o de referència, alt i baix) es basen en supòsits diferents sobre migracions exteriors, taxes de fecunditat i de mortalitat. En l'escenari més plausible, el de referència, l'evolució demogràfica de l'AMB es caracteritza per una davallada de la seva població a curt termini i una posterior recuperació fins a assolir el 2031 unes xifres de població similars a les actuals, alhora que el seu pes dintre del conjunt de la població catalana augmenta lleugerament. Ara bé, per assolir aquest escenari cal que a mitjà termini es torni a invertir el signe del saldo migratori, ja que el creixement natural esdevindrà negatiu en els propers anys. Per això és necessari convertir l'àrea metropolitana en un espai atractiu, tant des del punt de vista econòmic com residencial. En cas contrari, en un termini de 18 anys, la població metropolitana es reduiria fins a una xifra similar a la de finals del segle passat, i la primera dècada d'aquest segle es configuraria com un període excepcional de creixement demogràfic. Alhora, i dins de l'AMB, s'assistirà a un fre en el procés de desconcentració de la població i, per tant, és previsible una lleugera recuperació del pes demogràfic del nucli central metropolità.

En relació amb el fenomen de les migracions internacionals, es constata que el saldo migratori net amb l'estranger de l'AMB s'ha reduït significativament –fins a assolir un signe negatiu l'any 2013–, ja que s'han reduït les entrades i han augmentat les sortides d'estrangers –i de població espanyola. Per grans agregacions continentals, els llatinoamericans continuen predominant però destaca que la immigració provinent d'Àsia, majoritàriament del Pakistan, la Xina i l'Índia, ha guanyat pes relatiu. D'altra banda, la ciutat de Barcelona continua exercint el paper de principal porta d'entrada i de difusora cap a la resta de municipis de la immigració internacional en l'entorn metropolità i el conjunt de Catalunya. També cal destacar que s'ha produït una diversificació en la immigració pel que fa al seu origen. En relació amb l'emigració, destaca la protagonitzada per la població jove autòctona com a nou fenomen emergent.

Pel que fa al segon fenomen, cal destacar que s'ha assistit a una sèrie de transformacions en les formes familiars i de convivència que es troben imbricades amb processos com ara la caiguda i l'endarreriment de la fecunditat i de la nupcialitat, l'increment de la divorcialitat, l'augment de les unions consensuals i dels naixements fora del matrimoni, així com una diversificació en la morfologia de les llars i de les tipologies del nuclis familiars. Es tracta

¹ En l'Anuari, quan es fa referència a l'AMB, es fa referència a l'àmbit territorial format pels 36 municipis que formen part de l'administració pública anomenada Àrea Metropolitana de Barcelona, constituïda el 2011 a partir de la Llei 31/2010 aprovada pel Parlament de Catalunya. Vegeu el Mapa A 1 a l'Annex.

de noves dinàmiques que debiliten la linealitat que caracteritzava el cicle de vida familiar, que es configura com a més divers i plural. A nivell territorial, si bé la ciutat de Barcelona i els municipis més propers es mostren capdavanters en algunes tendències emergents, no es constaten importants diferències entre les distribucions de la morfologia de les llars de la resta dels municipis de l'AMB.

Com a conclusió de l'estudi, cal destacar que les migracions internacionals no només apareixen com el fenomen demogràfic més rellevant per donar compte dels canvis recents en la població de l'AMB, sinó que s'afermen com el factor clau del creixement en el futur. Així, el futur immediat serà testimoni de dos fenòmens fonamentals: per una banda, l'arribada a l'edat de jubilació dels *baby-boomers*; per l'altra, l'arribada a la joventut de la generació del mil·lenni, caracteritzada per la seva diversitat. Potser el que caldrà considerar excepcional dels propers anys seran, per una banda, els canvis en la composició demogràfica (per origen i per edat primer, però per totes les característiques sociodemogràfiques que s'hi poden associar), i per l'altra, la relació amb la creixent desigualtat que apunten els treballs socioeconòmics, en relació amb el territori.

Capítol 2. Desigualtat social i segregació residencial a l'AMB

Els darrers anys hi ha hagut una preocupació creixent sobre l'increment de la desigualtat social i de la segregació residencial socioeconòmica a les grans ciutats occidentals, que han esdevingut dos dels principals problemes urbans de l'actualitat. A més, poc se sap encara de l'impacte socioespacial que ha tingut la crisi econòmica a les ciutats europees. Aquest capítol analitza precisament aquestes qüestions en el cas de l'AMB revisant com n'ha estat l'evolució des dels anys 80 i 90.

L'estudi es du a terme, principalment, a partir de la sèrie històrica completa de l'Enquesta de condicions de vida i hàbits de la població (1985-2011). A més, també s'ha utilitzat la informació resultant d'una estimació de la distribució de la població segons nivells de renda a escala de secció censal. Això ha permès realitzar una anàlisi de la segregació residencial socioeconòmica inèdita a Espanya fins ara.

Els resultats mostren un gran impacte socioespacial de la crisi. Per una banda, la destrucció d'ocupació dels darrers anys acaba d'intensificar la polarització de l'estructura ocupacional que ja es dibuixava des del tombant de segle sota el procés de desindustrialització, alhora que fa augmentar significativament la desigualtat social per primera vegada des dels anys 80, trencant un llarg període d'augment de la cohesió social. Per altra banda, la transversalitat de l'impacte social de la crisi fa que els riscos de pobresa s'hagin estès al llarg del territori metropolità, ocasionant, juntament amb d'altres factors, una disminució del nivell de segregació residencial socioeconòmica.

Això no vol dir, però, que actualment no persisteixin problemes de concentració de pobresa a l'AMB, sinó tot al contrari. Es pot intuir que en aquelles àrees on actualment es continua agrupant de forma significativa la població amb rendes baixes la situació és encara pitjor

que en el context precisi. Aquestes són les zones on els efectes de la recessió econòmica han estat més aguts i on es trigarà més a superar-la. Els casos més preocupants se situen a l'eix del Besòs i als barris del nord de l'Hospitalet de Llobregat. Tot i així, cal no perdre de vista altres zones com algunes barriades del Baix Llobregat, de Badia del Vallès, de Ripollet o de Sant Vicenç dels Horts. Resulta important, doncs, recuperar polítiques de rehabilitació integral de barris desfavorits, reforçant més en aquests moments la vessant social que la urbanística, entre d'altres mesures, per reconduir la situació cap una veritable cohesió social i territorial a l'AMB.

Capítol 3. Estructura productiva i mercat de treball

L'economia catalana va créixer l'any 2014 un 1,4%, que és el millor resultat des del 2007 atès que des d'aquell any l'evolució del PIB havia estat negativa, llevat de la lleu recuperació del 2010. Pel que fa al PIB *per capita*, el seu valor encara està per sota dels màxims assolits abans de la crisi. D'altra banda, s'observa que la productivitat de Catalunya té un comportament anticíclic, que es reflecteix en el fet que durant els anys de crisi econòmica, la productivitat creix de manera considerable però, tanmateix, quan s'inicia la recuperació del PIB (com succeeix l'any 2014) es produeix una caiguda de la productivitat.

En relació amb el mercat de treball de l'AMB, cal destacar que s'hi comptabilitzen 1,5 milions de treballadors/ores (segon trimestre 2015), amb un augment de 51.344 llocs de treball respecte l'any 2014 que, en termes percentuals, representa un creixement del 3,5%. El sector amb més treballadors/ores és el del serveis, encapçalats per les activitats de comerç, l'Administració pública, sanitat i educació. Els sectors que més ocupació han generat entre els segons trimestres de 2014 i 2015 són els *Serveis de menjar i begudes* (5.595 treballadors/ores), activitat molt relacionada amb el turisme. En canvi, la destrucció d'ocupació està molt concentrada en les *Activitats de seguretat i investigació* (2.370 llocs de treball menys, gairebé el 40% del total).

Si es té en compte la intensitat de coneixement dels llocs de treball creats, cal destacar que les activitats de coneixement baix són les que creen més ocupació (24.895 llocs de treball nous, el 53,6% del total de llocs de treball nous), seguides de prop per les activitats de coneixement alt (21.575 llocs de treball nous, 46,4% dels llocs de treball nous).

Pel que fa a la contractació, l'any 2015 (segon trimestre) es van signar un total de 335.994 contractes (un nivell semblant als anys anteriors a la crisi) però amb un pes creixent dels temporals; aquest fet es tradueix en que el pes dels contractes temporals sobre el total hagi passat del 80% al 87%.

Respecte a la població aturada, l'AMB comptabilitzava el segon trimestre de 2015 uns 210.000 aturats/ades, xifra que implica una reducció respecte l'any anterior de 24.316 persones (-10,4%). Tot i aquesta reducció, el fet preocupant és el creixement del pes dels aturats/ades de llarga durada (més d'un any a l'atur) i, especialment, els de molt llarga durada (més de dos anys), que ja arriben al 45% de tots els aturats/ades (registrats). Una

de les conseqüències de l'atur de llarga durada és la disminució de la taxa de cobertura de la prestació per desocupació, és a dir, el percentatge d'aturats/ades que perceben una prestació de desocupació. Aquesta taxa era del 57% el segon trimestre de 2015 i, tot i que no ha fet sinó reduir-se des del 2010 (78%), cal tenir en compte els problemes d'exclusió social i pobresa que això comporta.

Capítol 4. Impacte de la crisi en el mercat de treball

L'impacte de la crisi sobre l'ocupació a la província de Barcelona s'ha traduït en una pèrdua de 440.00 ocupats/ades entre l'any 2008 i el 2015. Per sexes, l'ocupació dels homes ha caigut un 13% mentre que la de les dones ha caigut un 8%, fent que el pes de l'ocupació femenina sobre el total augmenti, si bé encara és inferior a la dels homes. Per grups d'edat, els més afectats han estat els joves (menors de 35 anys) tant en termes absoluts com relatius. Pel que fa al sector econòmic dels ocupats/ades, es nota clarament l'impacte en els sectors de la construcció i la indústria (amb caigudes de l'ocupació del 57% i el 30%, respectivament), mentre que al sector serveis la caiguda ha estat de només el 3%.

Pel que fa al tipus de contracte, la major part dels treballadors/ores de la província tenen contracte indefinit (81%) i la resta, contracte temporal. Però la crisi ha afectat sobretot els assalariats/des amb contracte temporal, que s'han reduït en un 26%, mentre que els assalariats/des amb contracte indefinit s'han reduït en un 16%. Això explica que la taxa de temporalitat hagi experimentat una important caiguda entre el 2005 (25%) i el 2015 (19%). Per sexes, abans de la crisi el nombre d'ocupats/ades indefinits tenia una tendència creixent tant en homes com en dones, però amb el començament de la crisi, l'evolució d'aquests ocupats/ades ha seguit una evolució descendent i ha afectat més els homes que les dones. En el cas dels treballadors/ores amb contracte temporal, també s'observa un major impacte en els homes que en les dones.

Les dades relacionades amb el nivell d'estudis mostren que els treballadors/ores amb educació superior tenen un pes molt elevat que, amb la crisi, ha anat creixent fins al 46%. A més, s'observa l'existència d'una relació inversa entre nivell d'estudis i l'impacte de la crisi en l'ocupació: els grups amb nivells d'estudis inferiors han patit reduccions d'ocupació més grans. En el cas dels aturats/ades, si bé l'atur ha augmentat en tots els nivells d'estudis, tenir un nivell d'estudis elevat és una protecció contra l'atur.

L'anàlisi de l'atur juvenil permet destacar que els joves de 16 a 24 anys són els que s'han vist més afectats/des per l'augment de la taxa d'atur: el 2012 va assolir el seu valor més elevat amb el 54%, si bé ara la taxa d'atur se situa en el 43%. Sense treure rellevància a la importància d'aquestes xifres, cal destacar que el percentatge de població activa (ocupats/ades més aturats/ades) de 16 a 24 anys se situa al voltant del 50% del total d'aquest grup de població, és a dir, aquestes elevades taxes d'atur afecten només el 50% de la població menor de 25 anys.

Capítol 5. Economia del coneixement i economia creativa a l'AMB

A l'AMB s'han comptabilitzat 690.064 treballadors/ores en activitats d'alt coneixement l'any 2015 (dades del segon trimestre), xifra que representa gairebé la meitat dels treballadors/ores (el 46%) de l'AMB; atesa la concentració de treballadors/ores en aquesta àrea, aquest col·lectiu representa el 59% de tots els treballadors/ores en activitats intensives en coneixement de Catalunya. La diferència entre activitats intensives i no intensives en coneixement a l'AMB, que s'havia anat reduint des del 2009, s'ha estabilitzat amb el començament de la recuperació econòmica i s'allunya la possibilitat d'avançament de les primeres sobre les segones, avantatge que al municipi de Barcelona ja es va produir l'any 2012.

La localització de les activitats segons la seva intensitat en coneixement a l'AMB es caracteritza perquè el nucli central, el municipi de Barcelona, registra un pes més alt de treballadors/ores intensius en coneixement però, en canvi, a la resta de l'AMB són més nombrosos els treballadors/ores/es en activitats no intensives en coneixement.

Les empreses en activitats intensives en coneixement han estat 30.049 l'any 2015, que representen 27% del total d'empreses de l'AMB (i el 51% de totes les empreses intensives en coneixement de Catalunya). Que el pes del nombre d'empreses sigui inferior al pes dels treballadors/ores indica que la grandària mitjana de les empreses intensives en coneixement és més gran que la de les altres empreses.

En relació amb l'economia creativa, l'AMB ha concentrat l'any 2015 (segon trimestre) 159.009 treballadors/ores en aquestes activitats, nombre que representa l'11% del total de treballadors/ores. Aquests treballadors/ores es concentren sobretot a l'AMB (el 69% de tots els treballadors/ores creatius de Catalunya es registren a l'AMB), especialment en les activitats creatives no tradicionals (com ara *Software, videojocs i edició digital*).

Pel que fa a les ocupacions que es consideren creatives, segons les dades del Cens de 2011, aquestes es concentren al municipi de Barcelona. Concretament, s'han comptabilitzat en aquest municipi 71.000 treballadors/ores, xifra que equival al 10% dels treballadors/ores de Barcelona i al 30% del total de treballadors/ores creatius de Catalunya. Aquest fet estaria reflectint l'"efecte incubadora" que desenvolupen les grans ciutats respecte a noves activitats. Finalment, s'ha de destacar que les activitats intensives en coneixement i les activitats creatives han resistit millor l'impacte de la crisi.

Capítol 6. Comerç de mercaderies i serveis (turisme)

L'any 2014 els fluxos de comerç internacional van experimentar un important creixement respecte l'any anterior i, per primer cop des del 2007, el creixement de les importacions de la província de Barcelona i de Catalunya van superar el de les exportacions, denotant la dependència exterior de l'economia de Barcelona quan creix el PIB. D'altra banda, el pes de les exportacions de Barcelona sobre el total de la UE-15 va continuar creixent lleugerament, fet que demostra la competitivitat internacional de la província de Barcelona.

La província de Barcelona va exportar l'any 2014 mercaderies per valor de 47.080 milions d'euros a tot el món, 1.685 milions d'euros més que durant el 2013 (+3,7%). Les importacions van ser de 57.862 milions d'euros a tot el món, 4.976 milions d'euros més que el 2013 (+9,4%). En relació amb els àmbits geogràfics de destinació i origen de les exportacions i les importacions de la província de Barcelona, cal destacar que la principal destinació i el principal origen continua sent, amb diferència, el continent europeu, amb el 68% de les exportacions totals (el 56% a la UE-15), i el 65% de les importacions totals (el 53% de la UE-15). Des del 2010, el pes d'Europa com a destinació de les exportacions es va reduint (un 4%), tot i que les exportacions totals van creixent; en canvi, el pes d'Europa com a origen de les importacions creix (un 2%).

Els principals sectors exportadors (l'any 2014) són la *Fabricació de vehicles de motor* (7.300 milions d'euros i el 16% de les exportacions), seguit dels sectors químic i farmacèutic, que acumulen en conjunt més de 6.500 milions d'euros i el 14% de les exportacions totals. Entre aquests tres sectors acumulen el 30% de les exportacions, i els 10 primers sumats superen el 53% del total, evidenciant una important concentració en els sectors exportadors. Pel que fa a les importacions, els tres primers sectors són la *Fabricació de productes químics bàsics* (5.600 milions d'euros, el 9,7% del total), *Fabricació de vehicles de motor* (5.256 milions d'euros i el 9,1%), i la *Confecció de peces de vestir* (3.920 milions d'euros, el 6,8% del total). Els tres acumulen el 26% del total, i els deu primers arriben al 49%, és a dir, la concentració és lleugerament inferior que en les exportacions.

En relació amb l'evolució del turisme, cal destacar que el 2014 va continuar la tendència positiva, tant en el nombre de turistes (7,87 milions) com de pernoctacions (17 milions), pel que fa al municipi de Barcelona. A la província de Barcelona, les dades interanuals són també positives amb la novetat, respecte els anys anteriors, que el 2014 van tornar a créixer els viatgers i les pernoctacions dels residents a Espanya, per primer cop des de l'any 2010.

Capítol 7. L'opinió dels residents metropolitans sobre la mobilitat i el transport

En el capítol s'analitzen dades sobre la mobilitat quotidiana a l'AMB que interrelacionen les preferències i valoracions de la població amb el lloc de residència i el perfil social. Conèixer com els diferents grups de la població es mouen diàriament i, a la vegada, saber com entenen la mobilitat, és d'interès a l'hora d'orientar millor les actuacions en aquest àmbit per part de l'Administració.

Per als residents a l'àrea metropolitana, els principals motius per utilitzar el transport públic estan relacionats amb la comoditat, la dificultat d'aparcar en destinació, el preu i la rapidesa. Pel que fa als motius per no utilitzar el transport públic, els principals són la manca d'oferta, el preu elevat, el fet de no necessitar-lo i la preferència pel transport privat. Paradoxalment, en relació amb les respostes sobre els motius per no utilitzar el transport públic, tan sols una de les quatre primeres respostes (el preu) és també una resposta que s'esmenta entre les quatre primeres raons per utilitzar el transport públic. Així, encara que la població no usuària del transport públic afirmi, principalment, que no l'utilitza per manca

d'oferta, s'observa que, en la realitat, per a aquells que sí l'utilitzen hi ha altres factors (més enllà de l'oferta) que condicionen més la seva elecció modal (entre ells, la manca d'aparcament en destinació).

Les pautes de mobilitat vinculades al territori on es resideix o la condició social impliquen també predisposicions i percepcions diferencials en relació amb els motius declarats per utilitzar un mitjà de transport o un altre. Així, per exemple, en funció del perfil social, les respostes dels motius d'ús ajuden a entendre la mobilitat diferencial entre homes i dones. Tenint en compte que les dones es mouen més a peu i en transport públic que els homes, les respostes sobre els motius d'ús posen de relleu la "captivitat" de les dones en relació amb el transport públic. D'aquesta manera, no disposar de permís de conduir, no disposar de vehicle o el fet que les portin, augmenten entre les respostes de les dones.

Respecte a la valoració de les polítiques de mobilitat, l'Enquesta de mobilitat en dia feiner (EMEF) posa de manifest com les actuacions de mobilitat relacionades amb la millora de la qualitat de l'entorn, com ara ampliar el nombre de carrils bus o la transformació de més carrers per a ús exclusiu de vianants, si bé es pot considerar que són acceptades per la població, la valoració que en fa és inferior a la d'altres actuacions. De fet, les mesures més ben acollides són les que donen preferència a l'aparcament del cotxe al carrer per als residents del barri o les que volen millorar la seguretat viària augmentant els controls d'alcoholèmia i drogues, així com de velocitat.

La valoració de les polítiques de mobilitat urbana també són diferents en funció del nivell d'ús dels mitjans de transport: s'observa com els que declaren ser usuaris habituals del mode a peu es decanten per donar més importància per les polítiques de mobilitat sostenible, mentre que els que utilitzen de forma freqüent el cotxe com a conductors puntuen pitjor aquest tipus d'actuacions.

Per últim, en relació amb la valoració dels mitjans de transport, cal destacar que els modes més ben valorats són els mitjans de transport individuals (caminar, bicicleta, moto i cotxe), coincidint el mode més ben valorat amb el mode més utilitzat (caminar). Entre els mitjans de transport públic, són el tramvia i els FGC els més ben valorats, i el que obté la valoració més baixa és el servei de rodalies operat per Renfe.

Capítol 8. Avaluació integrada de la mobilitat sostenible a l'AMB: efectes de la crisi econòmica en la mobilitat de la població i les seves conseqüències socioambientals

El sistema de mobilitat és un factor determinant en el consum energètic i la generació de contaminació atmosfèrica a l'AMB. La configuració del sistema de mobilitat té conseqüències a nivell territorial, ambiental i social, ja que condiciona el funcionament energètic i la contribució al canvi climàtic, la salut i la qualitat de vida de la població. En concret, cal destacar la gran dependència del vehicle privat en la demanda de la mobilitat interurbana i el transport de mercaderies fonamentat en el transport per carretera com els principals causants dels efectes socioambientals de la mobilitat a l'AMB.

Tot i l'important quota de transport públic i de desplaçaments en modes no motoritzats al territori metropolità, la mobilitat a l'AMB encara és altament dependent del vehicle privat. Els turismes són els responsables del 50% del total de les emissions de CO₂ i de NO₂ generats per la mobilitat del transport terrestre. El transport de mercaderies ho és del voltant del 37% de les emissions de CO₂ i del 46% de les emissions de NO₂. Només al voltant del 9% de les emissions de CO₂ i el 4% de les emissions de NO₂ estarien generades per desplaçaments en transport col·lectiu (autobusos/autocars i modes ferroviaris). Així doncs, el repte seria mantenir el nivell de mobilitat conseqüència de l'actual crisi financera, o fins i tot incrementar-la si la realitat sociodemogràfica i econòmica així ho requereix, però disminuint el trànsit en vehicle privat i del transport de mercaderies.

En síntesi, l'efecte de la mobilitat esdevé un problema socioambiental de primer ordre, si no el més important a l'AMB. Resulta, per tant, necessari explorar amb rigor les relacions entre variables ambientals derivades de la mobilitat de la població (contaminants locals, emissions de gasos d'efecte hivernacle), variables territorials (urbanisme, transport públic) i socials (característiques demogràfiques, activitat econòmica), a més de la progressiva implementació de millores tecnològiques, amb el propòsit de facilitar una planificació i gestió més sostenible del territori. En conseqüència, l'enfocament del present estudi és socioambiental, i s'aborda des d'una perspectiva sistèmica, incidint en temes que afecten directament la societat, com ara la població exposada a la contaminació atmosfèrica.

1. MIGRACIONS, LLARS I ESCENARIS DE FUTUR DE LA POBLACIÓ METROPOLITANA A L'AMB²

² Els autors d'aquest capítol són Amand Blanes Llorens i Andreu Domingo i Valls, del Centre d'Estudis Demogràfics de la Universitat Autònoma de Barcelona.

La manca de perspectiva sol jugar-nos males passades a l'hora de jutjar el nostre entorn i la nostra posició en aquest entorn. No és diferent quan parlem de l'evolució demogràfica. I aquesta dificultat es produeix en tot el continu temporal: a l'hora de valorar la situació present, però també la passada i molt més encara en l'estimació del futur. Qui ens hauria dit fa quinze anys que avui començaríem a considerar l'inici del mil·lenni com una època daurada? Qui ens diu que, quan fem estimacions del futur d'aquí a deu o quinze anys, no ens deixem arrossegar excessivament pel pessimisme que la crisi econòmica, però també la política, imposa a la nostra mirada? Reduir la incertesa, com a mínim en matèria de l'evolució de la població, ha estat un dels objectius de les projeccions demogràfiques; pràctica dirigida més a calibrar millor el temps present que a endevinar un futur que per definició és obert, sotmès a múltiples contingències extrademogràfiques.

En aquest text dedicat a recollir les tendències demogràfiques recents de l'AMB, us proposem un exercici gairebé invers a l'habitual. Partirem de l'empirisme de diferents escenaris de futur per als propers 15 anys per contextualitzar l'evolució dels darrers quinze, però sobretot per saber on ens trobem actualment, que és al cap i a la fi, la finalitat dels anuals. Empirisme que tindrà com a teló de fons l'aclaparadora inèrcia de l'envelliment de la població. Per raons d'espai hem limitat la nostra anàlisi retrospectiva a dos fenòmens demogràfics: 1) en primer lloc, a les migracions internacionals, *deus ex machina* –motor però també desllorigador– de tot canvi demogràfic d'aquests 30 anys, dels quinze passats i, com argumentarem, dels quinze que han de venir; i, 2) les formes familiars i de convivència a l'AMB, les transformacions de les quals varen protagonitzar les mutacions demogràfiques del darrer terç del segle XX i que, per raons obvies, mantenen un interès especial per a la planificació urbana

El present text recull, actualitza i amplia alguns dels principals resultats de l'informe que un equip del Centre d'Estudis Demogràfics, dirigit per Andreu Domingo i Amand Blanes, i format per Antonio López Gay, Enrique Ortega, Jordi Bayona, Juan Galeano, Pau Miret Gamundi, Rocío Treviño Maruri, Marc Ajenjo i Teresa Menacho, va realitzar durant l'any 2014 i part del 2015, per a l'entitat Àrea Metropolitana de Barcelona, amb el títol *El context demogràfic metropolità. Situació, tendències i previsions de població a l'AMB en el marc del Pla director urbanístic metropolità de Barcelona*, al qual remetem el lector interessat en el detall i en aspectes que allà es tractaren exhaustivament com les migracions intramunicipals d'autòctons i immigrants estrangers, la formació d'enclavament ètnics, o la mobilitat de la població i la població estrangera.

1.1 De la dinàmica a les estructures demogràfiques: uns escenaris de futur

L'AMB, amb el nou segle, ha experimentat una profunda transformació en les tendències demogràfiques en reprendre el creixement poblacional –encara que a un ritme inferior al del conjunt del país–, mercès al qual l'1 de gener de 2014 havia assolit els 3.214.211 habitants (segons les dades del padró continu de població), fonamentalment a causa del *boom* migratori. Malgrat aquesta aportació ha continuat intensificant-se el procés de transformació de les estructures demogràfiques, amb l'augment, en conseqüència, de la diver-

sitat dels seus habitants, o amb la redistribució d'acord amb unes noves pautes espacials. Aquestes tendències, com ha succeït també en el conjunt de Catalunya, s'han vist trasbalsades pels efectes de la crisi econòmica que ha incidit tant en el propi creixement –amb una estabilitat del volum de població i, fins i tot, una pèrdua en els darrers anys–, com en la dinàmica demogràfica, trencant la tendència de recuperació de la fecunditat, reduint la migració interna o el signe del saldo migratori amb l'exterior de l'AMB, entre d'altres fenòmens.

Ens trobem, doncs, en un moment de canvi, justament quan és més necessari preveure les dinàmiques demogràfiques futures, però tanmateix quan la incertesa també és més elevada. Davant d'aquest context de canvi demogràfic, la construcció d'escenaris de futur permet constatar quin seria l'impacte en termes de creixement i d'estructura de la població de l'AMB de diferents evolucions dels fenòmens demogràfics, especialment en relació amb els fluxos migratoris. Prenent com a població de partida la del padró a 1 de gener de 2014, s'han elaborat tres escenaris que es basen en els supòsits següents:

- **Escenari central o mitjà.** A curt termini s'intensifiquen els saldos migratoris negatius fins un màxim de menys 16.000 persones el 2016, per recuperar saldos positius de 10.000 persones/any a partir de 2022. En la mortalitat, es planteja una evolució tendencial de les millores de supervivència, i en la fecunditat, una reducció a curt termini, fins a 1,25 fills per dona, i una posterior represa a 1,45 fills per dona.
- **Escenari baix.** Es planteja que l'impacte de la crisi serà més acusat amb un saldo migratori més negatiu en el curt termini, fins a un valor de menys 27.000 persones el 2016, i amb una persistència de saldos negatius, de pèrdua de 5.000 persones/any per migracions. La davallada de la fecunditat és més accentuada i la posterior recuperació menor, alhora que els avenços en la longevitat seran també menys significatius.
- **Escenari alt.** Es pressuposa que l'efecte de la crisi sobre la dinàmica demogràfica serà menor, amb uns saldos menys negatius en el curt termini i amb una major recuperació de saldos positius, amb un nivell de base de 20.000 persones per any. A la vegada, es preveu una recuperació més significativa de la fecunditat, fins a 1,6 fills per dona, i uns guanys més intensos de longevitat.

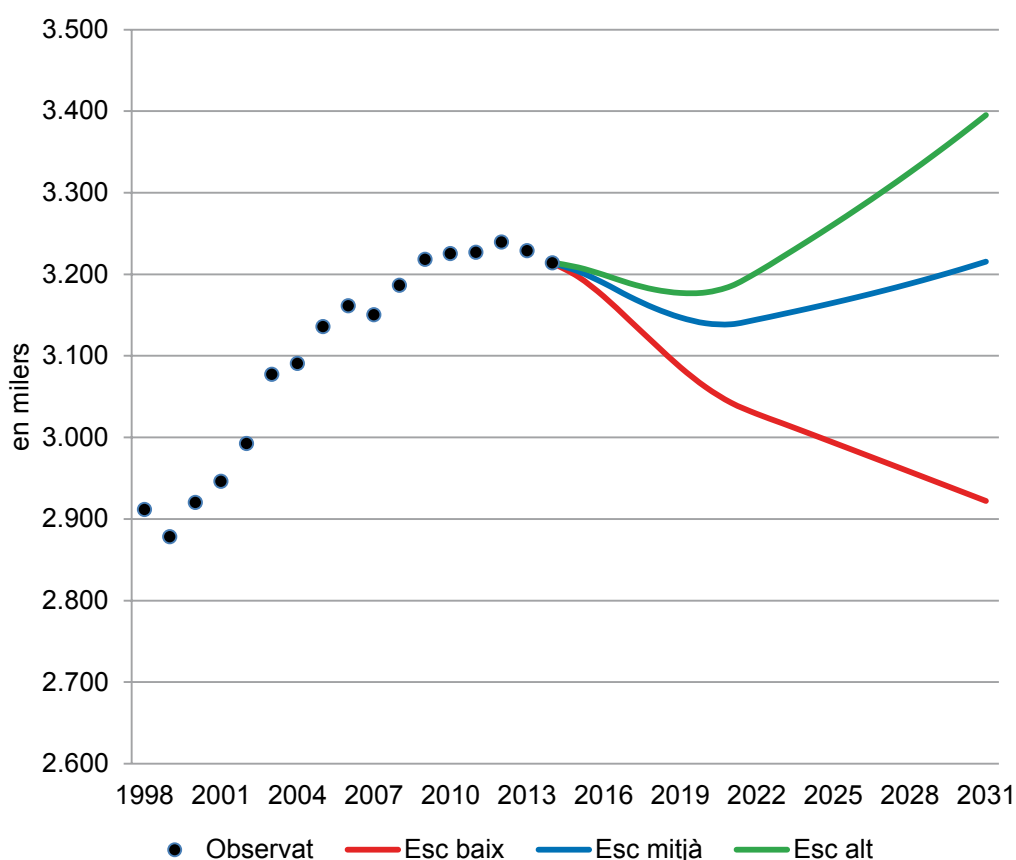
La població metropolitana, segons l'escenari mitjà o de referència, es reduirà a curt termini, fins a un mínim de 3,14 milions de residents l'any 2021, per reprendre posteriorment una senda de recuperació que portarà a una població, al final del període, similar a l'empadronada l'any 2014, lleugerament per sobre dels 3,2 milions d'habitants (vegeu la Taula 1.1 i el Gràfic 1.1).

Taula 1.1. Població de l'AMB empadronada el 2014 i projectada a 2021 i 2031 segons diferents escenaris

	Població (en milers)			Variació absoluta (en milers)			Variació relativa (en %)		
	2014	2021	2031	2014-21	2021-31	2014-31	2014-21	2021-31	2014-31
Padró continu	3.214,2								
Escenari baix	3.042,4	2.921,8		-171,8	-120,6	-292,4	-5,3	-4,0	-9,1
Escenari mitjà	3.138,4	3.215,8		-75,8	77,4	1,6	-2,4	2,5	0,0
Escenari alt	3.185,3	3.395,5		-28,9	210,2	181,3	-0,9	6,6	5,6

Font: Centre d'Estudis Demogràfics.

Gràfic 1.1. Evolució i projecció de la població de l'AMB segons diferents escenaris, 1998-2031



Font: Centre d'Estudis Demogràfics.

Només amb una recuperació més significativa dels saldos migratoris a mitjà termini, tal com es planteja en l'escenari alt, la població augmentaria de forma significativa, fins a gairebé 3,4 milions el 2031, fet que representaria unes 181.000 persones més que el 2014. No obstant això, inclús en aquest escenari, que es configura com el més favorable demogràficament, la població minvaria a curt termini i el ritme de creixement posterior seria inferior a l'enregistrat en el transcurs de la primera dècada d'aquest segle, en plena eclosió del fenomen migratori. En l'escenari oposat, de persistència en el temps de saldos migratoris negatius, l'evolució de la població seria clarament descendent, fins a situar-se el 2031 al voltant dels 2,92 milions de persones, és a dir una xifra similar a la de finals del segle passat.

A l'AMB hi residia gairebé el 47% de la població catalana a començament de segle, pes que s'ha reduït durant la darrera dècada fins a una mica menys del 43% el 2014. Comparant els tres escenaris de l'AMB amb els mateixos per a Catalunya de l'Institut d'Estadística de Catalunya (IDESCAT, 2014) es constata que en els propers anys el seu pes s'estabilitzarà en valors similars als actuals, entre el 41% i el 43% de la població resident a Catalunya. La comparació dels tres escenaris, que es basen en hipòtesis molt contrastades en relació amb els fluxos migratoris, mostra que és poc previsible que es produeixi una modificació substancial del pes demogràfic de l'AMB dintre de la població catalana.

La tendència del creixement natural és cap a un signe clarament negatiu en el curt termini que només es podria revertir si es produís una recuperació significativa de la fecunditat i retornessin saldos migratoris positius d'una important magnitud, com els previstos en l'escenari alt (vegeu la Taula 1.2). Aquesta tendència és el resultat de la combinació de dos processos. Per un costat, una estabilitat en el nombre de defuncions, al voltant de les 28.000 anuals en l'escenari mitjà, ja que les millores en la supervivència de la població es veuran contrarestades per l'efecte de la progressiva arribada a edats madures i avançades de generacions cada cop més nombroses. Per un altre, una reducció de la natalitat, que perllonga el descens iniciat en els darrers anys, per la confluència de tres factors: el descens en els nivells de fecunditat de la població arran de la crisi, la progressiva reducció dels contingents de dones en edat fèrtil, i la menor aportació de la immigració per la contracció dels seus fluxos. Els tres factors jugaran en la mateixa direcció fins a principis de la propera dècada provocant una caiguda del nombre de naixements entre els anys 2014 i 2021 del 23% segons l'escenari mitjà, i del 30% i el 18% en els escenaris baix i alt, respectivament. A més llarg termini, el nombre de nascuts es recupera en l'escenari mitjà i en l'alt per l'increment previst en els nivells de fecunditat de les dones i per l'impacte de les noves migracions en la natalitat, de tal manera que al final del període la davallada respecte de l'any 2014 seria del 13% en l'escenari mitjà, i augmentaria lleugerament en l'escenari alt. El resultat de l'escenari alt és força eloqüent, ja que malgrat basar-se en una recuperació prou significativa del nombre mitjà de fills per dona i dels saldos migratoris, els naixements el 2030 se situarien al voltant dels 32.000 que, amb tot, resulten una xifra inferior a l'enregistrada el 2008, en què es van produir uns 35.000 naixements de mares residents a l'AMB. En resum, ni sota els supòsits més favorables plantejats el nombre de nascuts retornaria als valors màxims observats en el primer decenni d'aquest segle.

Taula 1.2. Components del creixement de la població de l'AMB segons diferents escenaris, 2014-2020, 2021-2030 i 2014-2030

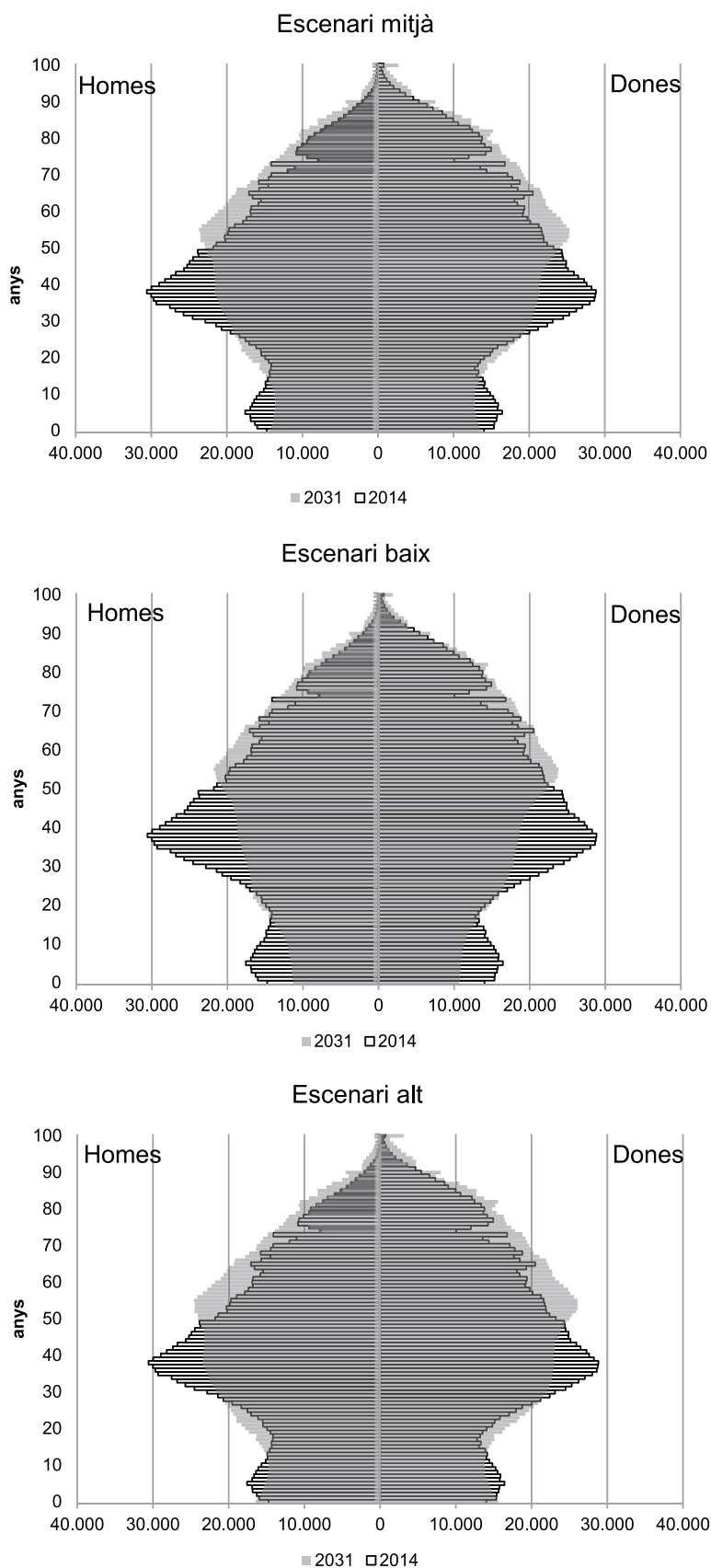
	Creixement natural (en milers)			Saldo migratori (en milers)			Creixement total (en milers)		
	2014-20	2021-30	2014-30	2014-20	2021-30	2014-30	2014-20	2021-30	2014-30
Esc. baix	-20,3	-68,4	-88,8	-151,4	-52,2	-203,6	-171,8	-120,6	-292,4
Esc. central	-8,2	-21,8	-30,0	-67,6	99,2	31,6	-75,8	77,4	1,6
Esc. alt	1,4	12,4	13,8	-30,3	197,8	167,5	-28,9	210,2	181,3

Font: Centre d'Estudis Demogràfics.

Els fluxos migratoris, per tant, seran l'element determinant del creixement o decreixement de la població metropolitana, tant directament, aportant o sostraint població, com indirectament, incidint en els nivells de natalitat i fecunditat. En l'escenari mitjà, les pèrdues de població per migracions a curt termini es veuen compensades per la posterior represa del flux d'immigració, de tal manera que per al conjunt del període 2014-2030 el saldo és lleugerament positiu, proper a les 32.000 persones. En l'escenari baix, caracteritzat per la persistència de saldos migratoris negatius, encara que esmorteïts en el temps, l'AMB perdria al voltant de 204.000 persones, mentre que en l'escenari migratori més favorable l'aportació se situaria entorn de les 168.000 persones, encara que a curt termini els saldos també serien negatius.

La relativa estabilitat en l'evolució de la població metropolitana es veurà acompanyada per una profunda transformació en la seva estructura per edats, que esdevindrà l'element cabdal de l'evolució demogràfica dels propers anys (vegeu el Gràfic 1.2). Aquests canvis seran el resultat, per un costat, de la forta inèrcia que caracteritza les estructures poblacionals, amb el trànsit pel perfil de la piràmide de cohorts amb grans diferencials numèrics i, per un altre, del comportament futur dels fenòmens demogràfics i de la seva interrelació amb les estructures per edat i sexe. Les generacions més nombroses, que a l'AMB són entre els 30 i els 44 anys, es desplaçaran cap a les edats madures, alhora que es veuran substituïdes per cohorts més reduïdes, fruit de la baixa natalitat de les dècades anteriors. El reemplaçament generacional, unit a uns saldos migratoris de signe negatiu a curt termini, provocarà una forta minva en els efectius de població en la franja de 30 a 44 anys, d'un 22%, mentre que els de 50 a 64 anys augmentaran al voltant d'un 18% segons l'escenari mitjà. Fins i tot si es donés una represa significativa de la migració, tal com es postula en l'escenari alt, es produiria també aquest procés de maduració de la població metropolitana, amb un descens del 16% dels efectius de 30 a 44 anys i un increment del 22% en els de 50 a 64 anys. A la vegada, s'intensifica la tendència d'envelliment de la piràmide poblacional tant per la cúspide, per l'arribada a edats avançades de generacions plenes i pels avanços en la longevitat, com per la base, per la davallada de la natalitat a causa de la presència de menys dones en edat fecunda.

Gràfic 1.2. Piràmide de població de l'AMB segons diferents escenaris, 2014 i projecció el 2031



Font: Centre d'Estudis Demogràfics.

Taula 1.3. Projectió de la població de l'AMB per grans grups d'edat segons escenari de projecció, 2014, 2021 i 2031

Grup d'edat	Escenari	Població (en milers)			Variació 2014-2031	
		2014	2021	2031	Absoluta	Relativa (%)
0-14 anys	Baix	465,8	417,0	346,6	-119,2	-25,6
	Central	465,8	432,8	403,4	-62,4	-13,4
	Alt	465,8	442,1	443,5	-22,3	-4,8
15-64 anys	Baix	2.134,0	1.981,2	1.867,5	-266,5	-12,5
	Central	2.134,0	2.049,6	2.062,5	-71,5	-3,4
	Alt	2.134,0	2.080,7	2.179,0	45,0	2,1
65 i més anys	Baix	614,4	644,2	707,7	93,3	15,2
	Central	614,4	656,0	749,9	135,5	22,1
	Alt	614,4	662,5	773,0	158,6	25,8

Font: Centre d'Estudis Demogràfics.

L'envelliment de la piràmide pot sintetitzar-se en l'evolució de l'edat mitjana de la població, que l'any 2014 era de 42,7 anys, i que durant el període projectat augmentaria gairebé 3 anys, fins als 45,5 anys de 2031 segons l'escenari mitjà. Paral·lelament, l'edat mediana, que actualment és de 41 anys, s'incrementa en 4 anys, de tal manera que el 2031 la meitat de la població metropolitana tindria 45 o més anys. Si analitzem l'envelliment per la cúspide, el 2010 el 10% de la població de més edat i que residia a l'AMB tenia 72 o més anys, el 2014 aquesta edat s'havia desplaçat fins als 74 anys, i l'any 2031 es preveu que sigui de 77 anys, segons novament l'escenari mitjà de projecció.

En relació amb l'evolució per grans grups d'edat, la població menor de 15 anys presenta una tendència a la davallada dels seus efectius, que provoca que, en l'escenari mitjà, els seus efectius l'any 2031 se situïn en una xifra similar a l'enregistrada el 2004 (vegeu la Taula 1.3). Encara considerant l'escenari alt, de fecunditat més elevada i de majors fluxos migratoris, els efectius en aquestes edats es reduirien en una mica més de 22.000 persones, de manera que s'assolirien al final del període valors propers als de 2009.

Per la seva banda, la població entre 15 i 64 anys es caracteritza per una sostinguda reducció, propera a 72.000 persones el 2031 en l'escenari mitjà, és a dir un 3,4% menys que l'any 2014. Paral·lelament es consolida el procés d'envelliment de l'estructura interna de la població en edat laboral, que perllonga la tendència iniciada al començament de segle. L'any 2000 el 31% d'aquesta població tenia menys de 30 anys i el 26% més de 50 anys, que corresponen als percentatges del 22% i del 28%, respectivament, el 2014. Al final del període projectat, i sota els supòsits de l'escenari mitjà, el 24% de la població en edat de treballar de l'AMB tindria entre 16 i 29 anys, i els de 50 a 64 anys representarien el 34%. Aquest fet planteja una sèrie de reptes en relació amb la formació contínua i la qualificació professional de la mà d'obra en un entorn que es configura cada cop més competitiu i que requereix d'una major diversificació en les competències i habilitats dels treballadors/ores. Per a aquestes edats també resulta rellevant analitzar quina en seria l'evolució si es perllongués en el temps un context de baixa fecunditat i de saldos migratoris negatius, ja que sota aquests supòsits la reducció assoliria una xifra de 266.000 persones, i se situaria per sota dels 2 milions a partir de l'any 2020.

Taula 1.4. Evolució i projecció dels indicadors d'envelliment de l'AMB segons l'escenari mitjà de projecció, 2000, 2014, 2021 i 2031

	2000	2014	2021	2031
Indicadors generals				
Població 65 i més anys	520.078	614.378	655.980	749.917
Pes sobre el total (%)	17,8	19,1	20,9	23,3
Sobreenvelliment				
% 65-74 sobre 65+	56,7	49,1	49,0	47,7
% 75-84 sobre 65+	32,7	35,8	33,9	34,5
% 85-94 sobre 65+	10,0	14,0	15,5	15,4
% 95+ sobre 65+	0,7	1,1	1,6	2,3
Feminització (dones per 100 homes)				
Població 65+	151	143	140	137
Població 85+	269	238	209	186

Font: Centre d'Estudis Demogràfics.

Finalment, la gent gran, de 65 i més anys, veurà incrementar els seus efectius en els propers disset anys en unes 135.000 persones, segons l'escenari mitjà de projecció, passant del 19,1% al 23,3% de la població (vegeu la Taula 1.4). En el cas que les millores en la supervivència siguin menors, com les previstes en l'escenari baix, aquest augment se situaria en les 93.000 persones, mentre que en un context d'avenços més significatius de la longevitat, com els de l'escenari alt, s'assoliria un increment de 158.000 ancians més. L'increment de la gent gran es veurà acompanyat per una intensificació del "sobreenvelliment" de la seva estructura interna. Entre 2014 i 2031, segons l'escenari mitjà de projecció, la població de 65 a 74 anys tindrà un creixement relatiu del 19% i la de 75 a 84 anys del 18%, mentre que els de 85 a 94 anys augmentaran en un 34%, i els de 95 anys i més en un 164%. Aquestes diferències en els ritmes de creixement provocaran una reducció de 2,7 punts percentuals en el pes de la població de 65 a 74 anys en el total de la gent gran, del 84,9% de 2014 al 82,3% de 2031. Una altra característica de l'evolució de la població anciana serà una lleugera reducció del desequilibri entre sexes, tal com ha succeït en els darrers anys, encara que continuarà persistint una elevada "feminització" entre la població més gran.

El procés de maduració i envelliment de la piràmide poblacional s'estendrà per totes les zones metropolitanes, i es reduirà la disparitat que es constata en l'actualitat. Aquesta confluència respon a dues causes: per un costat, el desplaçament a edats avançades de cohorts cada cop més nombroses, que a més gaudiran d'una major longevitat i que es produirà en totes les zones metropolitanes; per un altre, la reorientació dels fluxos migratoris, tant interns com externs a l'AMB, que permetrà compensar en part l'efecte estructural de reducció de la població adulta jove, per la davallada de la natalitat de dècades anteriors, en el nucli central en detriment de les altres zones metropolitanes.

En síntesi, l'evolució demogràfica de l'AMB, en l'escenari més plausible, es caracteritzaria per una davallada de la seva població a curt termini i una posterior recuperació fins a assolir el 2031 unes xifres de població similars a les actuals, alhora que el seu pes dintre del con-

junt de la població catalana augmentaria lleugerament. No obstant això, per assolir aquest escenari és necessari que a mitjà termini es torni a invertir el signe del saldo migratori, ja que el creixement natural esdevindrà en tot cas negatiu en els propers anys. La clau radica, per tant, a convertir l'AMB en un espai atractiu tant des del punt de vista econòmic com residencial. En cas contrari, de persistència de saldos migratoris negatius, la població metropolitana es reduiria fins a una xifra dintre de 18 anys similar a la de finals del segle passat, i la primera dècada d'aquest segle es configuraria com un període excepcional de creixement demogràfic. A la vegada, i a l'interior de l'AMB, s'assistirà a un fre en el procés de desconcentració de la població i, per tant, és previsible una lleugera recuperació del pes demogràfic del nucli central metropolità, com apunten alguns treballs que aposten per una possible recentralització de la població metropolitana (López-Gay, 2011).

1.2 Els moviments migratoris amb l'estranger de l'AMB

Els fluxos migratoris amb l'estranger de l'AMB s'han caracteritzat els darrers anys per una contracció de les entrades i per un augment de les sortides d'estrangers i, en un volum molt inferior, de població espanyola, fruit del deteriorament de la situació econòmica. L'arribada d'immigració de l'estranger a l'AMB, igual que a Catalunya i a la resta de l'Estat, va ser molt intensa durant la fase d'expansió econòmica, amb una mitjana de poc més de 88.000 persones/any durant el període 2004-2008, fins a assolir un màxim proper a les 98.000 l'any 2007; però amb l'esclat de la crisi es va frenar aquesta tendència, i es va reduir fins a poc menys de 52.000 el 2013. Pel que fa a l'emigració, les sortides es caracteritzen pel seu fort increment durant la primera dècada del segle, encara que en aquesta evolució cal tenir en compte l'efecte de diferents ajustos en el Registre de Població, que explicaria en part les altes xifres dels anys 2009 i 2010. Per al període més recent, les sortides oscil·len entre les 55.000 i les 60.000 anuals, amb un creixent pes de les protagonitzades pels nascuts a l'Estat espanyol. Com a resultat d'aquestes tendències, el saldo migratori net amb l'estranger de l'AMB, que havia estat el principal motor del creixement demogràfic, s'ha reduït de forma molt significativa, i va assolir fins i tot un signe negatiu l'any 2013 (vegeu la Taula 1.5).

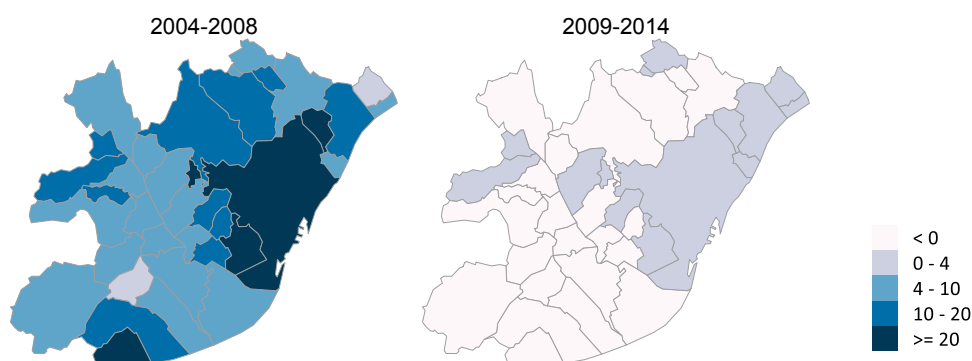
Taula 1.5. Evolució dels fluxos migratoris amb l'estranger de l'AMB segons país de naixement, 2004-2014

Immigració		Total	Estranger	Espanya
Any	2004	76.251	75.182	1.069
	2005	81.364	79.846	1.518
	2006	92.519	90.535	1.984
	2007	97.756	95.618	2.138
	2008	93.568	91.436	2.132
	2009	70.229	67.954	2.275
	2010	74.539	72.029	2.510
	2011	70.399	67.503	2.896
	2012	56.597	53.929	2.668
	2013	51.640	48.959	2.681
	2014	60.323	57.117	3.206
	Mitjana període	2004-08	88.292	86.523
2008-11		63.955	61.249	2.706
Emigració		Total	Estranger	Espanya
Any	2004	16.144	14.737	1.407
	2005	19.833	18.225	1.608
	2006	34.202	31.932	2.270
	2007	40.937	38.274	2.663
	2008	47.993	44.660	3.333
	2009	67.584	63.877	3.707
	2010	67.163	62.298	4.865
	2011	58.019	52.677	5.342
	2012	54.445	49.363	5.082
	2013	59.514	53.686	5.828
	2014	57.939	51.741	6.198
	Mitjana període	2004-08	31.822	29.566
2008-11		60.777	55.607	5.170
Migració neta		Total	Estranger	Espanya
Any	2004	60.107	60.445	-338
	2005	61.531	61.621	-90
	2006	58.317	58.603	-286
	2007	56.819	57.344	-525
	2008	45.575	46.776	-1.201
	2009	2.645	4.077	-1.432
	2010	7.376	9.731	-2.355
	2011	12.380	14.826	-2.446
	2012	2.152	4.566	-2.414
	2013	-7.874	-4.727	-3.147
	2014	2.384	5.376	-2.992
	Mitjana període	2004-08	56.470	56.958
2008-11		3.177	5.642	-2.464

Font: Centre d'Estudis Demogràfics a partir dels fitxers de microdades de l'EVR (INE).

Aquesta contracció del saldo migratori amb l'exterior ha estat generalitzada en el conjunt dels municipis de l'AMB, encara que amb diferències pel que fa a la intensitat (vegeu el Mapa 1.1). En el conjunt del període 2004-2008 tots els municipis de l'AMB van tenir un saldo amb l'estranger de signe positiu, 15 dels quals van assolir taxes superiors al 10% anual, mentre que en el període 2009-2014 només en 13 municipis van mantenir saldos positius i, en tot cas d'una escassa quantia, per sota del 4% anual.

Mapa 1.1. Taxes de migració neta amb l'estranger dels municipis de l'AMB (per mil anual), 2004-2008 i 2009-2014



Font: Centre d'Estudis Demogràfics a partir dels fitxers de microdades de l'EVR i del Padró continu de l'INE.

1.2.1 Característiques i especialització territorial dels fluxos d'immigració

Entre el 2009 i el 2014, l'AMB va registrar prop de 384.000 entrades procedents de l'estranger, la major part de les quals van correspondre a població nascuda a l'estranger i amb nacionalitat estrangera. Per grans agregacions continentals, els llatinoamericans van continuar ostentant el predomini en els fluxos tot i la pèrdua en el protagonisme assolit abans de la crisi, quan van representar gairebé la meitat de les entrades. Les xifres indiquen que la immigració provinent del continent asiàtic, en la seva majoria del Pakistan, la Xina i l'Índia, ha guanyat un considerable pes relatiu fins a representar una de cada quatre entrades en el període 2009-2014. A la vegada, la disminució dels fluxos ha estat molt pronunciada entre els llatinoamericans, fet que podria ser indicatiu d'una incipient "desllatinoamericanització" de la immigració (Torres, 2014) a l'entorn metropolità, en contraposició amb el que va succeir durant els primers anys del segle.

Els processos de reagrupament familiar se situarien entre els principals factors de canvi en els darrers anys, ja sigui en el volum dels fluxos i en el pes relatiu dels diferents grups, com en la seva estructura demogràfica. Les poblacions pakistanesa, xinesa i índia van registrar una major intensitat immigratòria, especialment, van assolir xifres notablement elevades entre els menors i la població femenina en els grups d'edat jove i adulta, encara que els fluxos d'arribada s'han moderat molt durant el període 2012-14 (vegeu la Taula 1.6). Pel que fa a la població llatinoamericana, s'aprecia més heterogeneïtat en els patrons migratoris i una disminució generalitzada de les arribades en els darrers quinquennis, que ha estat més intensa entre els nadius de Bolívia, Brasil i Perú, i menys entre els de Mèxic

i la República Dominicana. La immigració de l'Europa comunitària, representada aquí per italians, francesos i romanesos, mostra uns patrons migratoris molt diferents, també quant al canvi observat els últims anys. El perfil d'italians i francesos reflecteix l'atracció que continua exercint l'entorn metropolità sobre la immigració comunitària per motius laborals o d'estudis, ateses les elevadíssimes taxes en els grups de 20 a 35 anys i la poca variació observada al llarg del període. Per contra, es constata una forta disminució en la intensitat immigratòria dels romanesos, més acusada entre la població jove i madura, que fa difícil discernir els factors que hi ha darrere d'aquest canvi atès que, en el context de crisi, aquesta població –juntament amb altres grups de l'Europa de l'est i la marroquina– encapçala les migracions circulars i la reemigració (Marcu, 2013). Un últim esment mereix la immigració de l'estranger de persones nascudes a Espanya, en la qual s'entrellacen diverses tipologies: una migració de retorn de població espanyola nascuda a Espanya vinculada bé a l'emigració més recent en edats joves i que procedeix del Regne Unit o els Estats Units, bé a les dècades anteriors amb edats més avançades i procedent de l'Argentina, Veneçuela o Cuba; una migració de població menor d'arrossegament, acompanyant els progenitors en el retorn a Espanya, però també de reagrupament familiar d'espanyols naturalitzats sobretot des de la regió andina, o vinculada a processos d'adopció internacional amb origen a la Xina i l'Europa de l'est.

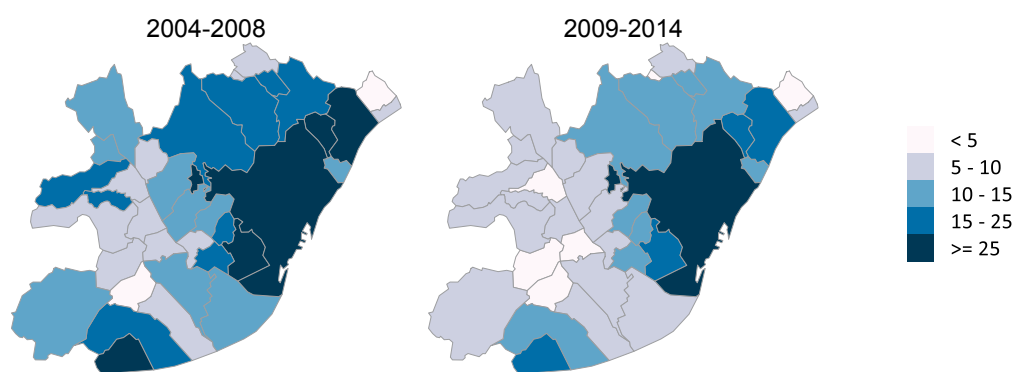
Taula 1.6. Rànquing de països per immigració exterior de l'AMB, segons país de naixement; 2006-2014

	Immigrants per triennis				Immigrants del període 2009-2014				
	2006-2008	2009-2011	2012-2014	Variació relativa (%)		Mitjana d'edat			
	(A)	(B)	(C)	(B/A)	(C/B)	Homes	Dones	Total	% Homes
Pakistan	19.632	28.608	16.494	45,7	-42,3	30,3	25,7	29,4	79
Marroc	17.715	12.649	9.409	-28,6	-25,6	31,8	32,4	32,0	63
Bolívia	23.828	6.175	4.115	-74,1	-33,4	28,5	30,8	29,8	43
Xina	15.062	12.220	9.062	-18,9	-25,8	30,2	30,7	30,5	49
Perú	14.595	8.538	5.020	-41,5	-41,2	31,7	32,8	32,3	46
Equador	14.580	8.495	5.389	-41,7	-36,6	27,9	28,9	28,4	50
Brasil	14.488	6.509	4.375	-55,1	-32,8	28,7	30,8	29,8	45
Colòmbia	11.734	8.787	5.953	-25,1	-32,3	29,6	31,5	30,6	45
Argentina	11.329	6.513	4.860	-42,5	-25,4	33,0	35,2	34,1	50
Romania	10.000	6.916	4.347	-30,8	-37,1	30,1	29,4	29,7	49
Espanya	6.253	7.676	8.551	22,8	11,4	24,0	24,1	24,1	51
Itàlia	8.133	6.779	6.646	-16,6	-2,0	31,1	29,4	30,4	58
R. Dominicana	7.956	6.605	5.749	-17,0	-13,0	28,5	29,0	28,8	46
Índia	6.203	6.380	4.733	2,9	-25,8	28,7	27,6	28,4	73
França	6.933	5.189	4.858	-25,2	-6,4	29,7	27,6	28,7	52
Xile	6.608	3.838	2.390	-41,9	-37,7	31,5	32,7	32,1	49
Mèxic	5.093	4.533	3.787	-11,0	-16,5	28,5	28,5	28,5	45
<i>Totes els països</i>	<i>296.073</i>	<i>224.039</i>	<i>175.448</i>	<i>-24,2</i>	<i>-21,7</i>	<i>29,8</i>	<i>29,9</i>	<i>29,9</i>	<i>54</i>

Font: Centre d'Estudis Demogràfics a partir dels fitxers de microdades de l'EVR (INE).

En l'àmbit territorial, la ciutat de Barcelona continua exercint el seu paper com a principal porta d'entrada i difusora a la resta de municipis de la immigració internacional en l'entorn metropolità i el conjunt de Catalunya. Entre el 2009 i el 2014, dues de cada tres entrades procedents de l'exterior tenien la capital com a primera destinació, tot i que cal destacar també el pes receptor d'altres municipis de la primera corona entre els quals l'Hospitalet de Llobregat, amb un 8% de totes les entrades, i Badalona, amb un 7%. Arran de la crisi s'ha produït una forta i generalitzada pèrdua del paper de la immigració internacional com a component del creixement demogràfic, ja que durant el període 2004-2008 la taxa d'immigració en 15 dels municipis metropolitans va superar el 15‰ anual, amb màxims per sobre del 30‰ anual a Castelldefels, Barcelona i l'Hospitalet de Llobregat, mentre que en el període 2009-2014 la xifra es va reduir a 5 municipis, i cap va superar el llindar del 27‰ que es localitza a la ciutat de Barcelona (vegeu el Mapa 1.2).

Mapa 1.2. Taxes d'immigració de l'estranger dels municipis de l'AMB (per mil anual), 2004-2008 i 2009-2014



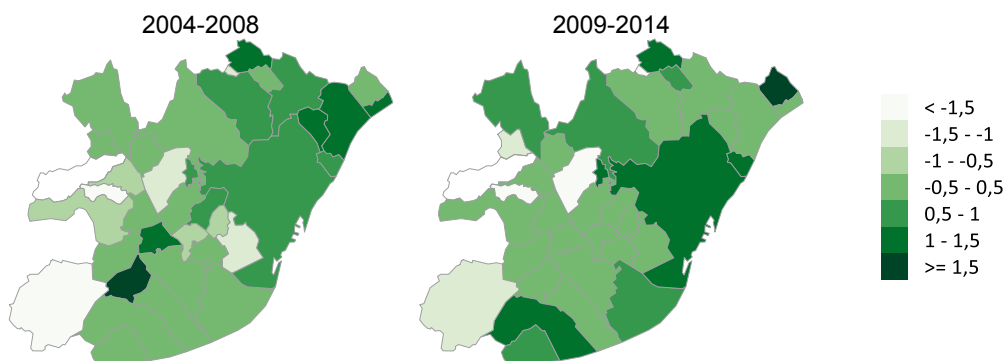
Font: Centre d'Estudis Demogràfics a partir dels fitxers de microdades de l'EVR i del Padró continu de l'INE.

Més enllà de l'impacte de la crisi sobre el volum de les entrades i el seu efecte sobre la dinàmica demogràfica, és d'interès conèixer si, al llarg dels darrers anys, s'ha assistit a una diversificació en la immigració, definida com la diversitat en la composició per origen de la immigració. Per tal d'analitzar aquesta diversitat, s'ha calculat un índex per als períodes 2004-2008 i 2009-2014 que mesura el grau d'equilibri en la distribució relativa dels orígens dels fluxos d'immigració per a cada municipi³ (vegeu el Mapa 1.3). En el període més recent, els municipis de Barberà del Vallès, Barcelona, Gavà, el Prat de Llobregat, Sant Adrià de Besòs, Sant Cugat del Vallès i Tiana encapçalen el rànquing de municipis amb una major diversitat en haver rebut uns fluxos amb una distribució més equitativa de tots els agregats continentals. En l'altre extrem se situarien Badia del Vallès, Corbera de Llobregat, Molins de Rei i la Palma de Cervelló, caracteritzats per una distribució més desequilibrada, ja sigui pel predomini de la immigració sud-americana, com a Corbera de Llobregat i Molins de Rei, ja sigui africana, com a Badia del Vallès. Una composició relativa més equilibrada

³ Es consideren nou agregats continentals classificats per l'àrea de naixement de l'immigrant: Espanya, Europa occidental, Europa oriental, Àfrica, Amèrica central i Carib, Amèrica del sud, Àsia central i oest, Sud-est asiàtic, i d'altres (Amèrica del Nord i Oceania). Per tant, el valor de l'índex pot variar entre un mínim d'1, equivalent a una mínima diversitat, i un màxim de 9, de màxima diversitat.

dels fluxos d'entrada es va traduir en un augment de la diversitat del 40% entre els dos triennis per al conjunt de l'AMB, i en 9 dels municipis es van assolir increments superiors al 60%. Un clar exemple és l'Hospitalet de Llobregat, on els 66% de les entrades entre 2004-2008 van ser de llatinoamericans, proporció que va disminuir fins el 50% davant l'arribada de població del centre i l'oest d'Àsia, principalment indis i pakistanesos. Només Sant Climent de Llobregat i Badalona van veure reduïda la diversitat en els fluxos, tot i que molt lleugerament.

Mapa 1.3. Diversitat dels fluxos d'immigració exterior: tipologia de municipis de l'AMB*, 2004-2008 i 2009-2014



Nota: es consideren nou agregats continentals classificats per l'àrea de naixement de l'immigrant: Espanya, Europa occidental, Europa oriental, Àfrica, Amèrica central i Carib, Amèrica del sud, Àsia central i oest, Sud-est asiàtic, i d'altres (Amèrica del nord i Oceania). Per tal de poder comparar els dos períodes, als mapes es representa la puntuació tipificada de l'índex de diversitat dels municipis. Com més negatiu és el valor menys diversa és la naturalesa dels immigrants, i com més positiu, més diversa i equilibrada la composició de la immigració.

Font: Centre d'Estudis Demogràfics a partir dels fitxers de microdades de l'EVR i del Padró continu de l'INE.

De l'examen de la diversitat dels fluxos d'immigració és desprenen diferents qüestions que resulten rellevants. La primera és que la diversitat, o un major equilibri en la composició dels fluxos, s'ha incrementat al llarg dels últims anys. La segona és que són pocs els municipis que van rebre una immigració en la qual predomina un grup sobre la resta, en concret, nou en el primer període i sis en el segon. La tercera fa referència al canvi entre els dos períodes: dels 36 municipis de l'AMB, 28 han variat de posició en la classificació tipològica, la major part dels quals cap a una pluralitat creixent en les entrades.

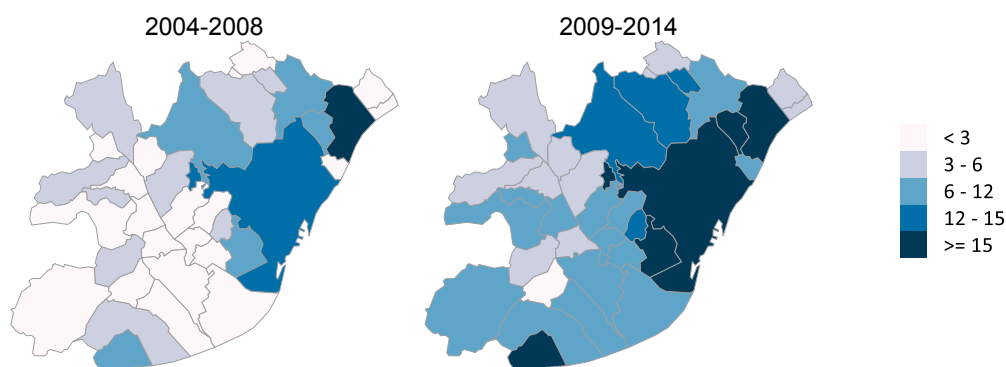
1.2.2 L'emigració a l'estranger: un fenomen emergent

Sens dubte, l'emigració, i en particular l'emigració de la població jove autòctona no vinculada a la immigració internacional de principis del segle XXI, ha estat un dels fenòmens demogràfics que més ha cridat l'atenció a partir de la crisi econòmica, actuant a la vegada com a prova manifesta d'aquesta i com a fenomen emergent que pot comprometre l'evolució futura de la població. I, amb tot, compartint aquesta preocupació, cal relativitzar-ne l'impacte en termes poblacionals. En primer lloc, perquè l'abast del fenomen és més reduït del que el dèficit en la cobertura de les dades pot fer témer; en segon lloc, per l'evidència de fluxos anteriors a la crisi (i haurèm d'assumir que també posteriors a aques-

ta). Per al conjunt d'Espanya, s'han fet valoracions en aquest sentit, que no treuen, però, un gram de preocupació per la situació dels joves que han hagut de migrar, i, efectivament, per la situació d'una AMB en què l'emigració de joves s'ha de prendre com a símptoma de la seva vitalitat (Domingo i Blanes, 2015). L'emigració de l'AMB de persones de nacionalitat espanyola nascudes a Espanya durant el període posterior a la crisi econòmica de 2009 a 2014 es xifra en un mínim de 18.467 persones, que corresponen només al 5,1% del total de moviments; així el màxim de sortides resulta de les persones de nacionalitat estrangera, amb poc més de 335.000, i, entre aquests moviments, són majoritaris els anomenats de retorn, és a dir, els que tenen per destinació el mateix país on varen néixer i d'on majoritàriament van partir els immigrants.

Començant per la perspectiva territorial de l'emigració a l'exterior, la comparació de les taxes d'abans i després de la crisi econòmica (vegeu el Mapa 1.4) ens parla d'una generalització i augment, tant en volum com en intensitat, d'uns moviments que, independentment del protagonisme de la immigració en el període de bonança, ja s'estaven produint. Mentre que en el període 2004-2008 només tres municipis tenien taxes d'emigració a l'estranger superiors al 10%, en el període següent la xifra s'havia elevat fins als 15 municipis i, entre aquests, Barcelona, Castelldefels i Santa Coloma de Gramenet superaven el 20% anual.

Mapa 1.4. Taxes d'emigració de l'estranger dels municipis de l'AMB (per mil anual), 2004-2008 i 2009-2014



Font: Centre d'Estudis Demogràfics a partir dels fitxers de microdades de l'EVR i del Padró continu de l'INE.

Quant a la intensitat l'emigració de persones nascudes a l'estranger, també ha estat molt superior a la dels nascuts a Espanya, com mostren les taxes d'emigració exterior (vegeu la Taula 1.7), i això independentment del sexe o comparant els joves amb el total de la població, si bé les taxes masculines entre els nascuts a l'estranger han estat sempre superiors a les femenines, mentre que si ens fixem en el que succeeix per al grup entre 20 i 39 anys, la intensitat de la sortida de joves nascuda a Espanya ha estat superior a la masculina, fet que corroboraria l'afectació a un nivell d'estudis superiors (en el que excel·leixen les generacions femenines). En tot cas el que ens interessaria és remarcar que les taxes per als joves nascuts a Espanya gairebé es doblen a partir de 2012 molt per damunt del que succeeix a la resta d'edats; entre les dones, si en el període 2009-2011 la taxa era del 2,09%, en el 2012-2014 passa a ser del 2,95%.

Quant a la intensitat l'emigració de persones nascudes a l'estranger, també ha estat molt superior a la dels nascuts a Espanya, com mostren les taxes d'emigració exterior (vegeu la Taula 1.7), i això independentment del sexe o comparant els joves amb el total de la població, si bé les taxes masculines entre els nascuts a l'estranger han estat sempre superiors a les femenines, mentre que si ens fixem en el que succeeix per al grup entre 20 i 39 anys, la intensitat de la sortida de joves nascuda a Espanya ha estat superior a la masculina, fet que corroboraria l'afectació a un nivell d'estudis superiors (en el que excel·leixen les generacions femenines). En tot cas el que ens interessaria és remarcar que les taxes per als joves nascuts a Espanya gairebé es doblen a partir de 2012 molt per damunt del que succeeix a la resta d'edats; entre les dones, si en el període 2009-2011 la taxa era del 2,09‰, en el 2012-2014 passa a ser del 2,95‰.

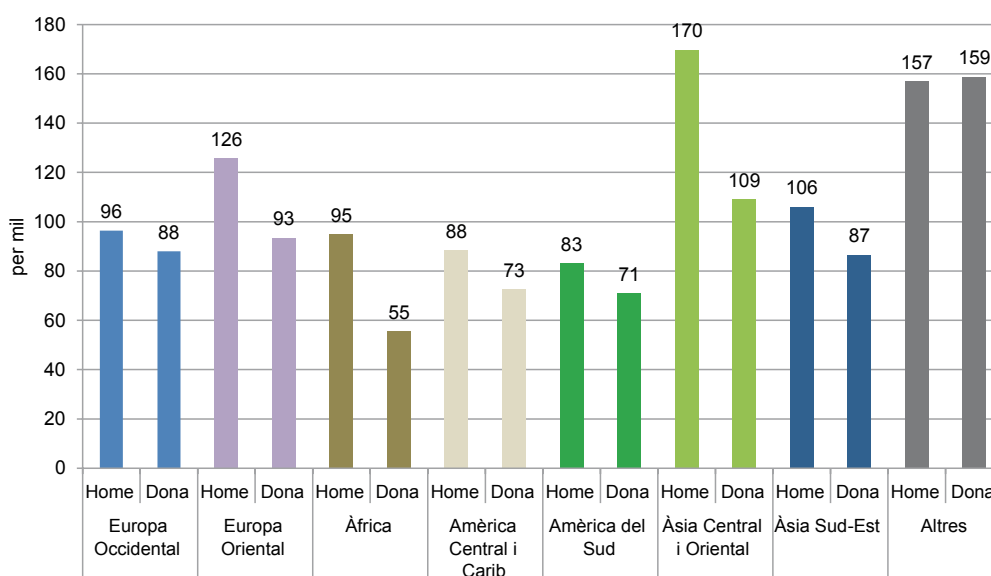
Taula 1.7. Taxes d'emigració a l'exterior segons lloc de naixement (per mil) a Barcelona i l'AMB, 2009-2014

		Població total			Població de 20 a 39 anys		
		Homes	Dones	Total	Homes	Dones	Total
Barcelona	Nascuts a Espanya	2,70	2,21	2,44	3,48	3,60	3,54
	Nascuts a l'estranger	121,35	90,80	106,07	144,35	111,33	128,15
	Total	29,34	20,21	24,54	59,33	46,03	52,78
Resta AMB	Nascuts a Espanya	1,62	1,46	1,54	1,54	1,54	1,54
	Nascuts a l'estranger	83,25	59,97	71,98	93,78	63,34	79,18
	Total	15,63	10,68	13,13	27,37	18,33	22,97
AMB	Nascuts a Espanya	2,13	1,83	1,98	2,42	2,48	2,45
	Nascuts a l'estranger	104,49	77,65	91,26	123,29	91,88	108,02
	Total	22,35	15,54	18,84	43,27	32,26	37,88

Font: Centre d'Estudis Demogràfics a partir dels fitxers de microdades de l'EVR i del Padró continu (INE).

Per orígens, la intensitat de l'emigració no ha estat ni molt menys la mateixa (vegeu el Gràfic 1.3). Destaca el cas de l'Àsia central amb unes taxes que superen el total d'agregacions continentals. Si recordem els nacionals dels països que més pes tenen en aquest agregat, eren també aquells que presentaven taxes d'immigració per a ambdós sexes més elevades per al mateix període, de la qual cosa podem concloure que s'està donant fins a cert punt un canvi en la composició de la població d'aquestes nacionalitats a mesura que s'ajusta l'equilibri entre els que decideixen marxar i els que decideixen continuar migrant (sovint en forma de reagrupament familiar). En tots els agregats continentals les taxes d'emigració masculines han estat superiors a les femenines, i la més baixa és la de les dones africanes. Sabent que les dones d'aquests orígens estan relacionades directament amb la migració d'índole familiar, podríem pensar que els nuclis familiars han actuat com a ancoratge al territori, i que, en cas de "desagregacions familiars", com a mínim en el cas de les africanes, es pot haver donat el cas que mentre els marits migraven (amb migracions de retorn o a un tercer país), les seves parelles romanien al territori metropolità amb els seus fills.

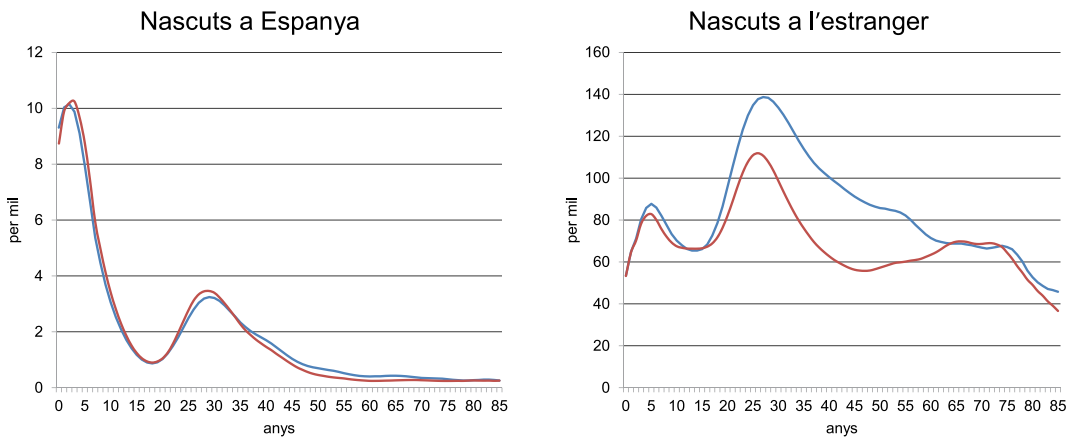
Gràfic 1.3. Taxes d'emigració a l'estranger per sexe i grans agrupacions de països de naixement a l'AMB, 2009-2014



Font: Centre d'Estudis Demogràfics a partir dels fitxers de microdades de l'EVR i del Padró continu (INE).

En relació amb els patrons de l'emigració per sexe i edat, cal destacar en primer lloc la importància dels menors en els fluxos de sortida de la població nascuda a Espanya, que en la seva majoria es tracta de descendents de població immigrada, ja que més de la meitat tenen nacionalitat estrangera (vegeu el Gràfic 1.4). Es tracta de moviments migratoris d'arrossegament, de menors que acompanyen els seus progenitors en la sortida o es desplacen per reunir-se amb ells mitjançant un procés de retorn o reemigració per etapes. Entre els nascuts a l'estranger també assoleixen una elevada intensitat, especialment en el cas dels nascuts en països comunitaris. Una segona qüestió concerneix el grup de població nascuda a Espanya que ha experimentat un creixement en la seva propensió a emigrar en els darrers anys, i que ha afectat la població masculina i femenina localitzada en els grups d'edat de 25 a 35 anys. Per la seva banda, el patró emigratori del conjunt de la població nascuda a l'estranger és més complex, ja que varia en funció dels diferents col·lectius, i s'aprecia, en tot cas, una major propensió emigratòria dels homes en tot el rang d'edats adultes. En la població comunitària, argentina i xinesa, les diferències entre homes i dones són menors i molt localitzades en determinats grups d'edat. En el cas dels dominicans i el grup de nascuts a la regió andina, l'asimetria de gènere, tot i que superior als anteriors, es distribueix al llarg de tot el rang d'edats. En canvi, entre els bolivians i brasilers la diferència és major i localitzada en la població adulta o madura, fet que és reproduït entre marroquins, pakistanesos i indis. Una última qüestió fa referència a la sortida de població d'edat avançada, la qual assoleix una intensitat molt elevada entre la població llatinoamericana –també entre la xinesa, pakistanesa i marroquina– fet indicatiu de processos de retorn o reemigració selectiva.

Gràfic 1.4. Taxes d'emigració a l'exterior segons el lloc de naixement a l'AMB, 2009-2014



Font: Centre d'Estudis Demogràfics a partir dels fitxers de microdades de l'EVR i del Padró continu (INE).

Finalment, pel que fa a les principals destinacions de l'emigració exterior, ens referim en primer lloc a les elegides per la població nascuda a l'estranger, la destinació de la qual es coneix només en un 9% de les sortides, amb un rang que varia d'un mínim del 2% dels pakistanesos a un màxim del 22% dels equatorians (vegeu la Taula 1.8). Malgrat aquesta limitació amb les dades, la tornada al país de naixement ha estat l'opció preferent de la població estrangera que emprèn la sortida des de l'entorn metropolità. Hi ha grups que mostren una propensió superior a la mitjana, entre els quals destaquen els bolivians, romanesos, equatorians i xinesos, tots amb xifres entorn el 90%, mentre que les poblacions marroquina i pakistanesa opten, en major mesura, per altres destinacions diferents, sobretot cap al Regne Unit, França i Bèlgica. Entre els estrangers que duen a terme una nova migració, la immensa majoria té com a destinació aquells països de la Unió Europea o de l'Espai Econòmic Europeu amb una situació econòmica més favorable. Juntament amb el factor d'atracció que pugui exercir la demanda de mà d'obra immigrada per part dels països receptors, les xarxes migratòries poden estar tenint un paper clau, com es desprèn de les afinitats electives mostrades pels diferents grups per determinades destinacions. En són bon exemples l'afinitat dels indis i pakistanesos pel Regne Unit, la dels argentins i romanesos per Itàlia, la de la població marroquina per Bèlgica i França, o la dels equatorians pels Estats Units. Com ha posat en relleu l'àmplia literatura acadèmica dedicada a la temàtica, les xarxes migratòries redueixen els costos i minimitzen els riscos associats a la migració, propiciant, per tant, les sortides.

Taula 1.8. Principals destinacions de l'emigració exterior de la població nascuda a l'estranger a l'AMB, 2009-2014

País naixement	Total	DC	1a	2a	3a	% retorn
Pakistan	34.577	707	Pakistan	R. Unit	França	58,8
Marroc	21.131	1.730	Marroc	Bèlgica	França	49,1
Bolívia	18.121	1.658	Bolívia	R. Unit	Alemanya	94,7
Equador	17.945	4.109	Equador	Estats Units	Alemanya	87,9
Xina	17.906	695	Xina	Itàlia	França	88,3
Brasil	15.546	1.262	Brasil	R. Unit	Itàlia	80,7
Argentina	13.995	1.762	Argentina	Itàlia	Suïssa	76,7
Colòmbia	13.481	1.795	Colòmbia	R. Unit	Alemanya	74,4
Perú	12.461	1.644	Perú	Alemanya	R. Unit	78,0
Romania	12.052	558	Romania	França	Itàlia	92,7
França	10.511	717	França	Suïssa	Alemanya	74,2
Itàlia	9.478	647	Itàlia	Argentina	Suïssa	79,6
Índia	8.792	375	Índia	Alemanya	R. Unit	74,4
AMB	333.646	29.022	<i>Equador</i>	<i>Bolívia</i>	<i>Alemanya</i>	<i>76,7</i>

Nota: DC és el país de destinació conegut, i % retorn és el percentatge d'emigrants al seu país de naixement sobre el total de destinacions conegudes.

Font: Centre d'Estudis Demogràfics a partir dels fitxers de microdades de l'EVR de (INE).

Per la seva banda, la població espanyola de naixement, la destinació de la qual no es coneix en el 63% de les sortides, opta preferentment pel Regne Unit, els Estats Units, Alemanya i França com a principals països d'acollida. Aquestes quatre, juntament amb Suïssa i Bèlgica, van ser les destinacions tradicionals de l'emigració espanyola de la dècada dels seixanta –França, Alemanya, Bèlgica i Suïssa– com la de l'emigració més recent –especialment el Regne Unit i els Estats Units. La presència entre les deu primeres destinacions d'Equador, Argentina, la Xina reflecteix tant una emigració cap a països emergents, ja sigui d'àmbit regional o internacional, com migracions d'arrossegament, de fills d'immigrants recents nascuts ja a l'Estat espanyol i que emigren amb els seus pares.

1.3 Les formes familiars i de convivència a l'AMB

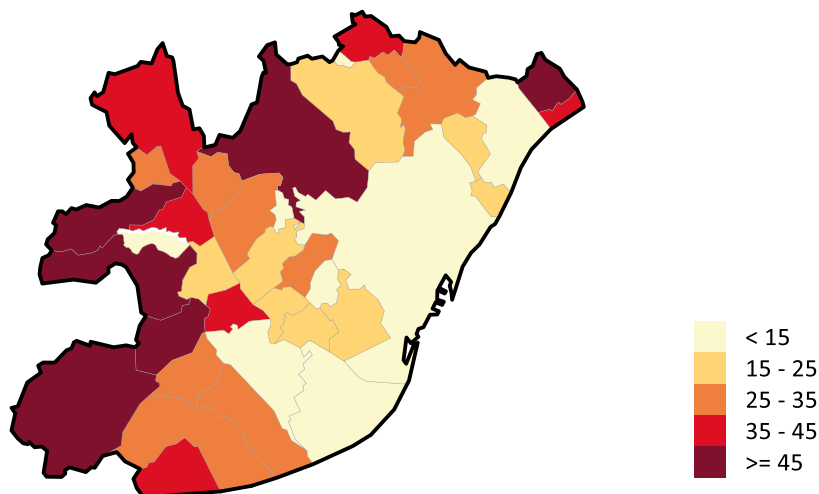
Les darreres dècades s'ha assistit a una sèrie de transformacions en les formes familiars i de convivència que es troben imbricades amb processos com ara la caiguda i el retardament de la fecunditat, i també de la nupcialitat, l'increment de la divorcialitat, l'augment de les unions consensuals i dels naixements fora del matrimoni, així com una diversificació en la morfologia de les llars i de les tipologies del nucli familiar. Noves dinàmiques que debiliten la linealitat que caracteritzava el cicle de vida familiar, els qual es configura com a més divers i plural. Es tracta de processos lligats a la individualització dels projectes familiars i a la nova posició social de les dones, que han comportat una certa desintitucionalització de les relacions familiars.

1.3.1 Nombre i grandària de les llars a l'AMB

A l'AMB, segons el Cens de 2011⁴, hi havia gairebé 1,3 milions de llars, xifra que representa un increment de prop de 200.000 llars en comparació amb deu anys abans. Si bé es va produir també un fort increment de la població, el ritme va ser menor i es va mantenir la tendència de reducció de la dimensió mitjana de la llar, que va passar de 2,66 persones el 2001 a 2,51 el 2011; valors lleugerament per sota dels de Catalunya, amb 2,72 i 2,54 membres per llar respectivament. Els canvis en la dimensió de les llars es deuen a una multiplicitat de factors socio-demogràfics i socials, la majoria responen a tendències de llarga durada mentre que d'altres, bàsicament l'arribada de població estrangera, han estat menys previsibles i han moderat la tendència a llars cada cop més petites, ja que la dimensió de les llars amb membres nascuts al estranger és més gran que la de les llars amb tots els membres nascuts a l'Estat espanyol.

A escala municipal, els majors increments relatius de les llars se situen en els municipis de menor densitat més allunyats del centre metropolità, mentre que els increments més minsos tendeixen a localitzar-se a les ciutats més grans, a més del municipi de Badia del Vallès que presenta com a peculiaritat ser l'únic en què la població va minvar entre 2001 i 2011 (vegeu el Mapa 1.5). Entre 2001-2011 no s'han produït canvis substancials en el rànquing de la grandària de les llars als municipis de l'AMB, i gairebé tots han vist reduïda la seva dimensió. En ambdòs anys destaca la menor dimensió de les llars en el municipi de Barcelona, seguit l'any 2011 per Montgat i Hospitalet de Llobregat, mentre que les llars més grans, al voltant de 2,9 persones, es localitzaven als municipis de Castellbisbal i Santa Coloma de Cervelló, essent aquest darrer l'únic municipi metropolità on va augmentar la grandària de les llars durant la primera dècada del segle.

Mapa 1.5. Variació relativa en el nombre de llars dels municipis, en percentatge; entre 2001 i 2011



Font: Centre d'Estudis Demogràfics a partir de la Taula A 4 de l'Annex.

4 Les fonts emprades han estat els fitxers de microdades dels censos de 2001 i 2011. El Cens de 2011 no és exhaustiu sinó que es va realitzar a partir d'una mostra complementada amb el padró. Per motius de significació i confidencialitat, en el fitxer de microdades només s'identifiquen els municipis de més de 20.000 habitants, que engloben prop del 96% de la població metropolitana. Per al conjunt de municipis menors de 20.000 habitants s'ha extret una submostra considerant que tenen característiques similars als municipis de la província de Barcelona de la mateixa grandària. Per a algunes variables sí que es disposa d'informació per a tots els municipis a partir de taules predefinides per l'INE en la seva web.

Per aprofundir en aquesta davallada cal analitzar la variació relativa en el nombre de llars segons la seva grandària (vegeu la Taula 1.9). Si a la darrera dècada del segle passat es constata una forta relació inversa entre la grandària i la variació en el nombre de llars, el darrer decenni s'observen alguns canvis, com el fet que les llars de dues persones tenen un creixement relatiu similar al de les unipersonals, o una moderació en la forta caiguda de les llars amb més membres. Fruit d'aquestes evolucions, les llars predominants l'any 2011 van ser les conformades per 2 persones, mentre que la segona posició, que el 2001 ocupaven les de 3 persones, va ser reemplaçada per les unipersonals, de tal manera que el 2011 el 57% de les llars eren uni o bipersonals, mentre que una dècada abans representaven la meitat. El 2011, el pes d'aquestes llars a l'AMB va ser superior en 4 punts percentuals a l'observat per a la resta de Catalunya. Aquesta major representació de les llars d'una o dues persones es deu al seu gran pes a la capital, on eren gairebé el 66% de totes les llars. Si considerem l'AMB sense la ciutat de Barcelona, el pes de les llars més petites és del 51%, lleugerament inferior al de la resta de Catalunya. El pes de les llars per grandària és diferent en termes poblacionals, ja que un quart de la població de l'AMB viu en llars de tres persones i un percentatge lleugerament superior tant en les de dues com en les de quatre membres, mentre que la població en unipersonals és del 10% i la que viu en llars de 5 o més persones de l'entorn d'un 13%.

Pel que fa a la distribució territorial de les llars més petites i més grans, l'any 2001 les llars unipersonals es concentraven al municipi de Barcelona i en alguns municipis de l'eix del Llobregat propers a la capital, com l'Hospitalet o Cornellà de Llobregat. Les llars de quatre o més membres es localitzaven als municipis caracteritzats per un urbanisme mixt o dispers, que ha estat un tipus d'urbanisme en expansió durant l'etapa de creixement econòmic, mentre que els municipis de l'eix del Llobregat i del Besòs presenten percentatges intermedis de llars grans. En comparació, l'any 2011 s'observa una extensió del pes de les llars unipersonals als municipis del centre metropolità, i només a Sant Cugat del Vallès, Begues i la Palma de Cervelló el pes de les llars més grans és similar al de la dècada anterior.

Taula 1.9. Llars i població segons grandària de la llar on viuen a l'AMB, 2001-2011

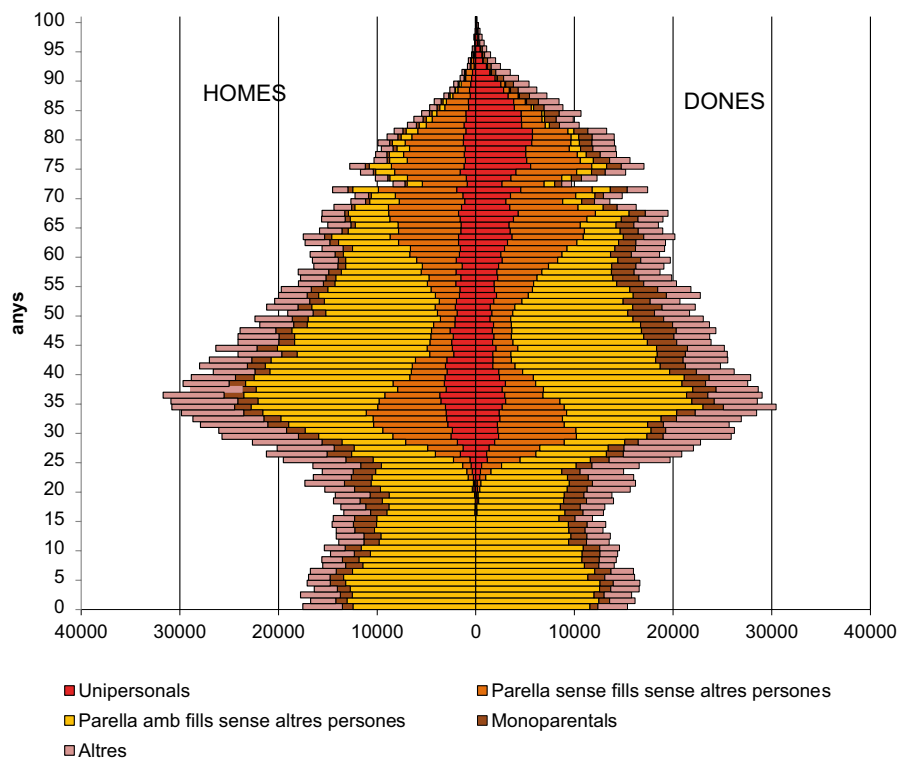
		Nombre (en milers)		Distribució relativa (%)		Variació
		2001	2011	2001	2011	relativa (%)
Llars segons grandària	1	236,8	319,2	21,6	24,7	34,8
	2	316,2	421,0	28,9	32,6	33,1
	3	249,0	268,4	22,7	20,8	7,8
	4	210,0	209,2	19,2	16,2	-0,4
	5+	83,6	74,0	7,6	5,7	-11,5
	Total	1.095,7	1.291,9	100,0	100,0	17,9
Persones segons grandària de la llar	1	236,8	319,2	8,1	9,9	34,8
	2	632,5	842,1	21,5	26,1	33,1
	3	747,0	805,1	25,4	25,0	7,8
	4	840,2	836,8	28,6	26,0	-0,4
	5+	480,1	417,2	16,4	13,0	-13,1
	Total	2.936,6	3.220,5	100,0	100,0	9,7

Font: elaboració pròpia a partir dels fitxers de microdades dels censos de 2001 i de 2011 de l'INE.

1.3.2 Les tipologies i les formes familiars

En l'evolució i la distribució de la població segons la forma familiar ha representat un paper determinant l'estructura per edats de la població, ja que la prevalença dels tipus de llars varia en funció de l'etapa del cicle vital. Per exemple, les llars unipersonals o monoparentals poden ser el resultat de processos d'envelliment que provoquen una contracció de les llars, o producte de noves formes familiars derivades de l'augment del divorci o d'una emancipació de la llar d'origen sense parella, i segons siguin les estructures per edat tindrà una major preponderància un perfil o un altre. Però també hi intervenen les transformacions en els comportaments i els fenòmens demogràfics –com ara el descens i l'endarreriment de la fecunditat en el pes de les parelles amb i sense fills, o l'impacte de la migració, que compensen la caiguda de les parelles d'autòctons amb fills–, i l'augment de les llars complexes. La darrera dècada, els efectes de la davallada de la fecunditat són els que més destaquen amb la reducció de la població que viu en parella i amb fills, i l'augment de la forma de vida en parella sense fills ni altres persones. A més, es continua remarcant el perfil envellit en llars unipersonals, però amb una tendència d'augment també en les edats joves i madures, no només perquè augmenta la prevalença d'aquets tipus de llars en aquestes edats, sinó també perquè la protagonitzen cohorts més voluminoses. Finalment, també s'ha assistit a un increment del pes relatiu de la convivència en llars no tradicionals, com les monoparentals i les reconstituïdes, entre la població infantil i adolescent (vegeu el Gràfic 1.5).

Gràfic 1.5. Piràmide de població per tipus de llar a l'AMB, 2011



Font: Centre d'Estudis Demogràfics a partir del fitxer de microdades del Cens de 2011.

Però, quina ha estat l'evolució de la tipologia de la llar durant la darrera dècada a l'AMB? i, quines són les seves principals pautes espacials?

Les llars unipersonals són les que més han crescut, amb un augment absolut d'unes 82.000, fins arribar a comptabilitzar-ne prop de 320.000 l'any 2011, i han augmentat el seu pes sobre el total de llars en prop de 3 punts (vegeu la Taula 1.10). Si n'observem la composició, un 43% eren llars d'una persona soltera; un 35%, de població vídua; un 14%, de separada, i un 8%, de casada. Aquest tipus de llar està creixent en totes les edats entre els 35 i 68 anys i també a partir dels 80 anys, i ho fa amb major intensitat entre les persones més grans, que situen el seu màxim entre les dones de 80 a 89 anys amb un 44% de llars d'aquest tipus (vegeu el Gràfic 1.6). La diferència de longevitat entre sexes explica el menor percentatge entre els homes a edats avançades, però com que aquests també s'han beneficiat de millores en la supervivència, la transformació d'una llar formada per una parella sola a una llar unipersonal per defunció d'un dels membres s'està retardant en les dones. Per altra banda, la major part de l'increment entre els 35 i els 54 anys correspon a persones solteres, però també són fruit dels processos de separació i divorci. Finalment, remarcar la forta estabilitat entre 2001 i 2011 de les proporcions de llars unipersonals entre la població menor de 35 anys .

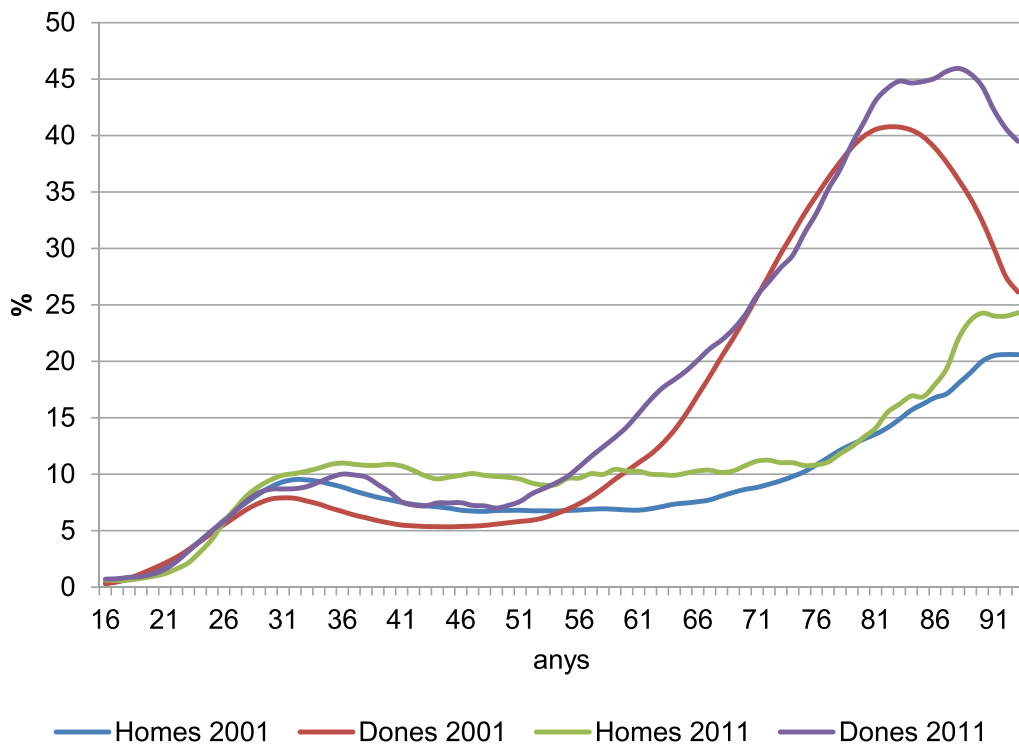
Taula 1.10. Distribució relativa de les llars segons tipus i de la població segons el tipus de la llar on resideixen a l'AMB, 2001-2011

		Nombre (en milers)		Distribució relativa (%)		Variació relativa (%)
		2001	2011	2001	2011	2001-2011
Llars segons grandària	Unipersonals	236,8	319,2	21,6	24,7	34,8
	Monoparentals	92,6	122,8	8,4	9,5	32,7
	Parelles sense fills	217,9	291,7	19,9	22,6	33,9
	Parelles amb fills	395,6	399,6	36,1	30,9	1,0
	Altres tipus	152,9	158,6	14,0	12,3	3,8
	Total	1.095,7	1.291,9	100,0	100,0	17,9
Persones segons grandària de la llar	Unipersonals	236,8	319,2	8,1	9,9	34,8
	Monoparentals	229,2	293,1	7,8	9,1	27,9
	Parelles sense fills	435,8	583,5	14,8	18,1	33,9
	Parelles amb fills	1.453,3	1.440,3	49,5	44,7	-0,9
	Altres tipus	581,4	584,5	19,8	18,2	0,5
	Total	2.936,6	3.220,5	100,0	100,0	9,7

Nota: Les llars constituïdes per parelles sense o amb fills no inclouen altres persones.

Font: Elaboració pròpia a partir dels fitxers de microdades dels censos de 2001 i 2011 (INE).

Gràfic 1.6. Percentatge de població en llars unipersonals per sexe i edat a l'AMB, 2001-2011



Font: Elaboració pròpia a partir dels fitxers de microdades dels censos de 2001 i 2011 (INE).

A tots els municipis s'ha produït un increment en el nombre i en el pes relatiu de les llars unipersonals, i és la ciutat de Barcelona la que presenta un major pes, a causa, en part, del fet que la seva estructura demogràfica està més envellida, però també que és capdavantera dels nous comportaments familiars. Així, tant Barcelona com alguns municipis propers del Baix Llobregat destaquen amb percentatges de llars unipersonals superiors al 21% l'any 2011. En aquests últims municipis, les estructures poblacionals més rejovenides aprofitarien un mercat residencial més assequible per afrontar la vida en solitari i la proximitat de la metròpoli.

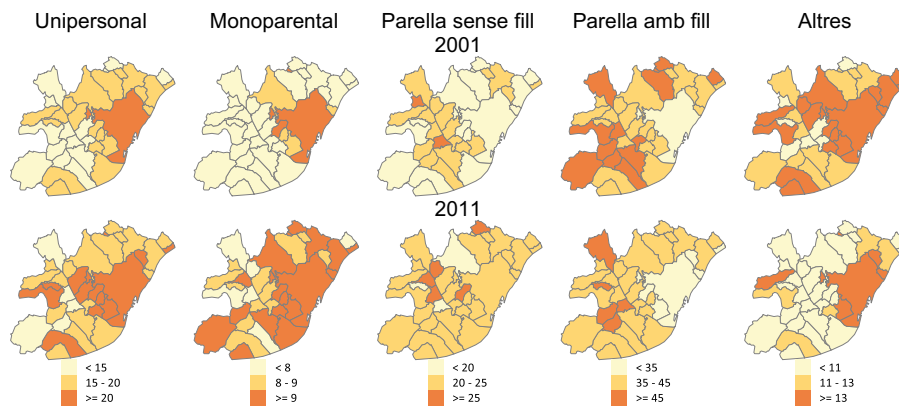
Les llars de parelles sense fills i sense altres persones presenten en la darrera dècada un creixement similar al de les unipersonals i monoparentals. Després de les unipersonals, aquestes són les que més han incrementat el seu pes, en comparació amb els altres tipus de llar en termes del seu nombre (1,7 punts entre 2001 i 2011) i les que més ho han fet si considerem la població que hi viu (3,3 punts percentuals). Entre els factors que ho expliquen, cal esmentar, per un costat, l'endarreriment de la maternitat i l'augment de la infecunditat de les dones, ja que l'any 2011 una de cada cinc dones residents a l'AMB no havia tingut cap fill als 45-49 anys, i, per un altre, a les millores de mortalitat que fan augmentar la supervivència de les parelles en edats en què els fills ja s'han emancipat. En aquest sentit, en els propers anys s'assistirà a un increment en el nombre d'aquestes llars a mesura que vagin envellint les generacions del *baby-boom*.

Aquest tipus de llar també presenta creixements positius en tots els municipis, excepte a la Palma de Cervelló i Santa Coloma de Cervelló. Tradicionalment, uns percentatges més grans d'aquestes llars dibuixaven àrees territorials més o menys definides: per una banda, els municipis amb més sòl residencial disponible del Baix Llobregat, com ara Castellbisbal, Papiol, o Pallejà, entre d'altres, fet que reflectia una certa preponderància de parelles joves en les primeres etapes de cicle vital en busca d'habitatge residencial de major qualitat i a preu més assequible; per una altra, Barcelona, que, amb una estructura de població enveïllada, respondria amb un perfil de parelles formades per gent gran; i municipis limítrofs, com l'Hospitalet o els del Vallès Occidental amb forta densitat urbana, amb un patró propi de les primeres etapes de formació del cicle familiar. L'any 2011, el creixement d'aquestes llars en tot el territori desdibuixa en part aquesta geografia, però continuen destacant alguns dels municipis d'urbanització de baixa densitat com Corbera o Pallejà, juntament amb altres del Baix Llobregat, com el Prat o Sant Boi, o limítrofs a Barcelona on un habitatge més accessible atrauria parelles joves.

Les llars formades per una parella amb fills i sense altres persones continua essent la forma de llar més comuna (el 31% de les llars) i en la qual viu la majoria de la població (el 45%). Si bé als anys noranta aquest tipus va minvar de forma significativa, en concordança amb la caiguda de la fecunditat, en el primer decenni d'aquest segle se n'ha recuperat el nombre lleugerament, encara que en termes relatius el seu pes sobre el total de les llars s'ha reduït en 5 punts percentuals entre 2001-2011. Un fet significatiu és que s'ha produït una pèrdua absoluta d'aquestes llars quan tots els membres eren nascuts a Espanya, mentre que ha augmentat si algun d'ells havia nascut a l'estranger.

L'evolució de les parelles amb fills no ha tingut el mateix signe en tots els municipis, i això determina els canvis en la distribució dels pesos dels diferents tipus de llars en els municipis de l'AMB. L'any 2011, Barcelona i els municipis propers del Besòs i de l'eix nord del Llobregat, a més de Gavà i Castelldefels, es configuraven com les àrees amb el mínim pes d'aquest tipus de llars, mentre que els municipis del nord del Llobregat i del Vallès Occidental se situaven en l'altra franja. El rang de variació de la proporció de llars amb fills oscil·la entre els mínims de la ciutat de Barcelona (26%) i l'Hospitalet de Llobregat (30%) i els màxims de Sant Cugat del Vallès (43%) i Sant Climent del Llobregat (53%).

Mapa 1.6. Distribució de les llars segons tipus als municipis de l'AMB, en percentatge; 2001-2011



Nota: Les llars constituïdes per parelles sense o amb fills i les monoparentals no inclouen altres persones.

Font: Centre d'Estudis Demogràfics a partir dels fitxers de microdades dels censos de 2001 i 2011 (INE).

Les llars monoparentals sense altres persones intensifiquen la tendència alcista de les darreries del segle passat. La seva formació obeeix a dos factors: per una banda, a noves formes de constitució familiar fruit del divorci i la separació; i per l'altra, a processos de contracció de la llar producte de la viduïtat. El que canvia en l'evolució és la importància del segon factor en relació amb el primer. Així, entre 2001 i 2011, la població vídua baixa 13 punts el seu pes en l'encapçalament de les llars monoparentals, fins a representar el 33% del total, mentre que la soltera puja 9 punts, representant el 16% del total; la casada ho fa en 5 punts, essent el 18% del total, i la separada i divorciada es manté al voltant d'una de cada tres llars monoparentals. El canvi de patró de la monoparentalitat per estat civil apunta a la cohabitació amb fills en la formació de noves famílies, i destaca especialment la importància de la ruptura de la parella enfront de la viduïtat en la formació d'aquestes llars. L'any 2011, el 80% d'aquestes llars monoparentals estava encapçalada per una dona, encara que en el darrer decenni el seu pes s'ha reduït en 3 punts percentuals. Si es comptabilitzen també aquelles llars en què hi ha un pare o una mare monoparental amb altres persones que no pertanyen al nucli familiar estricte, el pes de les monoparentals arriba a l'11% del total de llars a l'AMB. En aquestes amb presència d'altres membres aliens al nucli, l'impacte de la immigració ha estat molt notable, ja que en la meitat de les llars hi ha si més no una persona estrangera. El pes de les llars monoparentals ha augmentat en tot el territori, ja que el nombre de municipis amb menys d'un 8% de llars monoparentals passa de 28 a 6 municipis entre 2001 i 2011. De nou Barcelona i els municipis propers es mostren pioners dels nous comportaments familiars, afegint-se al darrer decenni també municipis com Begues, Torrelles del Llobregat o Palau de Jorba.

Les llars d'altres tipus representen el 12% del total de les llars i en termes poblacionals abasten el 18% de la població de l'AMB. Dintre d'aquesta categoria s'inclouen les llars multigeneracionals, que eren el 3% de les llars a l'any 2011, les llars sense nucli familiar (persones no emparentades per lligams de parella o filiació), que en constituïen el 4%, i la resta de llars (llars amb un nucli familiar i altres persones i llars amb més d'un nucli que no són multigeneracionals), que representaven el 5% de les llars. En el creixement d'aquestes llars

ha estat clau la immigració, ja que les constituïdes per nascuts a Espanya han minvat en el darrer decenni. El percentatge de llars amb alguna persona nascuda fora d'Espanya és en aquestes llars significativament superior al que tenen en el total de les llars: així entre les multigeneracionals és d'un 33%, entre les que no tenen nucli d'un 44% i en la resta d'un 51%, en comparació amb el 18% en el conjunt de les llars metropolitanes. Aquest grup de llars d'estructures familiars de major complexitat han tingut diferents evolucions en el territori, i no s'observa un patró espacial definit. No obstant això, sí que hi ha una clara correlació a escala municipal entre la taxa de creixement d'aquests llars més complexes i la de les llars amb persones nascudes a l'estranger. Així Sant Adrià del Besòs, Santa Coloma de Gramenet o l'Hospitalet de Llobregat presenten els màxim en ambdues taxes; mentre que Molins de Rei, el Prat de Llobregat, Esplugues o Cerdanyola se situen a l'altre extrem.

Alguns indicadors de canvi de les famílies i de les llars depassen la mera morfologia i tenen a veure més amb la naturalesa dels lligams familiars i amb factors que, com la immigració, actuen diversificant les famílies. Així ha estat amb el creixement de les parelles de fet que ha doblat el seu pes en el conjunt de parelles metropolitanes entre 2001 i 2011, d'un 9% a un 19%. També la immigració ha contribuït a aquest increment, ja que si un 16% de les parelles amb els dos membres nascuts a Espanya són parelles de fet, ho són el 27% de les formades per dos estrangers, i el 38% de les mixtes. El gran creixement de les parelles biactives (els dos membres dins el mercat de treball) és un altre indicador de canvi familiar, en passar del 44% de 2001 al 61% de 2011, encara que l'increment de les parelles de doble ocupació ha estat menor, del 37 al 40% durant el mateix període. Entre les parelles que tenen fills, l'augment de la doble ocupació ha estat de 6 punts percentuals, però entre les que tenen algun fill menor de 6 anys només d'1,3 punts en la darrera dècada.

En síntesi, molts elements ens parlen de la transformació dels rols familiars dins de llars de la mateixa morfologia i del seu canvi de perfil sociodemogràfic: la regressió del pes de la població vídua en el conjunt de les llars unipersonals, el pes de les parelles de fet en el conjunt de parelles, l'augment de les parelles sense fills entre la població jove i madura, de les parelles de doble activitat i de la població estrangera en el conjunt de les llars. A més, van emergint més tipus familiars de transició: llars sense nucli amb forta presència de persones estrangeres, llars monoparentals, llars unipersonals, i àdhuc llars multigeneracionals entre la població estrangera. Per la seva banda, la geografia de les estructures de les llars està marcada pel cicle de vida de les famílies, per les diferents estructures per edat i sexe dels municipis, i per la dinàmica i model d'urbanització. Si bé la ciutat de Barcelona i els municipis més propers es mostren capdavanters d'algunes tendències emergents, alhora no es constaten importants diferències entre les distribucions de la morfologia de les llars de la resta dels municipis de l'AMB.

1.3.3 L'impacte de la crisi a les llars de l'AMB: la relació amb l'activitat

Al conjunt de l'AMB, la taxa d'activitat de 16 a 64 anys s'ha incrementat en 9,4 punts entre 2001 i 2011, fins a situar-se prop del 80% segons dades del Cens de 2011. Les dones han estat les grans protagonistes d'aquest augment, ja que la seva taxa ha passat del 61% al

78%. Una tendència que desdibuixa la imatge de la dona treballadora desanimada que en temps de crisi es replega en el treball reproductiu, segons el model de família tradicional. Per altra banda, les taxes d'atur mostren també una reducció de les diferències per sexe al llarg de la dècada, ja que la taxa masculina augmenta en 14 punts percentuals, mentre que la femenina ho fa en 12 punts. Aquesta evolució és coherent amb el fet que la crisi colpeja, en primer lloc, la destrucció d'ocupació en sectors molt masculinitzats, com la construcció, i, posteriorment, repercuteix en l'ocupació en serveis i en la reducció de la despesa pública incrementant l'atur femení (Recio, 2011).

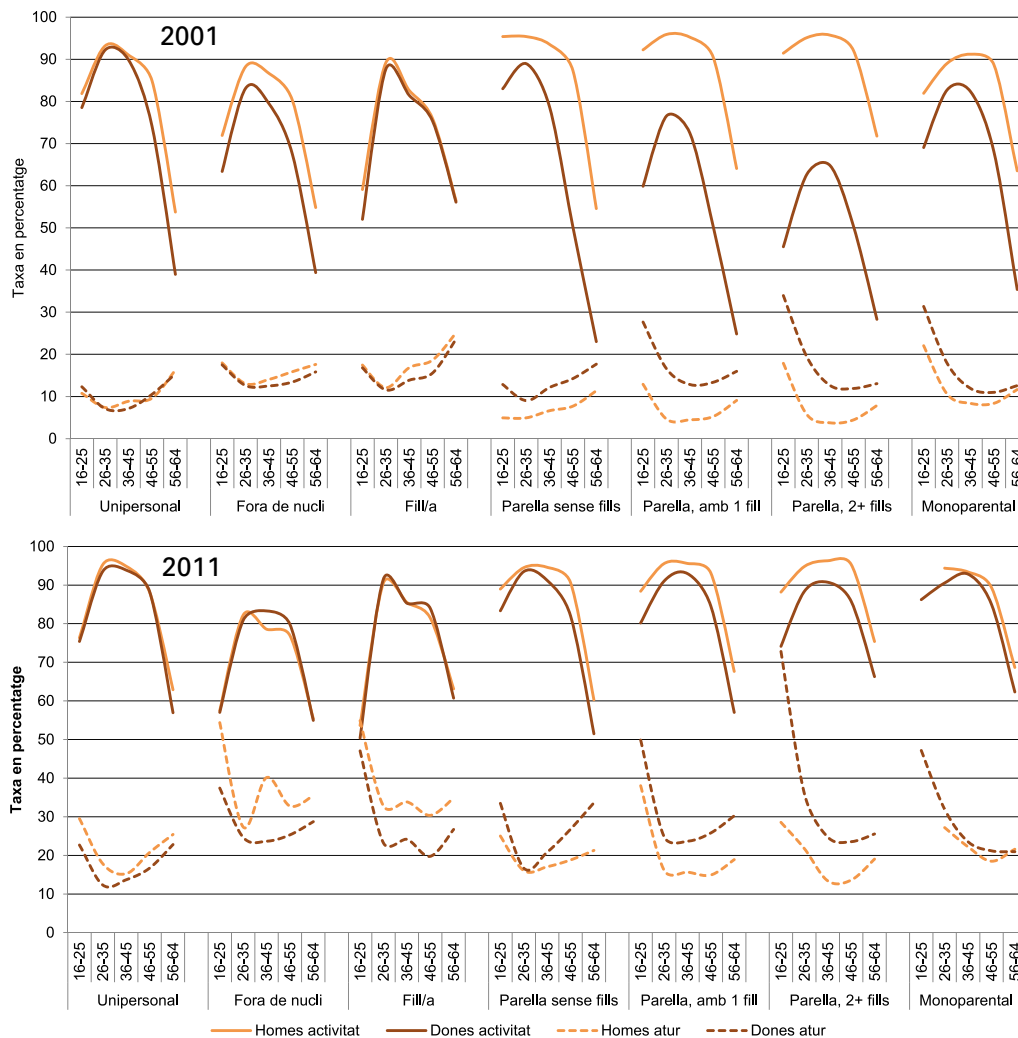
En relació amb l'evolució de l'activitat des de la perspectiva de les llars, la bretxa de gènere s'ha reduït de manera intensa en les posicions familiars que reflecteixen de forma més contundent la divisió del treball entre l'esfera productiva i la reproductiva segons el gènere (vegeu el Gràfic 1.7). A mode d'exemple, la taxa d'activitat de les dones de 46 a 55 anys amb més de dos fills a la llar és 38 punts percentuals més alta l'any 2011 i la de les dones de 56 a 64 anys és 35 punts més elevada. Aquesta voluntat de romandre en el món laboral implica que el model de família patriarcal s'està desdibuixant, ja sigui per un canvi de valors vers una societat més igualitària, per una adaptabilitat de les famílies a les necessitats de la societat postindustrial, o perquè la crisi configura una estratègia de supervivència de les famílies per fer front a la destrucció de llocs de treball masculins. Per tant, el nivell de les taxes d'activitat femenines cada cop està menys condicionat per la posició familiar i la generació, i més per l'edat tal com succeeix en els homes.

També es constata un canvi de les solidaritats intergeneracionals que es reflecteix, per un costat, en una lleugera baixada de l'activitat dels homes joves i una pujada de les taxes en les edats de prejubilació, i per un altre, en el fet que entre els homes les pèrdues d'activitat al llarg de la dècada es localitzen en el grup de 16 a 25 anys en totes les posicions familiars. Entre les dones només en aquests grups d'edat i en les posicions menys associades a responsabilitats familiars (unipersonals, fora de nucli i en posició de filla) es produeixen minses minves en la seva participació laboral.

Tanmateix, l'examen de les taxes d'atur per posició familiar mostra que el canvi de model de rols de gènere també afronta dificultats, encara que la crisi ha reforçat més la desigualtat per edat que per gènere. Els joves de totes les edats presenten un augment considerable de les seves taxes d'atur sigui quina sigui la posició familiar, tant entre els homes com entre les dones. Però s'observa un canvi de patró important entre l'any 2001 i 2011 que va més enllà del nivell d'atur. El col·lectiu d'homes que no tenen càrregues familiars evidencia unes taxes d'atur que es disparen en comparació amb les femenines, especialment els que viuen sols, els que viuen en llars sense nucli i els que estan en posició de fill. En el cas de les llars sense nucli, especialment, no s'ha d'oblidar que són llars on el pes dels estrangers és molt important i que la crisi ha afectat més els estrangers i menys els llocs de treball feminitzats (servei domèstic i de cura). Un altre factor que s'ha de considerar és que en les generacions més joves les dones presenten millors nivells educatius en comparació amb els homes. Encara que les taxes d'atur han afectat, en primer lloc, la inserció al mercat laboral, cal recordar que la grandària de les cohorts nascudes durant el *baby-boom* provoca que el volum de població

aturada amb carregues familiars hagi augmentat a causa del fet que aquestes generacions més nombroses s'han emparellat i en molts casos han tingut fills.

Gràfic 1.7. Taxes d'activitat per grups d'edat, sexe i posició familiar a l'AMB; 2001 i 2011



Font: elaboració a partir dels fitxers de microdades dels censos de 2001 i de 2011 de l'INE.

A escala territorial, i considerant el conjunt de municipis majors de 20.000 habitants, en un 9% de les llars tots els membres actius eren a l'atur el 2011, mentre que una dècada abans eren el 4% (vegeu la Taula 1.11). A més, la proporció d'aquestes llars d'aturats/ades que comptaven amb el coixí d'una renda procedent d'alguna pensió de jubilació, viduïtat o invalidesa d'algun altre membre de la llar també s'ha reduït del 42 al 40%. Les llars més vulnerables, aquelles amb tots els seus actius aturats/ades i sense cap pensió, representaven el 5,3% del total de llars el 2011.

Les llars amb tots els seus membres inactius (amb i sense pensió) representaven una de cada quatre llars de l'AMB, uns 2 punts percentuals menys que el 2001. En aquestes llars, sense cap persona activa, la vulnerabilitat en relació amb les rendes decreix, ja que l'any 2001 un 13% no rebia cap pensió davant el 5% el 2011. Les llars d'inactius que rebien

alguna pensió eren gairebé una de cada quatre, i les inactives sense cap pensionista l'1,4% l'any 2011. Finalment, les llars amb un ingrés d'ocupació van disminuir la seva participació en el conjunt de les llars en 3 punts percentuals entre 2001 i 2011, fins a situar-se en el 66% de les llars.

Pel que fa a les distribucions de les llars segons relació d'activitat dels municipis, el percentatge mínim de llars amb tots els membres actius aturats/ades es dona a San Cugat del Vallès (6,6%) i el màxim a Santa Coloma de Gramenet (13%). Respecte de les llars més vulnerables, aquelles amb tots els seus actius aturats/ades i sense cap altra pensió, no hi ha gaires diferències intermunicipals, ja que només a Sant Adrià de Besòs, Badalona i el Prat de Llobregat el seu pes és significativament superior al de la mitjana del conjunt de municipis, mentre que a Barcelona i Sant Cugat és menor. Les diferències són més significatives en relació amb les proporcions de llars amb tots els seus membres aturats/ades però amb algun membre que rep pensió, així Santa Coloma de Gramenet, Sant Andreu, Sant Adrià del

Taula 1.11. Distribució de les llars segons relació d'activitat dels seus membres i desviació respecte de la mitjana en els municipis de més de 20.000 habitants de l'AMB, 2011

	Algun ocupat/ada		Tots els actius estan aturats, hi ha alguna pensió		Tots els actius estan aturats, no hi ha cap pensió		Cap actiu, hi ha pensió		Cap actiu, cap pensió	
	%	sig	%	sig	%	sig	%	sig	%	sig
Badalona	64,90	***	5,28	***	6,72	***	21,90	***	1,21	NS
Barberà del Vallès	72,46	***	4,85	NS	5,08	NS	16,41	***	1,19	NS
Barcelona	64,56	***	3,17	***	4,88	***	25,87	***	1,52	NS
Castelldefels	74,79	***	3,24	NS	4,94	NS	15,59	***	1,44	NS
Cerdanyola del Vallès	70,61	**	2,70	**	4,87	NS	20,96	NS	0,86	NS
Cornellà de Llobregat	63,10	***	4,18	NS	5,68	NS	25,68	***	1,36	NS
Esplugues de Llobregat	67,16	NS	3,58	NS	5,84	NS	23,07	***	0,34	NS
Gavà	69,92	NS	3,93	NS	5,83	NS	19,55	NS	0,77	NS
Hospitalet de Llobregat, L	62,60	***	4,01	NS	6,60	NS	25,65	***	1,14	NS
Molins de Rei	73,09	***	3,41	NS	4,32	NS	18,74	**	0,43	NS
Montcada i Reixac	69,49	NS	3,07	NS	4,55	NS	20,93	NS	1,96	NS
Prat de Llobregat, El	66,30	**	4,94	***	6,56	***	21,14	NS	1,05	NS
Ripollet	70,38	NS	4,21	NS	5,68	NS	18,72	NS	1,00	NS
Sant Adrià de Besòs	63,51	***	4,87	NS	6,77	**	23,48	**	1,36	NS
Sant Andreu de la Barca	73,70	***	3,87	NS	6,83	NS	14,92	***	0,68	NS
Sant Boi de Llobregat	67,88	NS	4,08	NS	5,79	NS	21,01	NS	1,24	NS
Sant Cugat del Vallès	79,11	***	2,30	***	4,26	**	13,14	***	1,18	NS
Sant Feliu de Llobregat	70,43	NS	3,74	NS	4,49	NS	20,06	NS	1,29	NS
Sant Joan Despí	71,49	NS	3,87	NS	4,94	NS	17,90	NS	1,81	NS
Sant Vicenç dels Horts	71,04	NS	5,75	**	4,54	NS	17,76	*	0,91	NS
Santa Coloma de Gramenet	61,02	***	5,55	***	7,45	NS	24,65	***	1,33	NS
Viladecans	71,26	***	4,27	NS	5,69	NS	17,81	***	0,97	NS
Total	65,77		3,65		5,37		23,85		1,35	

Nota: *** significativitat estadística a l'1%; ** significativitat estadística al 5%; * significativitat estadística al 10%; NS: no significatiu estadísticament.

Font: Centre d'Estudis Demogràfics a partir del fitxer de microdades dels Cens de 2011 de l'INE.

Besòs, Badalona i el Prat de Llobregat se situen per sobre la mitjana, i de nou, Sant Cugat i Barcelona, per sota. Respecte als percentatges de llars inactives sense cap pensió les diferències intermunicipals no són estadísticament significatives.

Les diferències territorials més significatives en les distribucions de les llars es donen entre les que almenys un dels seus membres està ocupat, que són les més nombroses, i les d'inactius amb alguna pensió. De fet, són aquests dos tipus els que determinen la tipologia municipal de les llars en relació amb l'activitat. Els municipis de Santa Coloma de Gramenet i de Sant Adrià del Besòs, a més d'alts percentatges de llars vulnerables en relació amb la mitjana, també presenten majors proporcions de llars inactives, amb si més no un pensionista. El municipi de Barcelona, per contra, té una distribució amb menys pes de les llars amb tots els membres actius aturats/ades i una alta proporció de llars amb rendes que provenen d'una pensió o jubilació. També Cornellà del Llobregat o l'Hospitalet es caracteritzen per paràmetres superiors a la mitjana en aquests tipus de llars d'inactius amb pensió i, juntament amb Santa Coloma, presenten un menor pes de les llars amb algun dels seus membres ocupat. Els dos primers, juntament amb Barcelona, són municipis que es caracteritzen per un major envelliment respecte de la mitjana de l'AMB. Els municipis on les llars estan menys afectades per l'atur són San Cugat del Vallès, Castelldefels, Molins de Rei i Sant Andreu de la Barca. L'agrupament d'aquests municipis a la cúspide de la jerarquia en el pes de les llars que tenen al menys una renda del mercat no és sorprenent atès que tenen una població amb un nivell educatiu per sobre de la mitjana metropolitana.

1.4 Principals resultats i conclusions

En la introducció dèiem que ens proposàvem un exercici per calibrar millor els anys passats i la situació present de l'evolució demogràfica de l'AMB. Sens dubte el període inicial del segle XXI cal considerar-lo com un cicle excepcional: el boom migratori ho va afectar tot, fins i tot va frenar la tendència a la pèrdua de població tant en l'intercanvi extern, com en la distribució interna si ens referim a les àrees centrals que comportava la suburbanització. La reculada en els fluxos que imposa la crisi econòmica o, fins i tot, la incipient emigració, no poden esborrar les petges que sobre la població i el territori ha deixat la darrera onada migratòria. Corrents que també trastocaven les estructures familiars i si no l'han provocat directament, com a mínim, s'han sumat a la tendència a la creixent desinstitucionalització familiar i a l'extensió de les famílies de doble ingrés, que han estat les dues pautes més destacades en l'evolució de les llars, més enllà dels esmentats canvis estructurals. Les migracions internacionals, doncs, no només apareixen com el fenomen demogràfic més rellevant per donar compte dels canvis més recents esdevinguts en la població de l'AMB, sinó que s'afirmen com el factor clau del creixement en el futur.

Amb tot, la força de les migracions no ha pogut fer canviar la inèrcia secular a l'envelliment, que durant els propers anys continuarà deixant la seva petja en l'evolució poblacional, tant en l'estructura com en el nombre. No obstant això, no ens hem de deixar enganyar per la suposada atonia que la caiguda dels fluxos migratoris, en coincidència amb la inèrcia de l'envelliment de la població, imposa en l'evolució demogràfica durant els propers 15 anys

en l'AMB. Sense tanta aparatositat, el futur immediat serà testimoni de dos fenòmens també excepcionals, on la perspectiva generacional serà protagonista: per una banda, l'arribada a l'edat de jubilació dels *baby-boomers*; per l'altra, l'arribada a la joventut de la generació del mil·lenni, caracteritzada per la seva diversitat. En els dos es conjuguen els aspectes quantitius i qualitius. Sovint ens fixem més en els primers –potser perquè les seves conseqüències immediates són més fàcils de preveure–; en el cas de l'envelliment, això comporta preocupar-se pel dèficit relatiu de joves a l'entrada del mercat de treball i per l'impacte que l'augment dels efectius de persones ancianes tindrà sobre la dependència, si tenim en compte el nombre minvant d'actius i, en conseqüència, sobre el sistema de pensions. Aquesta preocupació, ens fa oblidar una obvietat: les persones no són intercanviables, i tampoc no ho són les generacions. Els nivells d'instrucció, els estàndards de salut i amb aquests, les demandes de la nova marea grisa, són poc o gens comparables amb els de les generacions anteriors, tampoc no ho ha de ser ni el seu consum o estalvi (en el camp de l'economia) ni la seva participació (en el de la política). Hi ha un altre aspecte crucial que aquí no hem pogut tractar amb detall: la dimensió territorial que aquestes transformacions tindran i el lligam que les diferències territorials tenen amb la cohesió social.

Potser el que cal considerar excepcional d'aquests propers anys és, per una banda, els canvis en la composició demogràfica (per origen i per edat primer, però per totes les característiques sociodemogràfiques que poden associar-s'hi), i la relació, per una altra, amb la creixent desigualtat que apunten els treballs socioeconòmics, en relació amb el territori. És en aquests moments on es decidirà cap a on es decanten, quin impacte i significació tenen en el futur de l'AMB, en un moment, recordem, que les àrees metropolitanes d'arreu del món busquen, o millor dit, són obligades a posicionar-se en un marc de creixent competència i especialització global.

Referències bibliogràfiques

Domingo, Andreu i Blanes, Amand (2015): "Inmigración y emigración en España: estado de la cuestión y perspectivas de futuro". A Arango, Joaquín; Moya Malapeira, David; Oliver, Josep i Sánchez-Montijano, Elena (Dir). *Flujos cambiantes, atonía institucional. Anuario de Inmigración en España, 2014*. Barcelona: CIDOB edicions.

Idescat (2014) *Proyecciones de población 2013.2051. Principales resultados*. Barcelona: Institut d'Estadística de Catalunya. Col·lecció: Estadística Demogràfica.

López-Gay, A (2011): "¿Vuelve el centro? Caracterización demográfica de los procesos de reurbanización en las metropolis españolas". A Pujades, I. *et al.: Población y Espacios urbanos*. Actas del XII Congreso de la Población Española, Juliol 2010.

Marcu, S. (2013). "La movilidad transfronteriza de rumanos en España en tiempos de crisis". *Revista Internacional de Sociología*, 71(1), 115-141.

Recio, A. (2011). "Efectos de la crisis sobre las clases trabajadoras". *Papeles de Relaciones Ecosociales y Cambio Global*, 113: 45-55.

Torres, P. (2014). "Crisis y estrategias de los inmigrantes en España: el acento latino". *Revista CIDOB d'Afers Internacionals*, 106 (7), 215-236.

2. DESIGUALTAT SOCIAL I SEGREGACIÓ RESIDENCIAL A L'AMB⁵

⁵ Aquest estudi s'emmarca en el projecte de recerca "La segregació espacial de la pobresa a Catalunya: estructura i dinàmica de la desigualtat social" finançat pel programa Recercaixa (ref. PRO8113, convocatòria 2012).

Segregació residencial és el terme més estès per anomenar les dinàmiques d'estructuració espacial de la població que es produeixen a les grans aglomeracions urbanes. Es tracta del procés mitjançant el qual un o més grups socials (definitos pel seu nivell de renda o per la seva ètnia o lloc de naixement) es van concentrant en determinades àrees de la ciutat separats de la resta. Habitualment aquestes dinàmiques de diferenciació residencial reflecteixen d'alguna manera la desigualtat social existent al si de cada metròpoli, fent-la més visible. A més, la segregació residencial va associada a la desigualtat d'oportunitats, ja que l'entorn residencial influeix i condiona la vida dels residents. És sabut, per exemple, que sortir d'una situació de pobresa és més difícil si es resideix en una àrea urbana amb una alta concentració de població pobre o que és la població jove un dels col·lectius que més acusa aquests anomenats "efectes de barri", en la mesura en què l'ambient, els tipus de veïns i d'equipaments poden influir en el rendiment acadèmic, els hàbits o també en la inserció laboral. En aquest sentit, la segregació residencial, especialment la socioeconòmica, pot ser considerada un element que retroalimenta les desigualtats socials, i és per això que des de fa anys s'intenta combatre-la amb polítiques d'intervenció integral als barris més desfavorits.

Durant els darrers anys, diversos autors han alertat de la preocupant associació que s'està produint a les grans ciutats entre l'increment de la desigualtat social i l'increment de la segregació residencial socioeconòmica, arribant fins i tot a considerar aquesta qüestió com la *nova qüestió urbana*, atesa la seva rellevància (Secchi, 2015). Molts autors han vinculat aquest fenomen amb els efectes socioeconòmics que han desencadenat a les grans ciutats els processos de desindustrialització i de globalització durant les darreres dècades (Sassen, 1991; Castells i Mollenkopf, 1991; Harloe i Fainstein, 1992). Segons Saskia Sassen (1991, 1994), la desindustrialització comporta dos processos que expliquen en gran mesura l'augment de la desigualtat social entre la població urbana. Per una banda, la terciarització del sistema productiu, i, per altra banda, l'ascens i la rellevància que adquireixen en la nova estructura productiva sectors com ara les finances, les telecomunicacions i les tecnologies informàtiques. Aquesta transformació genera un canvi en la demanda de la mà d'obra que afecta l'estructura ocupacional, que tendeix a polaritzar-se. S'incrementen sobretot els treballadors/ores de serveis altament qualificats, així com els no qualificats que els assisteixen (hostaleria, comerços, cures, etc.), tot en detriment de perfils d'ocupacions intermèdies i també de treballadors/ores industrials. Tot plegat es tradueix en una creixent desigualtat social i en un increment de la segregació residencial socioeconòmica (Sassen, 1996). No obstant això, hi ha autors que consideren que la reestructuració econòmica desencadena en la realitat urbana un impacte social i espacial molt més complex que la simple tendència cap a la polarització (Harloe i Fainstein, 1992). En aquest sentit, cal tenir present que en la transformació de l'estructura social no només intervenen la globalització i la desindustrialització, sinó que també hi influeixen aspectes com l'estructura de les llars o els efectes redistributius de l'estat del benestar, els quals marquen una gran diferència substantiva entre les ciutats americanes i europees (Marcuse, 1989, 1993; Van Weesep i Van Kempen, 1992; Hamnett, 1994; 1996; Van der Wusten i Musterd, 1998; Marcuse i Van Kempen, 2000; Van Kempen i Murie, 2009).

Per altra banda, pel que fa estrictament a la segregació residencial, recentment s'ha reforçat la idea que es tracta d'un fenomen que depèn extremadament del context, on, a més dels aspectes econòmics estructurals i les polítiques redistributives, és necessari també tenir en compte uns altres elements estrictament locals, com les característiques del mercat immobiliari, les dinàmiques d'assimilació de la població immigrada, la importància que poden tenir en la selecció del lloc de residència aspectes culturals com ara la solidaritat familiar o, fins i tot, la mateixa morfologia territorial sobre la qual s'ubica la ciutat en qüestió (Maloutas, 2012). Aquesta nova òptica afegeix més arguments per entendre que la relació entre desigualtat social i segregació residencial és molt més complexa que una simple relació lineal. De fet, s'ha demostrat que actualment existeix una gran varietat de situacions en aquest sentit (Fujita, 2012). Per exemple, el patró "desigual-segregat" és més propi de les ciutats nord-americanes i de les llatinoamericanes. En canvi, les ciutats europees responen més a lògiques de "desigual-no segregat" o de "no desigual-segregat", mentre que ciutats asiàtiques com a Tokio o Taipei segueixen més aviat una pauta "no desigual-no segregat".

Per últim, en l'actualitat resulta impossible obviar els efectes que està desencadenant la crisi econòmica, en relació també amb aquesta qüestió. En el context espanyol, la destrucció massiva d'ocupació ha desencadenat un augment generalitzat de les situacions de risc de pobresa i d'exclusió social provocat per les situacions d'atur a les llars, l'empitjorament progressiu de les condicions laborals i les deficiències del sistema de protecció social (Laparra i Pérez, 2012). Respecte als àmbits urbans, alguns autors ja han apuntat que a Madrid la segregació residencial socioeconòmica ha augmentat com a conseqüència dels efectes de la crisi i la manca de polítiques d'habitatge dels darrers anys (Leal i Sorando, 2016), alhora que d'altres afirmen que la destrucció d'ocupació ha castigat de manera més severa els barris més desfavorits, augmentant la fractura social urbana que ja existia abans de la crisi (Méndez i Prada-Trigo, 2014). Pel que fa a l'AMB, l'impacte social de la crisi ha estat igualment greu, amb un augment significatiu de la pobresa extrema, però també amb un important increment de la desigualtat intraclasse, la qual cosa denota la transversalitat dels efectes socials de la recessió econòmica (Sarasa *et al.*, 2013). Per altra banda, hi ha estudis que posen de relleu que durant la darrera dècada la regió metropolitana de Barcelona ha tendit cap a la polarització socioespacial, i que han augmentat significativament les zones on es concentren situacions d'atur i població estrangera (Nel-lo i Blanco, 2015).

Partint d'aquests supòsits, en aquest capítol s'analitza l'evolució durant les últimes dècades de la desigualtat social i de les dinàmiques de segregació residencial socioeconòmica a l'AMB. L'objectiu és doble. Per una banda, identificar quin tipus de relació s'ha produït darrerament entre aquests dos fenòmens a la metròpoli barcelonina i, per una altra banda, entendre com han influït una sèrie d'elements, tant estructurals com contextuals, en l'esdevenir socioespacial de la metròpoli de Barcelona.

2.1 Fonts i metodologia

En primer lloc, s'ha analitzat la transició industrial-postindustrial i l'evolució tant de l'estructura ocupacional com de les desigualtats socials a l'AMB. El període de referència de les anàlisis ha estat més o menys els anys compresos entre 1985 i 2011. En aquesta part de l'anàlisi s'ha utilitzat, per una banda, l'Enquesta de població activa (EPA), que proveeix d'informació per a la província de Barcelona, i, per altra banda, també s'ha fet servir l'Enquesta de condicions de vida i hàbits de la població (ECVHP), que ofereix informació estadísticament significativa per a l'AMB. El tipus d'anàlisi que s'ha realitzat amb les dades d'aquestes dues enquestes ha estat merament descriptiu, a la vegada que s'han estimat indicadors estàndards de desigualtat social com el coeficient de Gini o les ràtios S90/S50 i S50/S10, posant en valor sobretot el caràcter evolutiu de la informació.

Per altra banda, per tal d'estudiar les dinàmiques de segregació residencial socioeconòmica, s'ha analitzat també informació a escala de secció censal. A Catalunya, i també a la resta d'Espanya, la informació socioeconòmica a aquest nivell territorial és escassa, així el Cens de població i habitatges esdevé la font de referència, elaborada cada 10 anys per l'Institut Nacional d'Estadística (INE). No obstant això, les dades censals no ofereixen informació sobre renda familiar, d'aquí que una de les formes més habituals d'abordar la segregació residencial socioeconòmica en el context espanyol, i també en d'altres països, hagin estat el nivell de formació, la categoria socioprofessional o la taxa d'atur. En el present estudi, però, s'ha volgut anar un pas més enllà i s'ha treballat amb una estimació de la distribució dels nivells de renda de la població a nivell de secció censal.

Cal dir que no és la primera vegada que en el context espanyol es du a terme una estimació de la renda per àrees petites. En aquest sentit, es poden esmentar els diversos exercicis que s'han fet a partir de macromagnituds, tant a la comunitat autònoma de Madrid (seccions censals) (Moreno, 2003) com al municipi de Barcelona (248 "zones de recerca petites") (Calvo, 2007), a partir dels quals s'obté la renda *per capita* mitjana de cadascuna de les unitats territorials. Tanmateix, aquest tipus d'informació no és vàlida per calcular els indicadors estàndards de segregació residencial. Per tal de salvar aquest handicap, Madariaga *et al.* (2012) realitzen una estimació per a l'AMB de la distribució dels salaris de la població ocupada a partir de l'Enquesta d'estructures salarials, del Padró municipal d'habitants i del Cens de població i habitatge. No obstant això, malgrat que els autors aconsegueixen disposar d'una bona desagregació territorial de la informació salarial que els permet calcular els indicadors estàndards de segregació residencial, el problema en aquest cas és que només disposen d'ingressos per a la població assalariada, de manera que es tracta d'una aproximació parcial novament al fenomen de segregació residencial socioeconòmica.

En el context d'aquest treball, per tant, es va optar finalment per implementar un mètode propi d'estimació de la distribució de la renda familiar disponible a nivell de secció censal, que permetés superar els problemes esmentats anteriorment. Aquesta estimació ha estat realitzada conjuntament pel Centre de Recerca Matemàtica-UAB i l'IERMB. La metodolo-

gia emprada integra informació de l'ECVHP i informació censal, partint de la premissa que totes dues fonts disposen de variables coincidents capaces de predir el nivell de renda de la població (categoria socioprofessional, nivell d'estudis, relació amb l'activitat dels membres de la llar, lloc de naixement, superfície de l'habitatge, etc.), tot i que els nivells de renda només estan disponibles a l'ECVHP. L'objectiu final d'aquest exercici d'estimació és obtenir la proporció de població resident a cada secció censal que disposa de rendes altes (>150% de la mediana), de rendes intermèdies ($\geq 50\%$ i $\leq 150\%$ de la mediana) i de rendes baixes (<50% de la mediana). En síntesi, aquesta estimació es du a terme a partir d'una seqüència de tres passos que s'han aplicat per als anys 1991, 2001 i 2011:

1) El primer pas, consisteix en el càlcul dels models de regressió logística predictius dels nivells de renda per al conjunt de l'AMB. Aquestes anàlisis es realitzen a partir de les dades de l'ECVHP i serveixen per poder seleccionar les variables que millor expliquen els nivells de renda.

2) Al segon pas, s'aplica el mètode iteratiu d'ajust (*iterative proportional fitting*) amb l'objectiu d'obtenir la llei conjunta en cadascuna de les seccions censals del creuament d'aquelles variables que apareixen com les més explicatives dels nivells de renda de la població en els models logístics de la fase anterior.

3) Per últim, es realitza una projecció de la proporció de població de cada nivell de renda a les seccions censals tenint en compte com es distribueixen les variables predictives en el conjunt de l'AMB i en cadascuna de les seccions censals, assumint que la llei condicionada és la mateixa a totes les seccions censals i a l'àmbit agregat.

Una vegada obtinguts aquests resultats, i per tal d'analitzar l'evolució de les pautes de localització residencial de la població segons el seu nivell de renda, s'han aplicat els diferents indicadors de segregació residencial establerts per Massey i Denton (1988) per cobrir de manera complementària les diferents dimensions d'aquest fenomen: uniformitat, exposició, concentració, centralitat i agrupació.

La **uniformitat** es refereix a la tendència de sobrerrepresentació o infrarepresentació que segueix un grup social determinat en algunes zones de la ciutat. Aquesta dimensió s'ha mesurat amb l'índex de segregació (IS), que puntua entre 0 (distribució homogènia) i 1 (màxima desigualtat a la distribució). El resultat de l'indicador expressa la proporció de població que hauria de canviar d'habitatge per assolir una distribució residencial uniforme al conjunt del territori estudiat (Duncan i Duncan, 1955a). Aquest indicador també té una variant per calcular el grau de segregació residencial entre diferents grups poblacionals simultàniament. És el que s'anomena índex de dissimilitud multigrup ($D_{(m)}$) (Morgan, 1975; Sakoda, 1981), que també s'ha utilitzat al llarg d'aquesta anàlisi i que puntua de la mateixa forma que l'anterior.

L'**exposició** apel·la a la probabilitat que té un grup social determinat de compartir amb un altre grup la seva àrea residencial i, per tant, d'estar-hi en contacte quotidià. Aquesta dimensió s'ha mesurat a partir de l'índex d'aïllament (xPx) (Bell, 1954), que ofereix una mesura de la proporció de població del mateix estrat que conviu de mitjana a totes les unitats territorials considerades. Aquest indicador rep valors també entre 0 (mínim aïllament) i 1 (màxim aïllament, no presència d'altres grups a l'àrea residencial del grup d'estudi).

La **concentració** fa referència a la relació entre el volum d'un grup social determinat i la superfície de la ciutat que ocupa. En aquest sentit, la seva mesura indica el grau de densitat poblacional de les àrees on resideixen els diferents grups socials. Aquest aspecte s'ha mesurat amb l'índex de concentració absoluta (ACO) (Massey i Denton, 1988), el qual puntua també entre 0 (molt baixa densitat) i 1 (màxima concentració).

L'**agrupació** al·ludeix al tipus de patró d'ocupació de l'espai urbà. Els diferents grups socials poden seguir un patró de localització residencial agrupat o dispers, definit a partir de la similitud o dissimilitud de la composició social de les unitats territorials veïnes. Per abordar aquesta qüestió s'ha utilitzat l'índex d'agrupació absoluta, el qual també puntua entre 0 (patró dispers) i 1 (patró agrupat) (Massey i Denton, 1988). El resultat d'aquest indicador expressa la proporció mitjana d'individus d'un grup social determinat de cada unitat territorial com a proporció de la població total de les seccions veïnes.

Per últim, la **centralitat** descriu si un grup social determinat se situa predominantment a les àrees més cèntriques de la ciutat o a les més allunyades d'aquestes. Aquesta dimensió s'ha mesurat a través de l'índex de centralitat absoluta (ACE) (Duncan i Duncan, 1955a). A diferència de la resta d'indicadors, els valors de l'índex de centralitat absoluta (ACE) oscil·len entre -1 (tendència a residir a la perifèria) i 1 (tendència a residir al centre). En aquest cas, atenent que l'àmbit objecte d'estudi és el conjunt dels 36 municipis que conformen l'AMB administrativa, s'ha definit com a àrea cèntrica a l'hora d'estimar aquest indicador els districtes de Ciutat Vella, l'Eixample i Gràcia al municipi de Barcelona.

Segons Massey i Denton (1988), una anàlisi profunda de la segregació residencial s'ha d'ocupar de totes aquestes dimensions de manera complementària a través de la utilització dels indicadors corresponents. D'aquesta manera, es pot considerar que un grup de població tendeix a estar més segregat en una metròpoli en la mesura en què tendeixi a distribuir-se més desigualment pel territori, a aïllar-se de la resta de grups socials, a incrementar la seva concentració territorial, a seguir un patró de localització residencial cada vegada més agrupat i a ocupar posicions més cèntriques a l'estructura urbana⁶.

A banda d'aquests indicadors, també s'ha utilitzat l'índex local de Moran_(i) per obtenir una visió més territorialitzada de les pautes de localització residencial. Aquest indicador mesura l'autocorrelació espacial entre les diferents unitats territorials, de manera que permet determinar a quines zones s'agrupa residencialment un grup social determinat (Anselin,

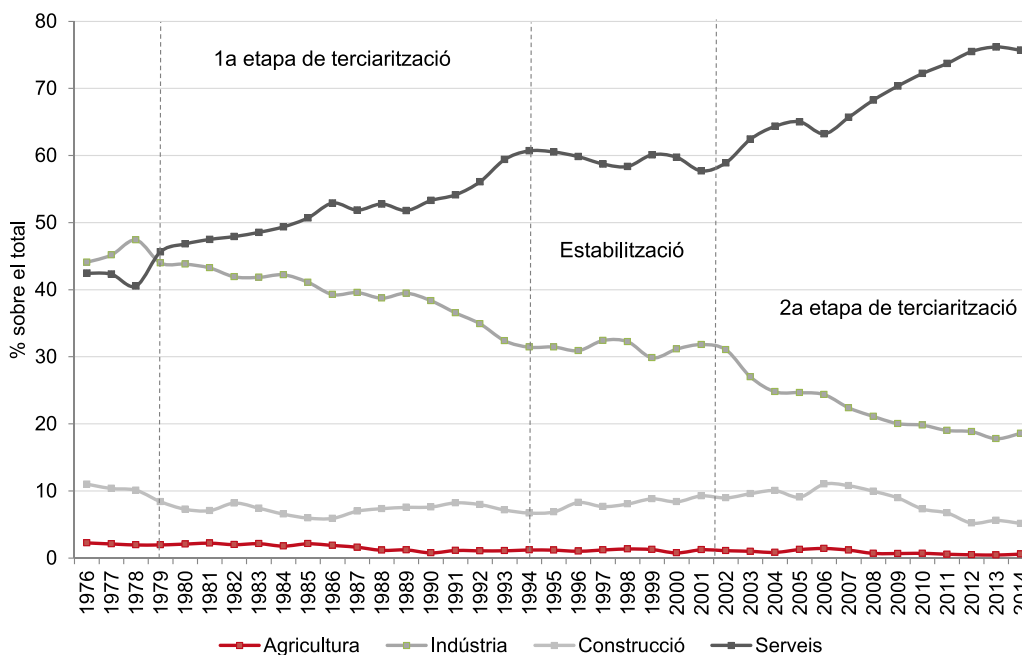
⁶ Aquest és un criteri que serveix més per a ciutats nord-americanes que europees. En el context europeu el criteri hauria de ser justament el contrari pels diferents patrons de creixement urbà que s'han donat històricament en aquests dos contextos.

1995; Anselin *et al.*, 2006). De fet, aquest indicador és una mesura més sofisticada de la dimensió d'agrupació, explicada anteriorment. El seu valor afegit es troba en la capacitat que té per oferir una mesura per a cada unitat territorial, de manera que permet cartografiar la localització dels clústers residencials dels diferents grups socials en el territori objecte d'estudi.

2.2 El procés de desindustrialització i l'alteració de l'estructura ocupacional a l'AMB

La transició postindustrial a la metròpoli de Barcelona comença durant els primers anys de la dècada dels 80. Aquest és el moment en què per primera vegada les ocupacions del sector serveis superen en pes relatiu les del sector industrial (vegeu el Gràfic 2.1). Des de llavors, l'activitat terciària ha continuat creixent de manera incessant fins a l'actualitat, tot i que es poden identificar dues etapes de terciarització de naturalesa diferenciada.

Gràfic 2.1. Població ocupada segons sector d'activitat, província de Barcelona, en percentatge sobre el total; 1976-2014



Font: EPA base poblacional 2001 i 2011, INE. Del 1976 al 1995, EPA sèrie 1976-1995; del 1996-2004, sèrie 1996-2004; del 2005 al 2008, sèrie 2002-2008; del 2008 al 2014, sèrie 2008-2014.

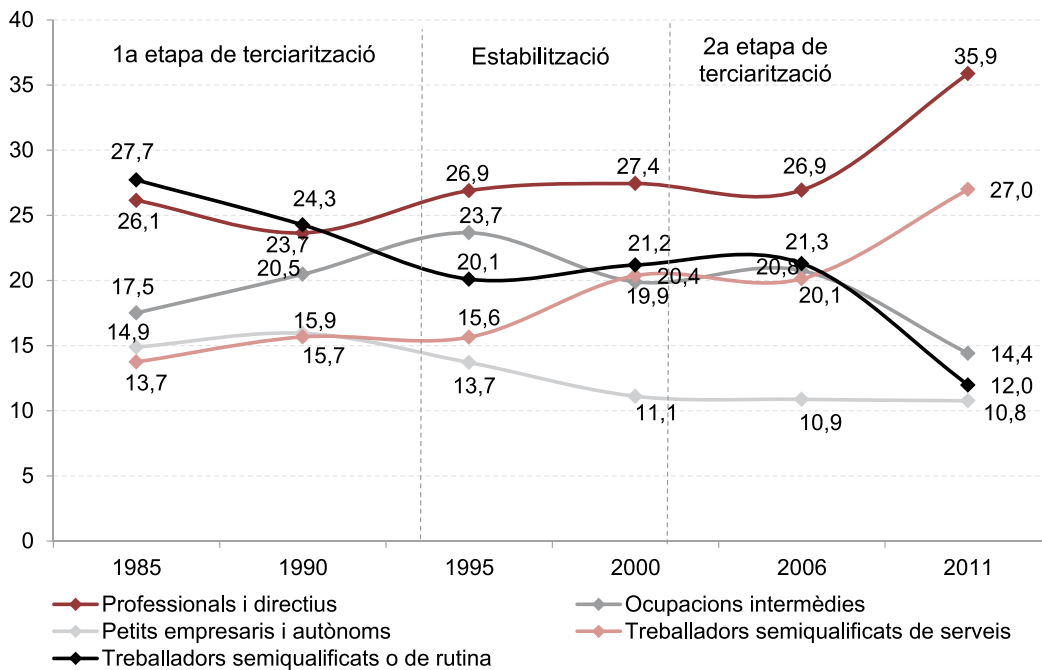
La primera s'inicia pràcticament amb la transició democràtica i acaba amb la crisi econòmica postolímpica que té lloc aproximadament entre els anys 1992 i 1995. Aquest període es caracteritza particularment per un ràpid creixement econòmic de la ciutat, alimentat en gran part pel desenvolupament del sector públic, els efectes de la denominació de Barcelona com a seu dels Jocs Olímpics de 1992 i l'ingrés d'Espanya a les institucions europees (Trullén, 1998). Posteriorment, la segona etapa de terciarització s'inicia amb el canvi de segle, després de gairebé una dècada de relativa estabilitat, i arriba fins l'actualitat. Aquesta etapa també ve marcada, en un primer moment, per un període de creixement econòmic,

esperonat principalment pel rellevant augment que experimenta l'activitat densa en coneixement i per la consolidació de la internacionalització de la economia barcelonesa (Trullén *et al.*, 2002). A més, també s'ha de considerar en aquest període la dinamització econòmica que genera a l'AMB el darrer gran *boom* immobiliari que es produeix entre els anys 1997 i 2007 (Rodríguez, 2006). Aquest cicle de creixement econòmic finalitza l'any 2008 amb l'esclat de la crisi econòmica, però malgrat tot, i a diferència del que havia succeït en l'anterior crisi postolímpica, en aquesta ocasió el procés de terciarització no s'atura, sinó que continua i, fins i tot, guanya intensitat com a conseqüència del mateix impacte de la crisi, ja que la majoria de la destrucció d'ocupació es afecta al sector industrial, a més de a la construcció (Sarasa *et al.*, 2013).

Com es pot intuir, tot aquest procés de terciarització ha provocat importants transformacions en l'estructura ocupacional de l'AMB. El Gràfic 2.2 mostra com la categoria ocupacional que més ha crescut en termes relatius en les darreres dècades és la de treballadors/ores semiqualficats de serveis, la qual passa de constituir el 13,7% del total de població ocupada el 1985 al 27,0% el 2011. A més, els professionals i directius (treballadors/ores de serveis qualificats) han seguit una moderada tendència a l'alça durant el mateix període i han registrat un fort increment en els últims anys (del 26,9% el 2006 al 35,9% el 2011). Per contra, els que més s'han reduït són els treballadors/ores industrials semiqualficats i els de rutina. Aquest tipus d'ocupació ha passat de ser la categoria ocupacional majoritària el 1985 (27,7%) a ser pràcticament la menys rellevant el 2011 (12,0%), juntament amb els petits empresaris i autònoms (10,8%). Aquests resultats, per tant, palesen la tendència cap a la polarització de l'estructura ocupacional barcelonina, que sens dubte s'explica en gran part per la transformació del model productiu de la ciutat.

A més, la contextualització dels resultats del Gràfic 2.2 en relació amb cadascuna de les etapes de terciarització ofereix alguns matisos que val la pena assenyalar. En primer lloc, entre 1985 i 1995, coincidint amb el primer període de terciarització, es pot observar un increment rellevant de les ocupacions intermèdies (del 17,5% al 23,7%), una categoria constituïda principalment per administratius i capatassos de la indústria. L'expansió del sector públic que es produeix durant aquests anys amb la reinstauració de la Generalitat de Catalunya i el desenvolupament de les administracions locals democràtiques són dos factors clau per entendre aquest augment de les ocupacions intermèdies. Paral·lelament, durant el mateix període, és produeix també un important descens de treballadors/ores semiqualficats de la indústria, fet que posa de manifest la intensitat d'aquesta primera etapa de terciarització econòmica (Nel-lo, 1994).

Gràfic 2.2. Població ocupada segons categoria socioprofessional, AMB; 1985-2011



Font: IERMB. Enquesta de condicions de vida i hàbits de la població, 1995-2000. Idescat i IERMB. Enquesta de condicions de vida i hàbits de la població, 2006-2011.

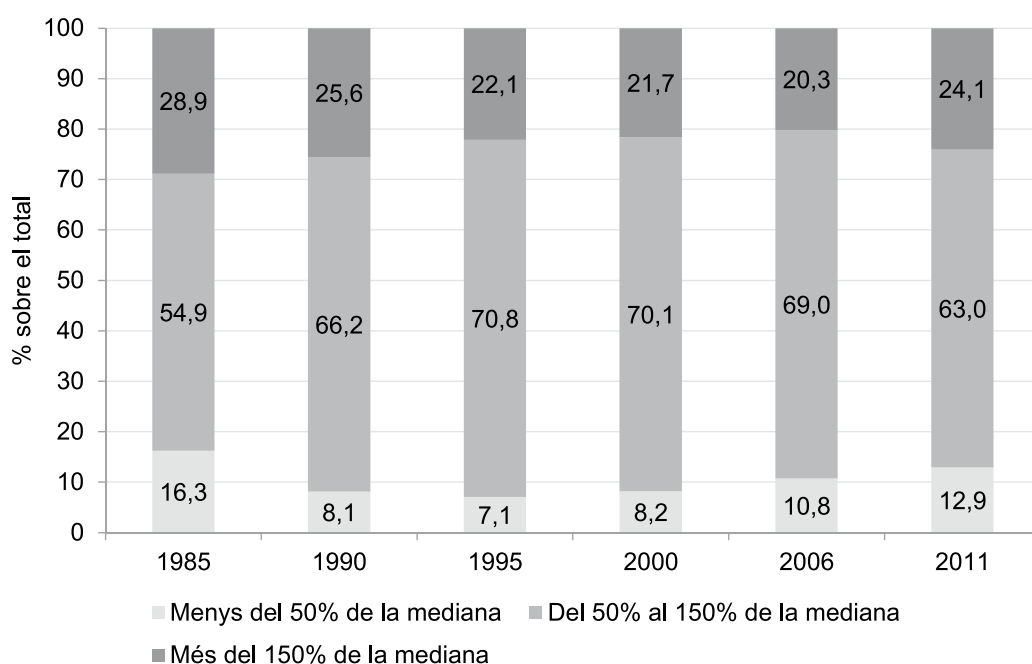
En segon lloc, entre 1995 i 2006, un període que coincideix en part amb l'inici de la segona etapa de terciarització, destaca sobretot el fort increment dels treballadors/ores semiquualificats de serveis que es produeix especialment durant els darrers anys de la dècada dels 90 (del 15,6% el 1995 al 20,4% el 2000). Aquest increment té a veure amb la rellevància que comença a adquirir el turisme en l'economia barcelonina després de l'èxit dels Jocs Olímpics (López-Palomeque, 2015). Però, a més, com s'ha dit anteriorment, comencen a activar-se també el sector immobiliari i les activitats denses en coneixement, la qual cosa explicaria el manteniment del pes relatiu dels treballadors/ores semiquualificats o de rutina i dels professionals i directius, respectivament. En canvi, la proporció de població ocupada en ocupacions intermèdies comença a minvar justament en aquest període (del 23,7% el 1995 al 19,9% el 2000). Finalment, la dinàmica de destrucció d'ocupació que té lloc durant els primers anys de crisi econòmica majoritàriament en els sectors de la indústria i de la construcció és la que reforça la presència de treballadors/ores de serveis en l'estructura ocupacional l'any 2011, tant qualificats (35,9%) com no qualificats (27,0%).

2.3 L'evolució de les desigualtats socials a la metròpoli de Barcelona: del procés de cohesió a la fractura de la crisi

L'evolució que ha seguit l'estructura ocupacional de l'AMB, especialment, durant la segona etapa de terciarització, podria constituir una bona base explicativa per a una hipotètica tendència creixent de la desigualtat social. Però, com es veurà a continuació, aquesta tendència no s'ha produït a l'AMB de forma clara fins l'arribada de la crisi econòmica l'any 2008. Al Gràfic 2.3 es pot observar que entre els anys 1985 i 1995, coincidint amb el primer període de terciarització i el notable increment de les ocupacions intermèdies, té lloc un

important creixement relatiu de l'estrat intermedi de renda (del 54,9% al 70,8%). Aquest creixement es produeix en detriment de l'estrat de rendes altes, que cau del 28,9% al 22,1%, i de l'estrat de rendes baixes, que cau del 16,3% al 7,1%. Cal tenir en compte que durant la dècada dels 80, els primers governs democràtics reforcen les prestacions d'atur, les pensions de jubilació i la protecció per malaltia (Moreno i Sarasa, 1992), contribuint així a reduir de forma rellevant les rendes baixes (de 16,3% el 1985 a 8,1% el 1990). A partir de 1995, en canvi, aquestes tendències es modifiquen. Amb l'inici de la segona etapa de terciarització i durant la fase de creixement econòmic que precedeix l'actual crisi econòmica, el procés d'eixamplament de l'estrat intermedi de renda toca sostre, alhora que l'estrat de rendes baixes tendeix a augmentar moderadament (del 7,1% el 1995 al 10,8% el 2006). No obstant això, no és fins el 2011, en ple context de crisi, que es produeix una disminució dràstica de l'estrat intermedi de renda, el qual passa del 69,0% el 2006 al 63,0% el 2011, davant l'augment dels estrats de rendes altes (del 20,3% el 2006 al 24,1% el 2011) i de rendes baixes (del 10,8% el 2006 al 12,9% el 2011).

Gràfic 2.3. Estratificació de la renda familiar disponible, AMB, població de 18 anys i més; 1985-2011

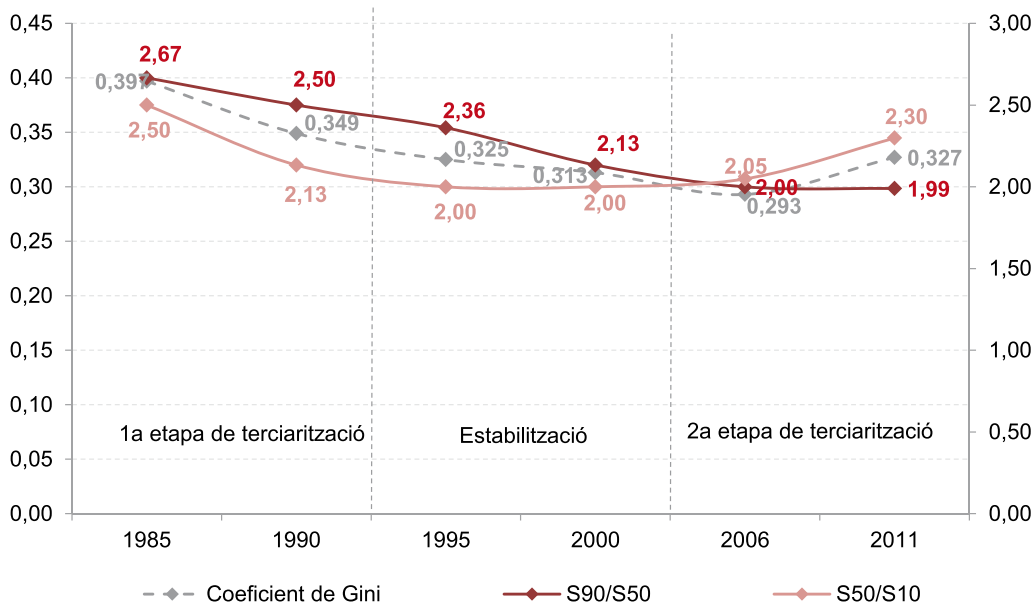


Font: IERMB. Enquesta de condicions de vida i hàbits de la població, 1995-2000. Idescat i IERMB. Enquesta de condicions de vida i hàbits de la població, 2006-2011.

Els principals indicadors de desigualtat social corroboren també aquestes tendències, a la vegada que permeten afegir algun matís més. En primer lloc, el coeficient de Gini marca una disminució incessant de la desigualtat social a l'AMB entre 1985 i 2006, passant del 0,397 al 0,293, mentre que l'any 2011 torna a incrementar-se, fins a situar-se en un 0,327, un valor similar al registrat l'any 1995 (0,325). Per altra banda, les ràtios entre els decils extrems i la mediana (S90/S50 i S50/S10) indiquen que aquest últim repunt de la desigualtat social s'explica principalment per la caiguda d'ingressos de la població amb rendes més baixes, causada principalment per la massiva pèrdua de llocs de treball ocasionada per la crisi (Sarasa *et al.*, 2013).

Tanmateix, el Gràfic 2.4 revela també que aquest augment de pes de les rendes baixes no és únicament efecte de la crisi, sinó que més aviat es tracta d'una tendència que s'inicia ja durant el període de creixement econòmic anterior. Segurament l'origen d'aquest fenomen té a veure amb l'augment considerable que experimenten les ocupacions no qualificades de serveis a la darrera de la dècada dels 90. A més, la intensa arribada de població immigrada extracomunitària durant els primers anys del segle XXI també pot contribuir força en aquest sentit. Aquest col·lectiu és un dels que més pateix la precarietat laboral, que s'acaba inserint majoritàriament en ocupacions de rang baix i amb escassa mobilitat ascendent (Bernardi *et al.*, 2011; Martín *et al.*, 2011). De fet, com és sabut, aquest fenomen té un impacte notable en els àmbits més urbans, així les àrees metropolitanes de Barcelona i de Madrid edevenen els principals catalitzadors territorials d'immigrants estrangers a Espanya (Fullaondo, 2007).

Gràfic 2.4. Indicadors de desigualtat de renda, AMB; 1985-2011



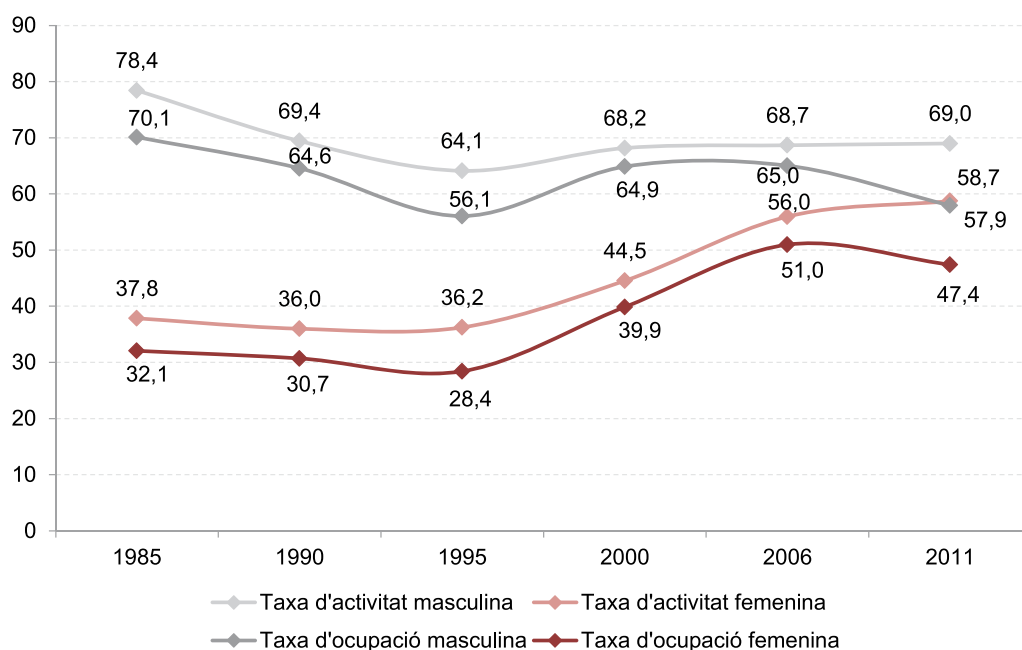
Font: IERMB. Enquesta de condicions de vida i hàbits de la població, 1995-2000. Idescat i IERMB. Enquesta de condicions de vida i hàbits de la població, 2006-2011.

Per tant, en general, es pot dir que la desigualtat social s'havia estat reduint a la metròpoli de Barcelona fins a l'arribada de l'actual crisi econòmica, amb la qual va repuntar significativament. En aquest sentit, a l'AMB, com a d'altres ciutats europees, la desindustrialització i la reestructuració ocupacional no ha comportat un augment de la desigualtat social, sinó tot el contrari. De fet, l'augment de la desigualtat social que es produeix durant els darrers anys tampoc es pot explicar per aquests factors, ja que tot indica que té més a veure amb el dramàtic increment de l'atur que es produeix amb l'arribada de la crisi l'any 2008, que no pas amb la reestructuració econòmica.

Són diversos els elements que poden explicar aquesta particularitat de l'evolució socioeconòmica de Barcelona. Per una banda, s'ha de considerar el desenvolupament de l'estat del benestar espanyol que implementen els primers governs democràtics, particularment els seus efectes redistributius en termes de renda, tot i les seves limitacions en comparació amb altres països del nord d'Europa (Moreno i Sarasa, 1992). Per altra banda, resulta

també força rellevant en aquest sentit l'espectacular creixement de població ocupada que es produeix a la conurbació de Barcelona durant tot aquest període, que passa aproximadament d'1,3 milions d'ocupats/ades el 1985 a gairebé 2,6 el 2006 segons dades de l'EPA. A més, com s'ha vist anteriorment, durant el primer període de terciarització aquest creixement d'ocupació afavoreix sobretot el creixement d'ocupacions intermèdies, la qual cosa explicaria en gran part la millora en la cohesió social fins a mitjans de la dècada dels noranta. Malgrat tot, a partir de 1995 i fins a l'inici de la crisi econòmica, un període en què comença a gestar-se la polarització de l'estructura ocupacional, el fenomen que més ajuda a explicar la disminució de les desigualtats socials és l'augment de l'activitat laboral femenina (vegeu el Gràfic 2.5). Aquest fenomen contribueix a matisar els efectes que podria haver desencadenat l'augment de l'ocupació semiqualficada de serveis en termes de desigualtat social, ja que la majoria dels ingressos de les ocupacions no qualificades de serveis els van rebre dones, contribuint a augmentar els ingressos de les llars on abans les dones eren inactives. Actualment, més del 70% de l'ocupació semiqualficada de serveis a l'AMB és femenina i la majoria d'aquestes dones formen part de llars amb dobles ingressos.

Gràfic 2.5. Taxes d'activitat i ocupació segons sexe, AMB, població en parelles casades o cohabitants, en percentatge; 1985-2011



Font: IERMB. Enquesta de condicions de vida i hàbits de la població, 1995-2000. Idescat i IERMB. Enquesta de condicions de vida i hàbits de la població, 2006-2011.

2.4 Les dinàmiques de segregació residencial socioeconòmica entre l'olimpisme i la gran crisi financera

Per tal d'avaluar si les transformacions que s'han produït durant les darreres dècades en l'estructura social de l'AMB es reflecteixen també d'alguna manera en l'espai urbà, s'han analitzat les dinàmiques de localització residencial que ha seguit la població situada en els extrems de l'estructura social segons els nivells de renda: la població amb rendes altes (per sobre del 150% de la mediana) i la població amb rendes baixes (per sota del 50% de la mediana)⁷. L'anàlisi s'ha realitzat a partir d'una sèrie d'indicadors estàndards de segregació residencial, els quals donen compte de les diferents dimensions d'aquest fenomen: uniformitat, aïllament, concentració, agregació i centralitat (Massey i Denton, 1988)⁸.

Una de les primeres qüestions que revelen els resultats d'aquests indicadors (vegeu la Taula 2.1) és que, en termes generals, la població amb rendes altes segueix una pauta de localització residencial més segregada que la població amb rendes baixes. Aquest fenomen és habitual tant a ciutats americanes com europees, on el mercat immobiliari està predominantment liberalitzat (si no completament, sí majoritàriament), afavorint d'aquesta manera que la població amb més poder adquisitiu pugui escollir amb prioritat les millors zones residencials (Duncan i Duncan, 1955b; Uyeki, 1964; White, 1984; Préteceille, 1995; Maloutas, 2012; Rubiales *et al.*, 2012). Això explicaria, doncs, el fet que a l'AMB la població amb rendes altes tendeixi a distribuir-se més desigualment al llarg del territori i que es trobi també més aïllada i més agrupada territorialment que la població amb rendes baixes. En canvi, la població amb rendes baixes segueix una pauta de localització residencial més concentrada, i és aquesta l'única dimensió en què supera la població amb rendes altes. Això vol dir que habita en entorns residencials més densos, més poblats, ocupant menys superfície en relació al seu volum que la població amb rendes altes.

Una segona qüestió també coneguda que reflecteixen aquestes dades és que a la metròpoli de Barcelona la població amb rendes altes tendeix a ocupar posicions residencials més centrals que la població amb rendes baixes, de forma que aquesta última es veu relegada a ubicacions més perifèriques. Aquesta és una característica particular de les ciutats europees que marca una clara diferència en relació amb les ciutats americanes, on habitualment les classes mitjanes i altes acostumen a ubicar-se en àrees suburbanes perifèriques, mentre que la població amb menys ingressos ocupa les zones urbanes més centrals (Sweetser, 1965). Com han explicat alguns autors, aquesta distinció respon clarament a la diferència dels patrons de creixement urbà que s'han produït a les ciutats en els dos contextos (White, 1984).

⁷ El pes relatiu d'aquest grup de població a l'AMB es pot consultar al Gràfic 2.3 per a diferents anys.

⁸ Per a una explicació més detallada vegeu l'apartat 2.1 dedicat a la metodologia.

Taula 2.1. Indicadors de segregació residencial segons nivells de renda de la població, AMB; 1985-2011

	Rendes altes (més del 150% de la mediana)			Rendes baixes (menys del 50% de la mediana)		
	1991	2001	2011	1991	2001	2011
Índex de segregació (IS)	0,301	0,263	0,210	0,146	0,198	0,119
Índex d'aïllament (xPx)	0,358	0,327	0,282	0,126	0,092	0,151
Índex de concentració adsoluta (ACO)	0,697	0,679	0,720	0,891	0,926	0,852
Índex d'agregació absoluta (ACL)	0,140	0,121	0,102	0,040	0,026	0,035
Índex de centralitat absoluta (ACE)	0,724	0,647	0,610	0,618	0,588	0,564

Font: IERMB i CRM-UAB. Renda estimada a escala de secció censal a partir dels censos de població i habitatge 1991, 2001 i 2011 (INE) i Enquesta de condicions de vida i hàbits de la població 1990 (IERMB), 2000 (IERMB) i 2011 (Idescat i IERMB).

Més enllà d'aquestes qüestions generals, els resultats palesen també que l'evolució del comportament residencial dels dos grups socials analitzats presenta trets diferencials significatius. A mode de síntesi, es podria dir que si bé la població amb rendes altes ha tendit a disminuir progressivament el seu grau de segregació residencial durant tot el període estudiat (1991-2011), la població amb rendes baixes, en canvi, mostra una evolució més complexa, tot i que en els darrers anys també ha reduït el seu nivell de segregació residencial. Anant més al detall, en el cas de la població amb rendes altes s'observa que la seva distribució residencial al llarg del territori metropolità ha tendit a ser més uniforme durant les dues darreres dècades, tal com indica l'evolució de l'índex de segregació (IS) (0,301 el 1991 i 0,210 el 2011). A més, el seu nivell d'aïllament envers la resta de la població també ha disminuït. És a dir, segons l'índex d'aïllament (xPx), la probabilitat que presenta un individu de l'estrat superior de renda de conviure al voltant de la seva residència amb població del seu mateix estrat de renda és inferior ara (0,282 el 2011) que anys enrere (0,358 el 1991). I finalment, l'índex d'agregació absoluta (ACL) també marca una tendència decreixent (0,140 el 1991 i 0,102 el 2011), mostrant la pèrdua d'intensitat en el patró de localització residencial agrupat d'aquest grup social. Tot plegat indica, com s'ha dit abans, que la població amb rendes altes ha disminuït el seu nivell de segregació residencial de manera continuada des de 1991, almenys pel que fa a aquestes tres dimensions. Aquesta tendència està principalment relacionada amb l'expansió residencial que ha protagonitzat aquest grup social durant les dues darreres dècades, la qual ha fet que aquest grup social s'estableixi en una major diversitat d'indrets de l'AMB. Hi ha quatre aspectes que cal tenir presents per entendre millor aquest procés:

- a) La intensa construcció d'àmbits residencials de baixa densitat a la regió metropolitana durant la dècada dels 90, una dinàmica que es va accentuar a partir de l'inici del *boom* immobiliari l'any 1997 (Font *et al.*, 1999; Muñoz, 2004). Aquesta producció d'habitatges unifamiliars va propiciar nous assentaments suburbans de classes mitjanes i altes, tant a la primera com a la segona corona metropolitanas. A la primera corona metropolitana, la presència d'aquestes urbanitzacions destaca en els municipis petits de la vessant sud-oest del riu Llobregat (Corbera de Llobre-

gat, Cervelló, la Palma de Cervelló, Torrelles de Llobregat, Begues, Sant Climent de Llobregat, etc.), a Sant Cugat del Vallès i al nord de Badalona i de Tiana (Porcel *et al.*, 2015).

b) La transformació del litoral barcelonès, que va començar amb la creació de la Vila Olímpica a principis dels noranta i es va culminar amb Diagonal Mar i la zona Fòrum a mitjans de la primera dècada dels 2000. La construcció de la Vila Olímpica respon a la necessitat de generar un àrea residencial per allotjar als esportistes olímpics l'any 1992. Davant la manca d'espais centrals lliures a Barcelona, es va optar per sacrificar l'antic barri d'Icària, situat més enllà del Parc de la Ciutadella, iniciant així la recuperació del front marítim de la ciutat (Caballé, 2010). Aquesta intervenció va generar a posteriori una nova àrea residencial que va ser ocupada majoritàriament per població amb rendes altes (Porcel *et al.*, 2015). El mateix va passar uns anys més tard amb les operacions de Diagonal Mar i de la zona Fòrum, totes dues desenvolupades amb finançament privat, on abunden els apartaments de luxe (Borja, 2010).

c) El Projecte 22@ i la transformació del barri del Poblenou a Barcelona. Amb el canvi de segle, el Pla 22@ va ser un dels grans eixos de transformació estratègica impulsats per l'Ajuntament de Barcelona, orientat a la renovació urbanística i econòmica del Poblenou, el nucli industrial més important de la ciutat des del segle XIX (Ajuntament de Barcelona, 2008). El pla integra un conjunt d'intervencions que impliquen canvis en els usos del sòl amb l'objectiu de fomentar la presència d'activitats denses en coneixement. A part de la creació d'infraestructures, el projecte genera també nous habitatges que són ocupats/ades majoritàriament per població amb rendes altes, malgrat que també es preveia la construcció d'habitatges de protecció oficial (Marrero, 2003; Dot *et al.*, 2010; Porcel *et al.*, 2015).

d) La regeneració del districte de Ciutat Vella a Barcelona. Des de finals dels anys 80 el districte de Ciutat Vella ha estat sotmès a diverses operacions de regeneració urbana. Destaquen principalment el PERI del Raval, el PERI del Sector Oriental o Casc Antic i la intervenció de Santa Caterina i Sant Pere en el marc de la Llei de barris. Totes aquestes operacions estan orientades a transformar la funció urbana del centre urbà i els seus usos socials, canviant el mínim de la morfologia estructural de la ciutat antiga (Borja, 2010). La reducció d'àrees deteriorades com a resultat d'aquestes intervencions ha acabat afavorint certes dinàmiques de "gentrificació" en algunes zones del districte central de Barcelona, especialment a l'eix de les Rambles, al Gòtic i al Born (Arbaci i Tapada-Berteli, 2012).

L'aparició durant les darreres dècades de totes aquestes noves ubicacions residencials de la població amb rendes altes, sumades a les ja tradicionals, com gran part de l'Eixample i l'anomenada *zona alta* de Barcelona o a municipis com Esplugues de Llobregat, Sant Just Desvern, Sant Cugat del Vallès o Castelldefels (Porcel *et al.*, 2015), explicaria la tendència cap una major uniformitat en la distribució residencial d'aquest grup social, a més de la

pèrdua d'intensitat del patró de localització residencial agrupat. A més, la reducció de la pauta d'aïllament també tindria sentit si es pensa en la diversitat social que poden albergar algunes de les noves ubicacions derivades de la regeneració urbana, com a Ciutat Vella, Diagonal Mar o el Poblenou a Barcelona. Fruit d'aquesta dispersió, la població amb rendes altes ha anat perdent també un cert grau de centralitat a l'AMB (l'índex de centralitat absoluta (ACE) passa entre 1991 i 2011 del 0,724 al 0,610). Finalment, un altre aspecte que confirma aquesta argumentació és el comportament d'aquest grup social en termes de concentració territorial. Si bé, durant el període 1991-2001, en consonància amb el pes dels assentaments suburbans que es produeixen durant aquest període, l'índex de concentració absoluta (ACO) indica que la població amb rendes altes redueix lleugerament el grau de densitat del territori que ocupa (del 0,697 el 1991 passa al 0,679 el 2001), entre 2001 i 2011, en canvi, augmenta com a resultat de la proliferació de noves ubicacions residencials a la ciutat compacta com les que s'han indicat anteriorment (l'índex de concentració absoluta, passa del 0,679 el 2001 al 0,720 el 2011).

Pel que fa a la població amb rendes baixes, el primer aspecte que s'ha de ressaltar és el fet que el seu patró de localització residencial presenta tendències diferents entre la dècada dels 90 i la primera dècada del segle XXI. Durant la dècada dels 90 la població amb rendes baixes augmenta el seu nivell de segregació residencial, especialment en termes de distribució desigual (l'índex de segregació (IS) passa del 0,146 el 1991 al 0,198 el 2001) i de concentració territorial (l'índex de concentració absoluta (ACO) passa del 0,891 el 1991 al 0,926 el 2001). En canvi, l'índex d'aïllament (xPx) es redueix lleugerament durant els mateixos anys (del 0,126 el 1991 al 0,092 el 2011), assenyalant un increment de la mixticitat social a les àrees on resideix la població amb rendes baixes que ja de per si era elevada al començament dels 90. Aquest tímid augment de la segregació residencial de la població amb rendes baixes és reconegut per alguns autors i, de fet, constitueix la base fonamental del desplegament de la Llei de barris a partir de 2004 per part de la Generalitat de Catalunya (Nel·lo, 2008). A finals de la dècada dels noranta, la confluència de la situació del mercat immobiliari, marcada per l'adquisició en propietat i la tendència alcista dels preus (Miralles-Guasch *et al.*, 2007; Colau i Alemany, 2012), i de l'inici de la gran afluència de població immigrada extracomunitària, genera una gran dificultat per a l'accessibilitat a l'habitatge entre la població amb menys recursos. Aquesta situació comporta que la població amb rendes baixes s'aplegui en aquells barris on hi ha més oferta de lloguer a preus assequibles (Nel·lo, 2008). Això podria explicar l'augment de la desigualtat en la distribució residencial de la població amb rendes baixes durant aquest període, mentre que l'increment de la concentració territorial, que arriba fins a nivells força elevats, tindria més a veure amb el fet que aquestes condicions d'accessibilitat a l'habitatge es localitzen particularment en barris força densos de la ciutat central o dels municipis de primera línia de la conurbació, com ara Santa Coloma de Gramenet, l'Hospitalet o Badalona. Cal subratllar que aquesta pauta de localització residencial contrasta radicalment amb l'ocupació d'àmbits metropolitans de baixa densitat que practica la població de rendes altes en aquest mateix període, com s'ha explicat anteriorment.

Tanmateix, aquesta tendència es reverteix entre 2001 i 2011. Durant aquests últims anys la població amb rendes baixes ha evolucionat cap una distribució residencial molt més uniforme que en la dècada anterior (l'índex de segregació (IS) passa del 0,198 el 2001 al 0,119 el 2011). A més, la concentració territorial disminueix també, tot i que continua a uns nivells molt elevats, informant de nou de l'alta densitat poblacional existent a les barriades on s'ubica la població amb rendes baixes a la metròpoli de Barcelona (l'índex de concentració absoluta (ACO) passa de 0,926 el 2001 a 0,852 el 2011). Aquesta evolució pot explicar-se a partir de tres elements. En primer lloc, cal considerar que la segona fase del *boom* immobiliari ve marcada per l'obertura de l'accés de crèdits hipotecaris a amplis sectors de la societat, una circumstància que fa augmentar significativament la mobilitat residencial de la classe treballadora⁹. De fet, l'arribada incessant de població immigrada també influeix en aquest comportament residencial de la classe treballadora autòctona, ja que permet la venda dels antics immobles a la població estrangera que els adquireixen de segona mà, donant així sortida a un estoc d'habitatges relativament poc atractius per a la compra (Módenas, 2007). Precisament aquesta circumstància està relacionada també amb el segon element, que té a veure amb el comportament residencial de la població immigrada extracomunitària a la conurbació barcelonina. Amb el pas dels anys aquest col·lectiu ha seguit un patró d'assentament territorial dispers i integrat amb la població autòctona, i s'ha ubicat principalment en nuclis antics i barriades obreres (Musterd i Fullaondo, 2008). És això el que explicaria que, malgrat la intensa arribada d'immigració internacional que es va produir amb el tombant de segle, no s'hagin conformat clarament enclavaments ètnics a l'AMB (Martori i Aparicio, 2011; Galeano *et al.*, 2014), els quals podrien haver fet augmentar també la segregació residencial socioeconòmica. Finalment, el tercer element a tenir en compte i potser el més rellevant, és la transversalitat de l'impacte social de la crisi econòmica a l'AMB. La pèrdua d'ocupació ha afectat tots els estrats de la població, amb diferents intensitats, però tots els estrats. Això ha provocat que l'augment de la desigualtat social s'hagi alimentat en major mesura per l'increment de la desigualtat intraclasse que no pas per l'increment de la desigualtat interclasse (Sarasa *et al.*, 2013). Per tant, aquesta "democratització" dels riscos econòmics, ha fet aflorar població amb rendes baixes en nombrosos indrets metropolitans, contribuint significativament que la seva distribució territorial hagi tendit a ser menys desigual i més homogènia al llarg de l'AMB.

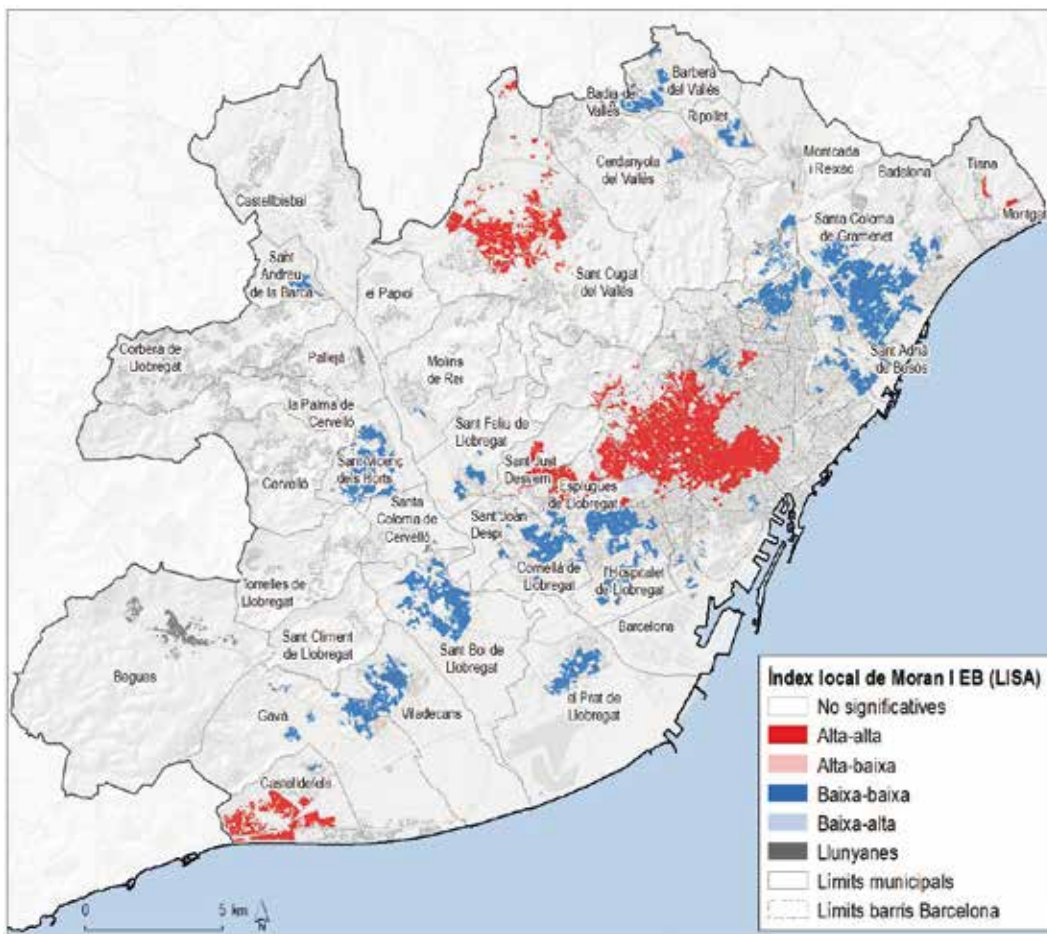
Per altra banda, paral·lelament a aquest senyal de disminució del grau de segregació residencial de la població amb rendes baixes, s'ha produït també un notable increment del nivell d'aïllament residencial d'aquest grup social (l'índex d'aïllament (xPx) passa de 0,092 el 2001 a 0,151 el 2011). Combinant aquests resultats amb els anteriors es dibuixa un procés de localització residencial caracteritzat per la conformació d'una mena d'"illots" que se situen de forma més aviat dispersa al llarg del territori metropolità, on la presència de població amb rendes baixes és més elevada que abans, tal com posen de manifest d'altres estudis recents sobre aquesta qüestió (Nel·lo i Blanco, 2015). Això resultaria coherent també amb el reduït patró de localització residencial agrupat que presenta aquest grup

⁹ Segons dades de l'Enquesta de condicions de vida i hàbits de la població, durant el període 1996-2000 només el 11,8% dels moviments residencials eren realitzats per població de les classes treballadores, mentre que aquest percentatge passa a ser del 22,2% en el període 2001-2006.

social des de fa temps. L'índex d'agregació absoluta (ACL) registra puntuacions inferiors al 0,1 entre 1991 i 2011, i es manté força estable durant tot el període. Per últim, cal destacar també que tota aquesta redistribució residencial de la població amb rendes baixes ha contribuït a moderar el component perifèric de la seva localització residencial (l'índex de centralitat absoluta (ACE) passa de 0,618 el 1991 a 0,564 el 2011).

Per tal de disposar de més elements d'anàlisi i d'obtenir una visió més territorialitzada de les dinàmiques residencials d'aquests dos grups socials, s'ha estimat també l'índex local de Moran que, com s'ha explicat anteriorment, ofereix una mesura de l'autorrelació espacial per a cada unitat territorial d'anàlisi, fent possible cartografiar les zones on apareixen clústers residencials dels grups socials que són objecte d'estudi. Al Mapa 2.1., Mapa 2.2 i Mapa 2.3 es representen en vermell les zones residencials on la població amb rendes altes registra una autocorrelació espacial significativa (alt-alt), és a dir, on tendeix a agrupar-se residencialment. L'any 1991 (Mapa 2.1.) la pauta residencial d'aquesta població se situava en sintonia amb l'eix que estableix el traçat de l'avinguda Diagonal de Barcelona des d'aproximadament el passeig de Gràcia fins a arribar a Esplugues de Llobregat i Sant Just Desvern, desbordant-lo particularment per la vessant nord, on destaca l'anomenada *zona alta* de la ciutat, però també cap al sud, ocupant també determinades zones de l'Eixample de Barcelona i del barri de les Corts. A més d'aquesta zona continua, a Barcelona també destaca la presència agrupada d'aquest grup social al barri de Font d'en Fargues. Fora del municipi de Barcelona, a banda a Esplugues de Llobregat i Sant Just Desvern, la població amb rendes altes també s'agrupa de forma rellevant al nord del municipi de Sant Cugat del Vallès, a les àrees més occidentals de Castelldefels, així com en algunes urbanitzacions de Tiana.

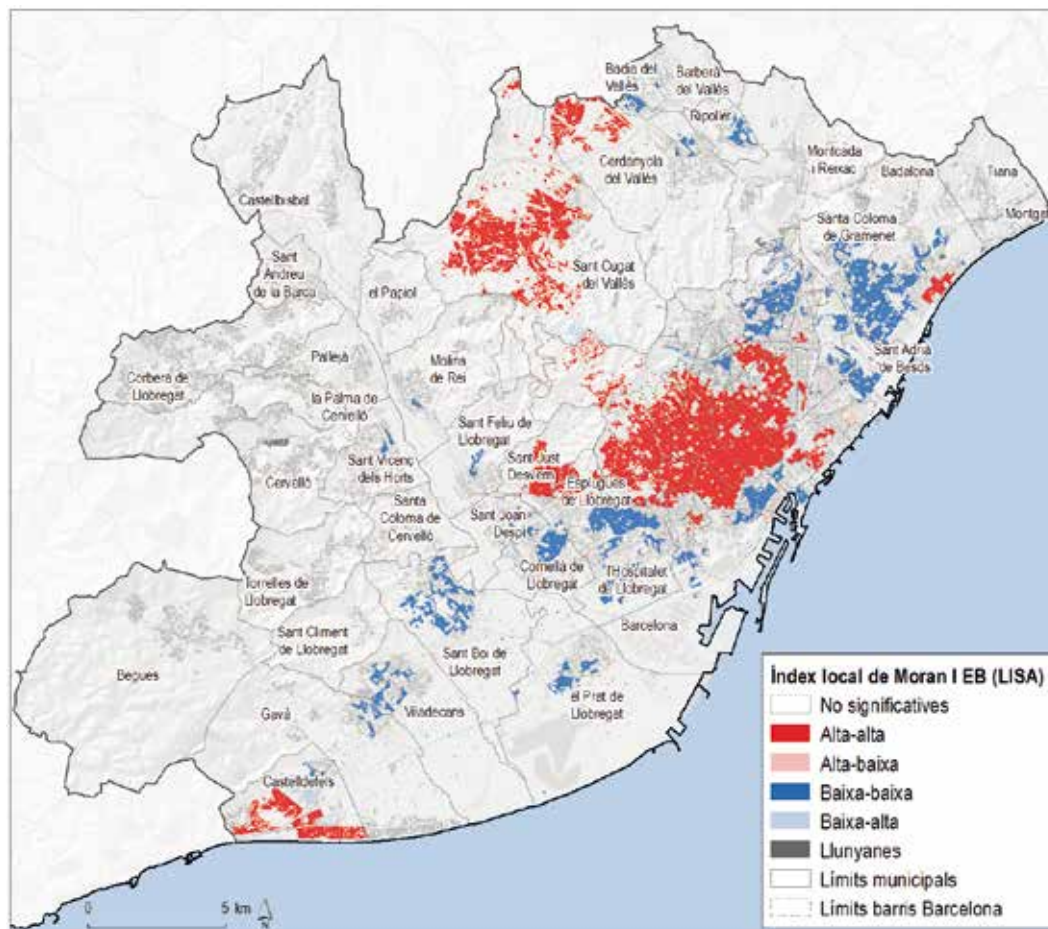
Mapa 2.1. Índex local de Moran calculat sobre les rendes altes (més del 150% de la mediana), AMB; 1991



Font: IERMB i CRM-UAB. Renda estimada a escala de secció censal a partir del Cens de població i habitatge 1991 (INE) i l'Enquesta de condicions de vida i hàbits de la població 1990 (IERMB).

L'any 2001 (Mapa 2.2), coincidint amb la consolidació del cicle de creixement econòmic, aquest grup social s'estén de forma agrupada a la ciutat central, ocupant pràcticament la totalitat de l'Eixample i gran part dels districtes de Gràcia i Horta-Guinardó (especialment per la vessant sud-est). A més, passa a ubicar-se també de manera clara a nous indrets de la ciutat com al nou barri de la Vila Olímpica i a algunes zones dels barris de Sant Andreu i el Clot. Fora de Barcelona, en canvi, destaca sobretot l'expansió residencial d'aquesta població a Sant Cugat del Vallès, arribant fins a les urbanitzacions de Bellaterra, situades al nord de Cerdanyola del Vallès. En aquest moment, la població amb rendes altes també guanya presència al centre històric de Badalona i es manté molt present a Castelldefels, Esplugues de Llobregat i Sant Just Desvern, mentre que a Tiana perd pes.

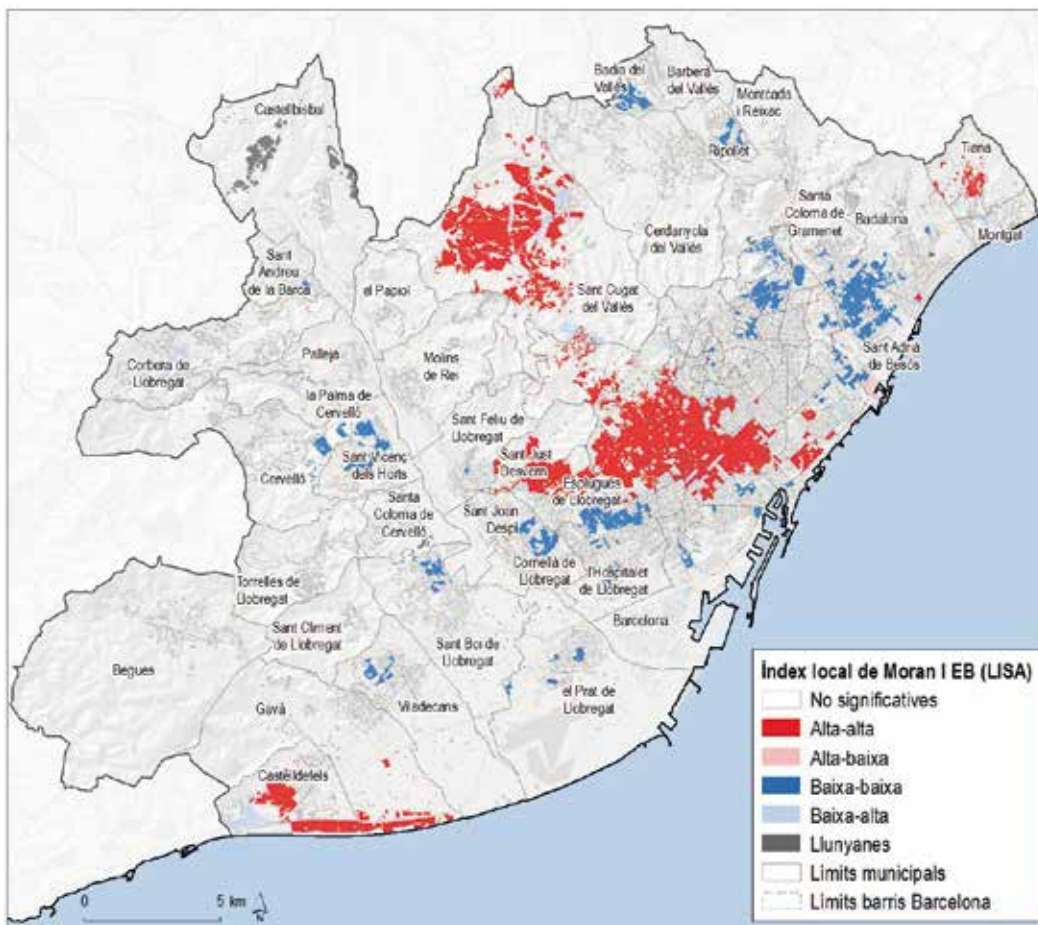
Mapa 2.2. Índex local de Moran calculat sobre les rendes altes (més del 150% de la mediana), AMB; 2001



Font: IERMB i CRM-UAB. Renda estimada a escala de secció censal a partir del Cens de població i habitatge 2001 (INE) i l'Enquesta de condicions de vida i hàbits de la població 2000 (IERMB).

Finalment, l'any 2011 (Mapa 2.3), en ple context de crisi econòmica, es pot observar que l'ocupació del territori metropolità per part de la població amb rendes altes es torna a contraure, i ho fa de tal manera que la situació resultant és molt semblant a la que hi havia a principis dels anys noranta. Tanmateix, més enllà de les zones que ja apareixen delimitades al Mapa de 1991, hi ha d'altres zones que demostren haver-se consolidat com a noves àrees residencials de la població amb rendes altes. Al municipi de Barcelona destaquen sobretot el barri de la Vila Olímpica i els nous indrets del districte de Sant Martí que s'han sotmès a un intens procés de renovació urbanística durant els anys de creixement econòmic previs a la recessió econòmica, com el front marítim o els voltants de la plaça de Glòries. Fora de la ciutat central destaquen de nou la zona nord del municipi de Tiana, així com el litoral de Gavà.

Mapa 2.3. Índex local de Moran calculat sobre les rendes altes (més del 150% de la mediana), AMB; 2011



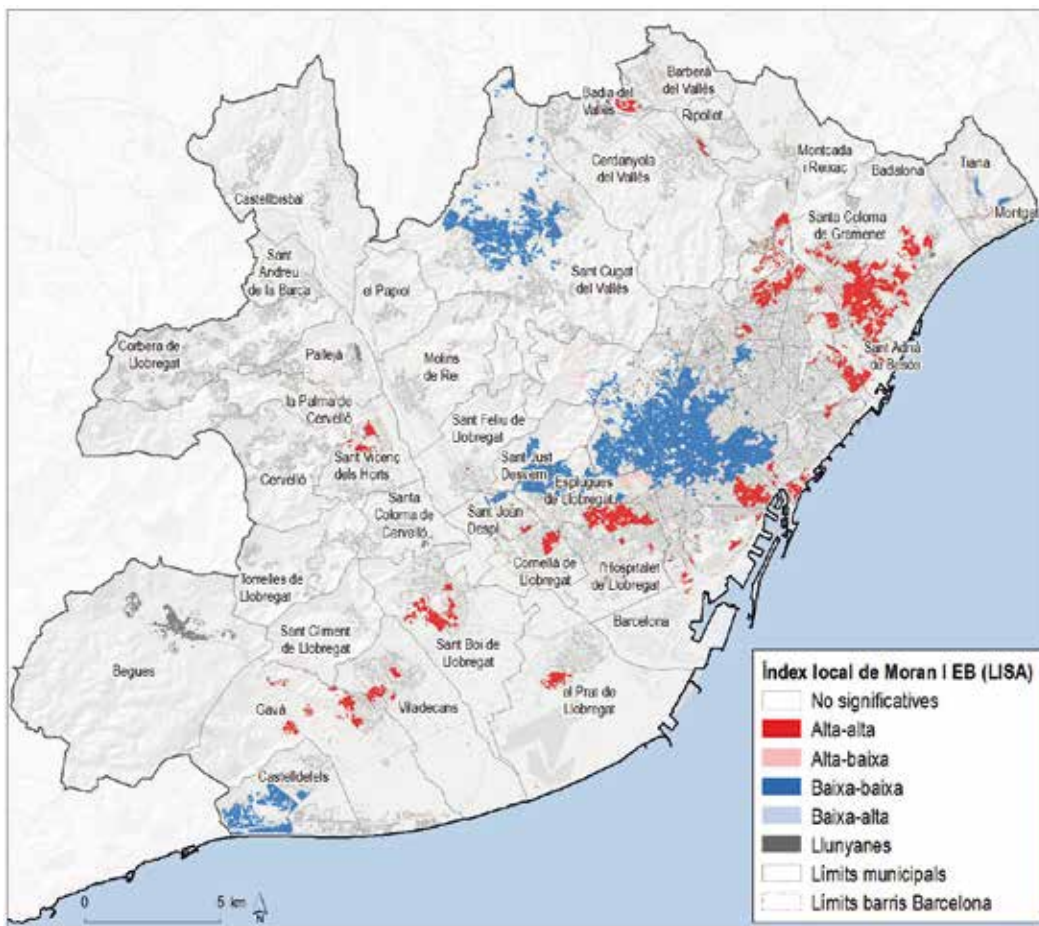
Font: IERMB i CRM-UAB. Renda estimada a escala de secció censal a partir del Cens de població i habitatge 2011 (INE) i l'Enquesta de condicions de vida i hàbits de la població 2011 (Idescat i IERMB).

Per tant, a la llum d'aquests resultats, tot indica que efectivament la reducció que es registra en el nivell de segregació residencial de la població amb rendes altes té a veure amb aquest procés de deslocalització residencial, que tal com s'ha explicat anteriorment estaria marcat bàsicament per un important flux de canvis residencials d'orientació suburbana que tenen lloc sobretot durant la dècada dels noranta, així com per l'ocupació progressiva de noves àrees urbanísticament transformades o regenerades del municipi de Barcelona.

Per altra banda, el Mapa 2.4, Mapa 2.5 i Mapa 2.6 representen l'evolució de la pauta residencial de la població amb rendes baixes, la qual, a simple vista i en consonància amb els indicadors que s'han analitzat anteriorment presenta un caràcter molt més dispers que la de la població amb rendes altes. L'any 1991 (Mapa 2.4), entre les zones on aquest grup social s'agrupa residencialment de manera significativa destaca particularment l'àrea que s'estén a les dues ribes del riu Besòs. Es tracta d'una àmplia zona fronterera, on el mateix curs del riu i les vies ràpides reforcen la divisió territorial entre Barcelona i els municipis de Montcada i Reixach, Santa Coloma de Gramenet, Badalona i, en part, Sant Adrià del Besòs. En el cas de Barcelona, formen part d'aquest àmbit de agrupació de població amb rendes baixes tant l'extrem nord del districte de Nou Barris (Ciutat Meridiana, Vallbona,

Torre Baró, Roquetes, Trinitat Nova i Verdun), com la franja oriental dels districtes de Sant Andreu (Trinitat Vella, Baró de Viver i Bon Pastor) i de Sant Martí (la Verneda i el Besòs). D'aquesta banda del riu i seguint el continu urbà també destaca el barri de la Mina de Sant Adrià del Besòs. A l'altra ribera del riu el nucli més rellevant d'agrupació de rendes baixes és la zona limítrofa entre els municipis de Santa Coloma de Gramenet i Badalona, on es troben els barris de Fondo i Llefia, entre d'altres. A més, a Badalona també es pot identificar el barri de Sant Roc que queda dividit pel pas de l'autovia C-31, així com una altra sèrie de barris que se situen per sobre del traçat d'aquesta autovia, mentre que a Santa Coloma de Gramenet la localització residencial de població amb rendes baixes s'estén també a diverses zones del municipi, especialment als barris de Singuerlín i Oliveres. Una altra de les àrees que aglutinava més població amb rendes baixes l'any 1991 és el districte de Ciutat Vella al municipi de Barcelona, particularment al sector del Raval i de la Barceloneta i amb una menor incidència a la zona alta del Born. A més, a la capital catalana també destaca el barri de Can Peguera al sud del districte de Nou Barris. Un tercer eix de concentració de pobresa se situa al nord de l'Hospitalet de Llobregat, als barris de Pubilla Cases, la Florida i Collblanc. A prop d'aquesta zona també apareixen el barri de Sant Ildefons a Cornellà de Llobregat i el de Les Planes a Sant Joan Despí. Per últim, en posicions més perifèriques de l'AMB destaquen d'altres indrets com els barris de Sant Cosme al Prat de Llobregat, el de Camps Blancs a Sant Boi de Llobregat i el de la Guàrdia a Sant Vicenç dels Horts, així com

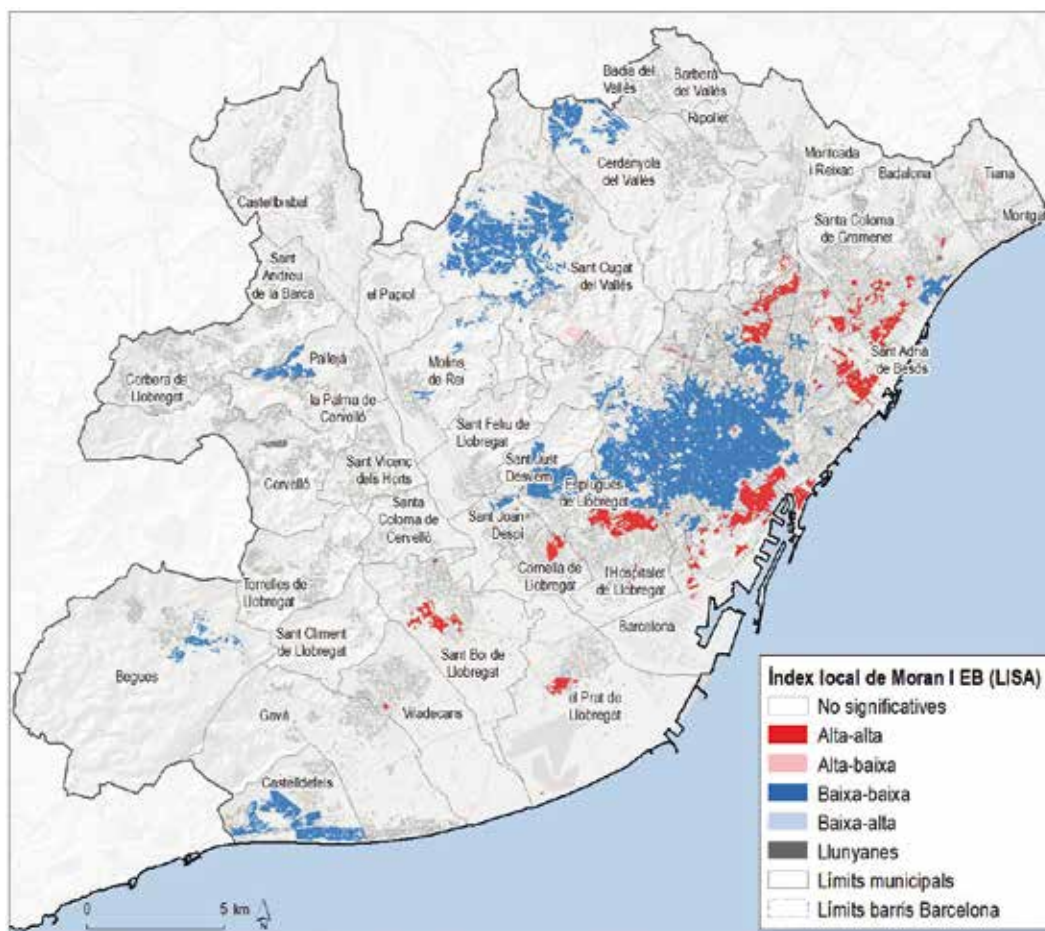
Mapa 2.4. Índex local de Moran calculat sobre les rendes baixes (menys del 50% de la mediana), AMB; 1991



Font: IERMB i CRM-UAB. Renda estimada a escala de secció censal a partir de Cens de població i habitatge 1991 (INE) i l'Enquesta de condicions de vida i hàbits de la població 1990 (IERMB).

L'any 2001 (Mapa 2.5), no es detecten canvis significatius en aquest sentit, de manera que pràcticament són les mateixes zones on s'agrupa la població amb rendes baixes. Cal assenyalar, però, que amb el canvi de segle aquest fenomen perd rellevància a les zones més perifèriques de l'AMB com Gavà, Viladecans o Badia, així com al municipi de Santa Coloma i el nord de Badalona. En canvi, s'estén més al districte de Ciutat Vella de Barcelona, travessant el Paral·lel i arribant al barri de Poble Sec.

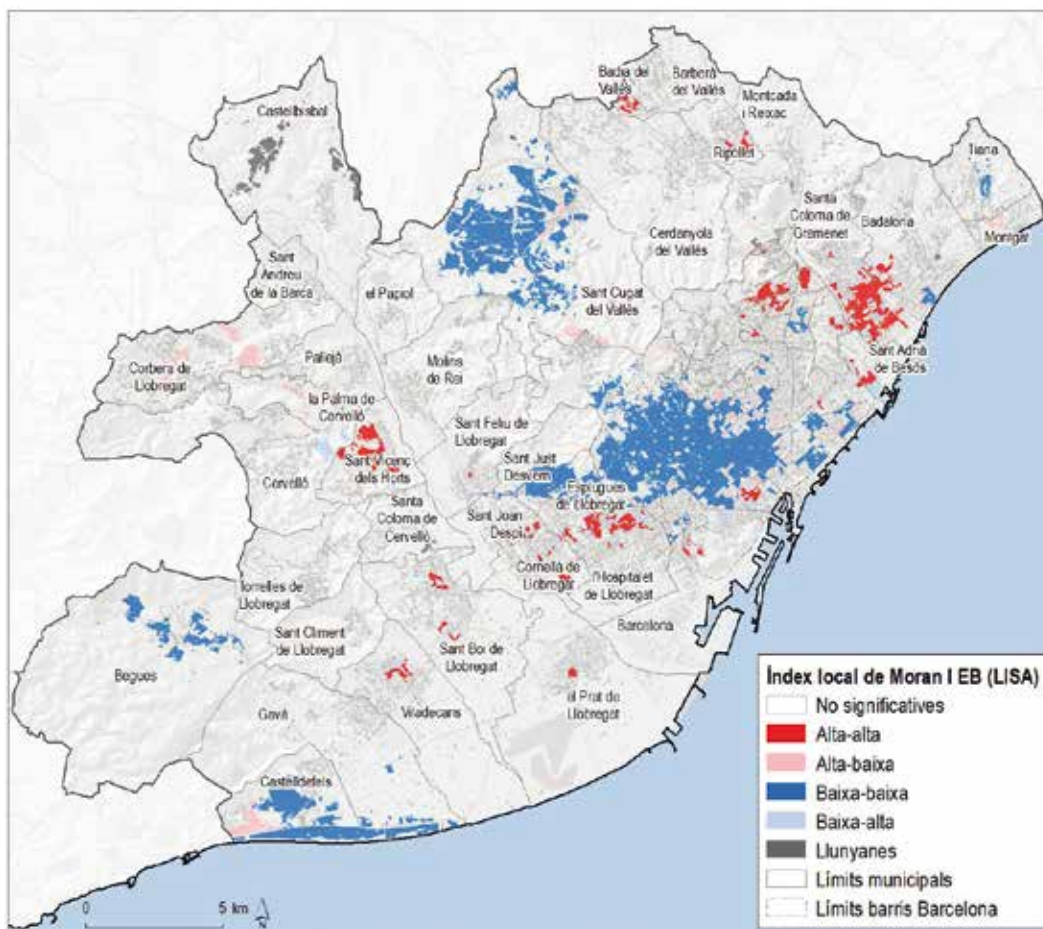
Mapa 2.5. Índex local de Moran calculat sobre les rendes baixes (menys del 50% de la mediana), AMB; 2001



Font: IERMB i CRM-UAB. Renda estimada a escala de secció censal a partir de Cens de població i habitatge 2001 (INE) i l'Enquesta de condicions de vida i hàbits de la població 2001 (Idescat i IERMB).

Finalment, l'any 2011 (Mapa 2.6), en ple context de crisi econòmica, tornen a aparèixer a la perifèria metropolitana àrees on s'agrupa residencialment la població amb rendes baixes. En general, la localització d'aquests indrets segueix un patró territorial molt més dispers que el 2001, alhora que al centre de la ciutat central perden presència. No obstant això, no hi ha massa novetat en les zones que reapareixen. Majoritàriament, es tracta de barris de Sant Vicenç dels Horts, de Viladecans i de Badia del Vallès que ja estaven presents l'any 1991. En aquest context, resulta significatiu el repunt de l'agrupació de població amb rendes baixes a l'àrea del Besòs, especialment a la frontera entre Santa Coloma de Gramenet i Badalona, així com al nord del districte de Nou Barris al municipi de Barcelona, a la vegada que continua essent força rellevant l'agrupació de rendes baixes als barris situats al nord de l'Hospitalet de Llobregat.

Mapa 2.6. Índex local de Moran calculat sobre les rendes baixes (menys del 50% de la mediana), AMB; 2011

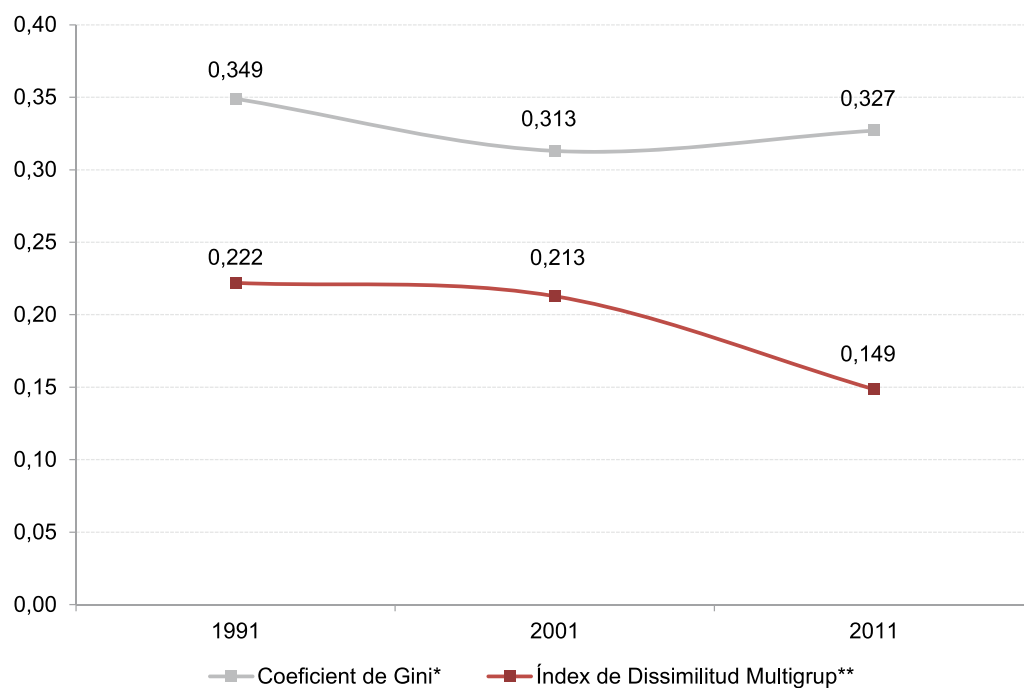


Font: IERMB i CRM-UAB. Renda estimada a escala de secció censal a partir Cens de població i habitatge 2011 (INE) i Enquesta de condicions de vida i hàbits de la població 2011 (Idescat i IERMB).

Per acabar, i amb la intenció de sintetitzar gran part de l'anàlisi exposada fins ara, el Gràfic 2.6 presenta a través del coeficient de Gini i de l'índex de dissimilitud multigrup ($D(m)$)¹⁰ l'evolució entre 1991 i 2011 del grau de desigualtat social i de segregació residencial socioeconòmica simultàniament. A tots dos indicadors el 0 significa absència de desigualtat o de segregació, mentre que l'1 significa màxima desigualtat o segregació. En aquest sentit, els resultats revelen que el període 1991-2001, quan transcorre en part la primera etapa de desindustrialització, ha estat marcat a l'AMB per la reducció de la desigualtat social i el manteniment del grau de segregació residencial socioeconòmica. En canvi, durant el període 2001-2011, coincidint amb la segona etapa de terciarització econòmica (i durant els darrers anys també amb la crisi), destaca l'augment significatiu de la desigualtat social i el descens, també rellevant, de la intensitat de la segregació residencial socioeconòmica.

10 L'índex de dissimilitud multigrup ($D(m)$) mesura el grau de desigualtat en la distribució residencial de la població segons el seu nivell de renda, de manera que una distribució desigual està associada amb una pauta de localització residencial segregada, mentre que una distribució homogènia estaria associada amb un patró de localització residencial no segregat. Els grups socials que s'han considerat en el càlcul d'aquest indicador són tres: la població amb rendes altes (més del 150% de la mediana), la població amb rendes intermèdies (entre el 50% i el 150% de la mediana) i la població amb rendes baixes (menys del 50% de la mediana).

Gràfic 2.6. Evolució de la desigualtat social i de la segregació econòmica, AMB; 1991-2011



Font: *Enquesta de condicions de vida i hàbits de la població 1990 (IERMB), 2000 (IERMB) i 2011 (Idescat i IERMB), **IERMB i CRM-UAB. Renda estimada a escala de secció censal a partir dels censos de població i habitatge 1991, 2001 i 2011 (INE) i l'Enquesta de condicions de vida i hàbits de la població 1990 (IERMB), 2000 (IERMB) i 2011 (Idescat i IERMB).

2.5 Principals resultats i conclusions

La metròpoli de Barcelona ha evolucionat durant els darrers anys cap a un perfil de ciutat "desigual-no segregada" (Fujita, 2012). Al llarg de l'anàlisi s'ha observat com, més enllà dels efectes socials i espacials que s'hagin pogut derivar dels processos de desindustrialització i de globalització econòmica, hi ha hagut d'altres factors que han representat un paper més important en aquest sentit, com ara l'estat del benestar, l'estructura de les llars, les dinàmiques d'accessibilitat a l'habitatge i les grans operacions de transformació i regeneració urbana. Però sens dubte, el factor que més ha marcat en els darrers anys la configuració socioespacial de l'AMB ha estat la crisi econòmica. Això fa que l'evolució de la desigualtat social i de la segregació residencial socioeconòmica hagi estat molt diferent entre la dècada dels noranta i la primera dècada del segle XXI.

Durant el període 1991-2001, malgrat la culminació de la primera etapa de terciarització del sistema productiu, la desigualtat social no augmenta a la conurbació barcelonina, sinó tot al contrari. La combinació de factors com el desenvolupament de l'estat del benestar durant les primeres legislatures democràtiques, l'augment incessant del nombre d'ocupats/ades i també la intensa incorporació de la dona al mercat de treball, situa la societat metropolitana en un llarg procés de cohesió social, tot seguint un model de creixement inclusiu (Trullén, 2015). Pel que fa a la dinàmica de segregació residencial socioeconòmica, tampoc no s'incrementa durant aquest període, i es manté a un nivell moderat. Si bé les circum-

stàncies que acompanyen els primers anys del *boom* immobiliari dificulten l'accessibilitat a l'habitatge de la població amb rendes baixes i fa augmentar el seu nivell de segregació residencial, en el cas de la població amb rendes altes, les mateixes circumstàncies possibiliten que aquest grup segueixi un procés de deslocalització residencial (i per tant de disminució del seu grau de segregació residencial), de manera que totes dues tendències es neutralitzen en termes generals.

El període 2001-2011, en canvi, està clarament marcat per l'impacte de la crisi econòmica en els darrers anys, la qual cosa intensifica la segona etapa de terciarització econòmica. L'estructura ocupacional s'acaba de polaritzar i la desigualtat social augmenta per primera vegada en les dues darreres dècades. En tot cas, aquesta polarització social no es trasllada de forma clara a l'estructura socioresidencial. De fet, el nivell de segregació residencial socioeconòmica es redueix en aquest període com a conseqüència d'un procés complex, en què intervenen diferents elements. Entre els més rellevants es poden assenyalar la facilitat d'accés al crèdit hipotecari per a àmplies capes de la societat durant la segona fase del boom immobiliari, la intensa transformació i regeneració urbanística de diverses àrees de la ciutat central (Ciutat Vella, 22@, Front Marítim, Diagonal Mar, Fòrum, etc.), la pauta d'assentament poc segregada de la població immigrada i, sobretot, la transversalitat de l'impacte social de la crisi.

Això no vol dir, però, que actualment no persisteixin problemes de concentració de pobresa a l'AMB. Precisament, aquest decreixement del grau de segregació residencial socioeconòmica no s'ha d'entendre com una millora de la cohesió territorial respecte al període anterior, sinó que principalment és un símptoma de l'extensió a una part important del territori metropolità dels riscos de pobresa com a conseqüència de la crisi. En aquest sentit, es pot intuir que en aquelles àrees on actualment s'agrupa de manera significativa la població amb rendes baixes la situació ara ha de ser encara pitjor que en el context precrisi. Són les zones on els efectes de la recessió econòmica han estat més aguts i on es trigarà més a superar-la. Segons les anàlisis realitzades els casos més preocupants se situen a l'eix del Besòs i als barris del nord de l'Hospitalet de Llobregat. Tot i així, cal no perdre de vista altres zones com algunes barriades del Baix Llobregat, de Badia del Vallès, de Ripollet o de Sant Vicenç dels Horts.

Resulta important, doncs, recuperar polítiques de rehabilitació integral de barris desafavorits, reforçant en aquests moments més la vessant social que la urbanística, i millorar els seus mecanismes d'avaluació (Nel·lo i Blanco, 2015). Per altra banda, també es pot intervenir sectorialment contra la segregació residencial, tant des del punt de vista de la reducció de la pobresa i de la desigualtat social com des de les mateixes polítiques d'habitatge, impulsant mesures orientades a facilitar una accessibilitat a l'habitatge més equitativa entre els grups socials. Per últim, des de la planificació urbana també seria rellevant introduir un criteri d'homogeneïtat en la distribució territorial de la localització dels habitatges de protecció oficial que n'eviti la concentració i, a més, en millorari la integració amb la resta del parc d'habitatge per evitar la possible estigmatització social.

Referències bibliogràfiques

Ajuntament de Barcelona. (2008). *Barcelona, Transformació: Plans i Projectes*. Barcelona: Ajuntament de Barcelona.

Anselin, L. (1995). "Local Indicators of Spatial Association-LISA". *Geographical Analysis*, 27(2), p. 93-115.

Anselin, L., Syabri, I. i Kho, Y. (2006). "GeoDa: An Introduction to Spatial Data Analysis". *Geographical Analysis*, (38), p. 5-22.

Arbaci, S. i Tapada-Berteli, T. (2012). "Social inequality and urban regeneration in Barcelona city centre: reconsidering success". *European Urban and Regional Studies*, 19(3), p. 287-311.

Bell, D. (1976). *El advenimiento de la sociedad post-industrial: un intento de prognosis social*. Madrid: Alianza.

Bell, W. (1954). "A Probability Model for the Measurement of Ecological Segregation". *Social Forces*, 32(4), p. 357-364.

Bernardi, F., Garrido, L. i Miyar, M. (2011). "The Recent Fast Upsurge of Immigrants in Spain and Their Employment Patterns and Occupational Attainment". *International Migration*, 49(1), p. 148-187.

Borja, J. (2010). *Llum i ombres de l'urbanisme de Barcelona*. Barcelona: Editorial Empúries.

Caballé, F. (2010). "Desaparece el barrio de Icària, nace la Vila Olímpica". *Biblio 3W: Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, 15(895).

Calvo, M. J. (2007). *Distribució territorial de la Renda Familiar a Barcelona*. Barcelona: Ajuntament de Barcelona.

Castells, M. i Mollenkopf, J. (1991). "Conclusion: Is New York a Dual City?" A J. Mollenkopf i M. Castells (Eds.), *Dual City: Restructuring New York*. Nueva York: The Russell Sage Foundation.

Colau, A. i Alemany, A. (2012). *Vidas hipotecadas: De la burbuja inmobiliaria al derecho a la vivienda*. Barcelona: Cuadrilátero de libros.

Dot, E., Casellas, A. i Pallares-Barbera, M. (2010). *Gentrificación productiva en Barcelona: efectos del nuevo espacio económico*. IV Jornadas de Geografía Económica, León.

- Duncan, O. i Duncan, B. (1955a). "A Methodological Analysis of Segregation Indexes". *American Sociological Review*, 20(2), p. 210-217.
- Duncan, O. i Duncan, B. (1955b). "Residential distribution and occupational stratification". *American Journal of Sociology*, 60(5), p. 493-503.
- Font, A., Llop, C., i Vilanova, J. M. (1999). *La construcció del territori metropolità: Morfo-gènesi de la regió urbana de Barcelona*. Barcelona: Mancomunitat de Municipis de l'Àrea Metropolitana de Barcelona.
- Galeano, J. M., Sabater, A. i Domingo, A. (2014). "Formació i evolució dels enclavaments ètnics a Catalunya abans i durant la crisi econòmica". *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 60(2), p. 261-288.
- Hamnett, C. (1994). "Social Polarisation in Global Cities: Theory and Evidence". *Urban Studies*, 31(3), p. 401-424.
- Hamnett, C. (1996). "Why Sassen is Wrong: A Response to Burgers". *Urban Studies*, 33(1), p. 107-110.
- Harloe, M. i Fainstein, S. S. (1992). "Conclusion: The divided cities". A S. S. Fainstein, I. Gordon i M. Harloe (eds.), *Divided Cities: New York & London in the Contemporary World*. Oxford: Blackwell.
- Laparra, M. i Pérez, B. (2012). *Crisis y fractura social en Europa. Causas y efectos en España*. Barcelona: La Caixa.
- Leal, J. i Sorando, D. (2016). "Economic crisis, social change and segregation processes in Madrid". A T. Tammaru, S. Marcinczak, M. Van Ham i S. Musterd (eds.), *Socio-Economic Segregation in European Capital Cities*. Abingdon: Routledge.
- López-Palomeque, F. (2015). "Barcelona, de ciudad con turismo a ciudad turística. Notas sobre un proceso complejo e inacabado". *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 61(3), p. 483-24.
- Madariaga, R., Martori, J. C. i Oller, R. (2012). "Distribució espacial y desigualdad de la renta salarial en el área metropolitana de Barcelona". *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 16(405).
- Maloutas, T. (2012). "Introduction: Residential Segregation in Context". A T. Maloutas i K. Fujita (eds.), *Residential Segregation in Comparative Perspective*. Farnham: Ashgate.
- Marcuse, P. (1989). "Dual city: a muddy metaphor for a quartered city". *International Journal of Urban and Regional Research*, 13(4), p. 697-708.

Marcuse, P. (1993) "What's So New About Divided Cities?" *International Journal of Urban and Regional Research*, 13(3), p. 355-365.

Marcuse, P. i Van Kempen, R. (2000). "Conclusions: A Changed Spatial Order". A P. Marcuse i R. Van Kempen (eds.), *Globalizing Cities: A New Spatial Order?* Oxford: Blackwell.

Marcuse, P. i Van Kempen, R. (2002). "States, Cities, and the Partitioning of Urban Space: Conclusions". A P. Marcuse i R. Van Kempen (eds.), *Of States and Cities: The Partitioning of Urban Space*. Oxford: Oxford University Press.

Marrero, I. (2003). "¿Del Manchester catalán al Soho Barcelonés? La renovación del barrio del Poblenou en Barcelona y la cuestión de la vivienda". *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 7(146).

Martín, A., López-Roldán, P. i Molina, Ó. (2011). "Movilidad ascendente de la inmigración en España: ¿asimilación o segmentación ocupacional?" *Papers*, 96(4), p. 1335-1362.

Martori, J. C. i Aparicio, P. (2011). "Changes in Spatial Patterns Of The Immigrant Population Of A Southern European Metropolis: The Case Of The Barcelona Metropolitan Area (2001-2008)". *Tijdschrift Voor Economische en Sociale Geografie*, 102(5), pp. 562-581.

Massey, D. S. i Denton, N. A. (1988). "The Dimensions of Residential Segregation". *Social Forces*, 67(2), p. 281-315.

Méndez, R. i Prada-Trigo, J. (2014). "Crisis, desempleo y vulnerabilidad en Madrid". *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 18(47).

Miralles-Guasch, C., Donat, C. i Barnada, J. (2007). "Habitatge i mobilitat residencial a la regió metropolitana de Barcelona i a la província de Barcelona". *Papers. Regió Metropolitana de Barcelona*, 48, p. 8-46.

Moreno, A. (2003). *La distribución espacial de la renta en la Comunidad de Madrid: análisis y aplicaciones*. Madrid: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid.

Moreno, L. i Sarasa, S. (1992). *Génesis y desarrollo del Estado del Bienestar en España*. Instituto de Estudios Sociales Avanzados. Documento de Trabajo, 92-13.

Morgan, B. (1975). "The segregation of socioeconomic groups in Urban Areas: A comparative analysis". *Urban Studies*, 12(3), p. 47-60.

Módenas, J. A. (2007). "Una visión demográfica de la movilidad residencial reciente en España". A J. M. Feria (Ed.), *La vivienda y el espacio residencial en las áreas metropolitanas*. Sevilla: Centro de Estudios Andaluces.

- Muñoz, F. (2004). *UrBANALització: la producció residencial de baixa densitat a la província de Barcelona, 1985-2001*. Tesis doctoral, Universitat Autònoma de Barcelona.
- Musterd, S. i Fullaondo, A. (2008). "Ethnic segregation and the housing market in two cities in northern and southern Europe: the cases of Amsterdam and Barcelona". *Arquitectura, Ciudad y Entorno*, 3(8), p. 93-114.
- Nel-lo, O. (1994). "L'impacte social de la reestructuració industrial a la regió metropolitana de Barcelona". *Papers. Regió Metropolitana de Barcelona*, 18, p. 65-81.
- Nel-lo, O. (2008). "Contra la segregación urbana y por la cohesión social: La Ley de Barrios de Catalunya". A J. M. Llop, X. Valls, J. Albors i D. Mongil (eds.), *Ciutats en (re)construcció: necessitats socials, transformació i millora de barris*. Barcelona: Diputació de Barcelona.
- Nel-lo, O. i Blanco, I. (2015). *La segregació urbana a la regió metropolitana de Barcelona*. Barcelona: Pla Estratègic Metropolità de Barcelona.
- Porcel, S., Navarro-Varas, L. i Thiers, J. (2015). *L'evolució de l'estructura socioresidencial de l'àrea metropolitana de Barcelona: dinàmiques de diferenciació residencial i desigualtat urbana en la ciutat postindustrial*. IERMB. Working Paper in Sociology, 15.03.
- Préteceille, E. (1995). "Division sociale de l'espace et globalisation: le cas de la métropole parisienne". *Sociétés Contemporaines*, 22/23, p. 33-67.
- Rodríguez, J. (2006). "Los booms inmobiliarios en España: un análisis de tres períodos". *Papeles de Economía Española*, 109, p. 76-90.
- Rubiales, M., Bayona, J. i Pujadas, I. (2012). "Patrones espaciales de la segregación residencial en la región metropolitana de Barcelona: Pautas de segregación de los grupos altos". *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 16(423).
- Sakoda, J. (1981). "A generalized index of dissimilarity". *Demography*, 18(2), p. 245-250.
- Sarasa, S., Porcel, S. i Navarro-Varas, L. (2013). "L'impacte social de la crisi a l'Àrea Metropolitana de Barcelona i a Catalunya". *Papers. Regió Metropolitana de Barcelona*, 56, p. 10-88.
- Sassen, S. (1991). *The Global City: New York, London, Tokyo*. Princeton: Princeton University Press.
- Sassen, S. (1994). *Cities in a World Economy*. Thousand Oaks: Pine Forge Press.
- Sassen, S. (1996). "Service Employment Regimes and the New Inequality". A E. Mingione (ed.), *Urban Poverty and the Underclass: A Reader*. Oxford: Blackwell.

- Secchi, B. (2015). *La ciudad de los ricos y la ciudad de los pobres*. Catarata.
- Sweetser, F. (1965). "Factor structure and ecological structure in Helsinki and Boston". *Acta Sociologica*, 8, p. 205-255.
- Trullén, J. (1998). "El modelo Barcelona de desarrollo económico-urbanístico: a la búsqueda de flexibilidad territorial". A Q. Brugué i R. Gomà (eds.), *Gobiernos locales y políticas públicas. Bienestar social, promoción económica y territorio*. Barcelona: Ariel.
- Trullén, J. (2015). "Creixement inclusiu: el gran repte estratègic metropolità". A J. Trullén i V. Galletto (eds.) *Creixement inclusiu: el gran repte estratègic metropolità: Anuari metropolità de Barcelona 2014*. Barcelona: Àrea Metropolitana de Barcelona.
- Trullén, J., Lladós, J. i Boix, R. (2002). "Economía del conocimiento, ciudad y competitividad". *Investigaciones Regionales*, 1, p. 139-161.
- Uyeki, E. S. (1964). "Residential distribution and stratification, 1950-1960". *American Journal of Sociology*, 69(5), p. 491-498.
- Van der Wusten, H. i Musterd, S. (1998). "Welfare State Effects on Inequality and Segregation: Concluding remarks". A S. Musterd i W. Ostendorf (eds.), *Urban Segregation and the Welfare State: inequality and exclusion in western cities*. Londres: Routledge.
- Van Kempen, R. i Murie, A. (2009). "The New Divided City: Changing Patterns in European Cities". *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 100(4), p. 377-398.
- Van Weesep, J. i Van Kempen, R. (1992). "Economic Change, Income Differentiation and Housing: Urban Response in the Netherlands". *Urban Studies*, 29(6), p. 976-990.
- White, P. (1984). *The West European City: A Social Geography*. Essex: Longman.

3. ESTRUCTURA PRODUCTIVA I MERCAT DE TREBALL

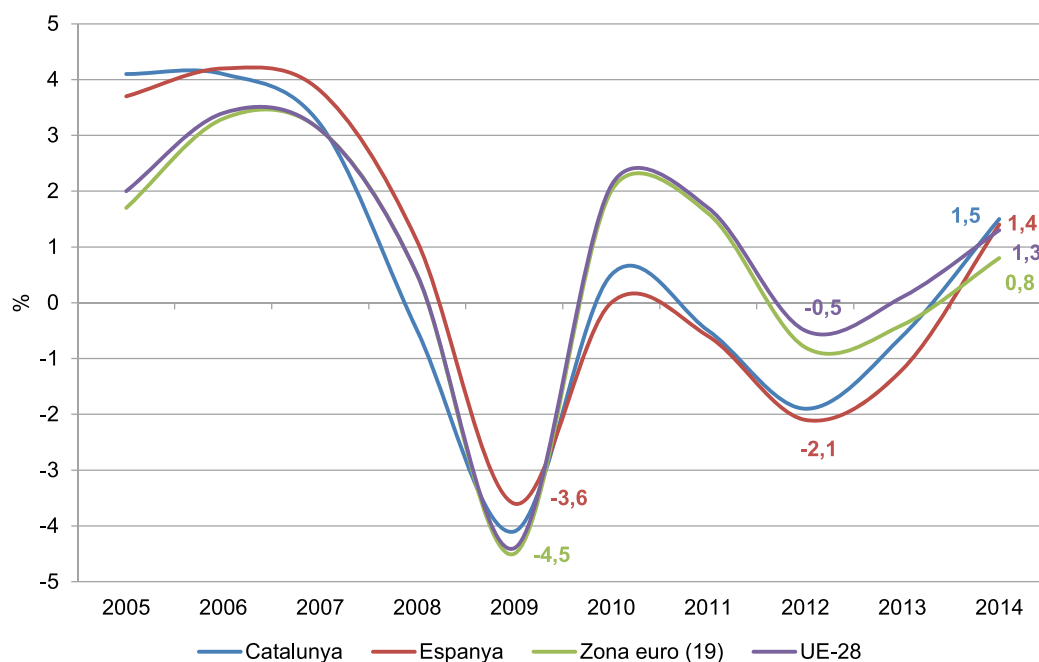
En aquest capítol s'analitzen dos temes: l'estructura productiva de Catalunya i les principals característiques del mercat de treball de l'AMB. En relació amb el primer tema, es presenten les principals magnituds referides a la producció de Catalunya i el seu entorn més proper, la composició sectorial de la producció i l'evolució de la productivitat de Catalunya. El segon tema fa referència als principals aspectes relacionats amb el mercat de treball de l'AMB, com el nombre d'afiliats/ades a la Seguretat Social i la composició d'aquests, l'evolució dels contractes registrats i l'atur registrat a les oficines del Servei d'Ocupació de Catalunya.

3.1 Activitat productiva

3.1.1 Evolució de la producció a la província de Barcelona, Catalunya i la UE-28

Les taxes de creixement del PIB real de l'any 2014 per a la UE-28, la zona euro, Espanya i Catalunya tornen a ser positives després de la segona caiguda del PIB en el període 2005-2014. Tal com es pot veure en el Gràfic 3.1, en aquesta segona recessió iniciada l'any 2012, l'impacte va ser més gran en l'economia espanyola i catalana (caiguda del PIB del 2,1% i l'1,9%, respectivament) que en el conjunt de la Unió Europea (UE-28) i la zona euro. L'any 2014, no obstant això, les taxes de creixement del PIB real de tots aquests àmbits tornen a ser positives i les de Catalunya (1,5%) i Espanya (1,4%) se situen, fins i tot, algunes dècimes per sobre de les de la UE-28 (1,3%) i la zona euro (0,8%).

Gràfic 3.1. Taxa de creixement real del PIB, percentatge de variació en volum; 2005-2014



Font: Idescat i Eurostat.

Pel que fa al PIB *per capita* en PPS¹¹, cal destacar que, mentre que a la UE-28 i la UE-15 torna a créixer a partir de 2010, i supera els valors anteriors a la crisi, en el cas d'Espanya, Catalunya i la província de Barcelona¹², el creixement és menys intens. Les últimes dades mostren que el PIB en aquests àmbits ha superat ja els valors de 2009, si bé amb un marge molt reduït i encara no assoleix els valors màxims del període anterior (vegeu la Taula 3.1).

Taula 3.1. PIB a Barcelona, Catalunya, Espanya, la UE-15 i la UE-28 en estàndard de poder de compra (PPS), en euros per habitant; 2005-2014

Any	UE-28	UE-15	Espanya	Catalunya	Barcelona*
2005	23.200	26.300	23.300	27.600	27.340
2006	24.400	27.500	25.100	29.700	29.418
2007	25.800	28.900	26.600	31.300	31.035
2008	25.900	28.700	26.300	30.700	30.730
2009	24.300	26.900	24.700	28.800	28.900
2010	25.300	27.900	24.700	28.900	28.900
2011	26.000	28.600	24.700	28.700	28.700
2012	26.500	28.900	24.900	29.200	29.200
2013	26.600	29.000	25.000	29.400	-
2014	27.400	29.800	25.100	-	-

Nota: Sistema Europeu de Comptes SEC-10.

*De 2005 a 2009 sèrie enllaçada amb la sèrie SEC-95.

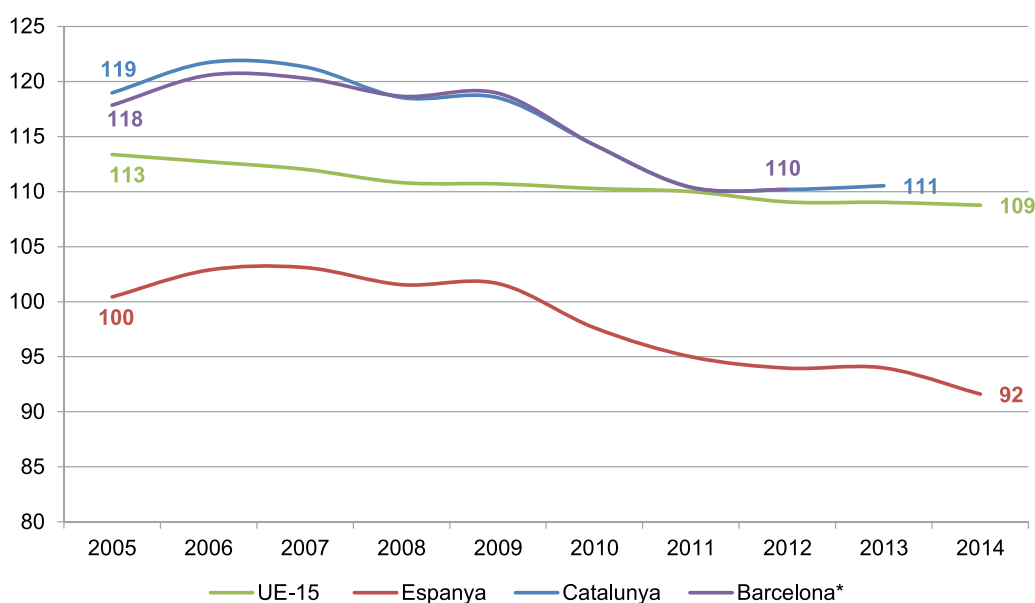
Font: Eurostat.

Si expressem el PIB *per capita* com un índex, prenent com a referència el valor de la UE-28, podem observar que, a conseqüència de la crisi, Catalunya ha vist disminuir el PIB per capita en relació amb la UE-28, si bé a partir del 2012 hi ha hagut una petita recuperació, que s'ha mantingut durant el 2013. En tot cas, no ha aconseguit igualar els nivells de PIB per càpita anteriors a la crisi (vegeu el Gràfic 3.2).

11 El PIB expressat en estàndard de poder de compra (en anglès *purchasing power standards*, PPS) transforma les dades en agregats de volum comparables, cosa que permet fer comparacions entre països per a un any determinat i també, encara que d'una manera no perfecta, limitada a pocs anys, permet fer comparacions al llarg del temps.

12 No hi ha dades disponibles per a l'àmbit territorial de l'AMB i, per tant, tampoc del PIB *per capita*. L'àmbit que més s'hi aproxima és el de la província de Barcelona, si bé les últimes dades disponibles són del període 2000-2012 i, pel que fa a Catalunya, les últimes dades disponibles també són del període 2000-2013.

Gràfic 3.2. PIB en estàndard de poder de compra (PPS) per habitant, en percentatge de la UE-28 (UE-28=100); 2005-2014



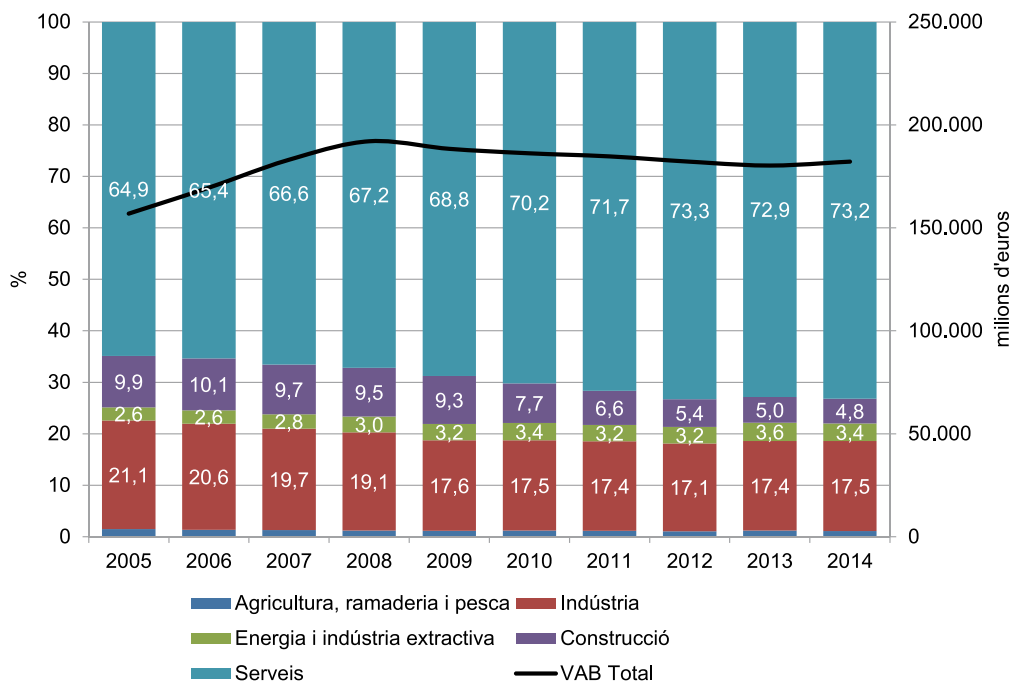
Nota: Sistema Europeu de Comptes SEC-10.
*De 2005 a 2009 sèrie enllaçada amb la sèrie SEC-95.

Font: Eurostat.

3.1.2 Evolució de la composició sectorial de la producció

Segons les últimes dades de la Comptabilitat Regional d'Espanya (CRE), el valor afegit brut (VAB) de Catalunya de l'any 2014 era de 182.164 milions d'euros, un 1,1% superior a l'any 2013. Per sectors, la major part del VAB prové del sector serveis (133.347 milions d'euros, 73,2% del total), seguit de la indústria (31.856 milions d'euros, 17,5% del VAB), la construcció (8.775 milions d'euros, 4,8%) l'energia i la indústria extractiva (6.192 milions d'euros, 3,4%) i, finalment, l'agricultura (1.994 milions d'euros, 1,1%). Respecte a l'any anterior, només dos sectors han augmentat la seva producció, el sector de la indústria (1,6%) i el sector serveis (1,5%). La resta de sectors, en canvi, han reduït la seva producció, especialment el sector de l'agricultura (-7,7%). El sector de l'energia i la indústria extractiva va reduir la seva producció en un 3,6% i el sector de la construcció en un 2,4%, que acumula pèrdues en el VAB per sisè any consecutiu, si bé aquestes caigudes cada any són menors (vegeu el Gràfic 3.3).

Gràfic 3.3. VAB de Catalunya per grans sectors, en percentatge sobre el total; 2005-2014



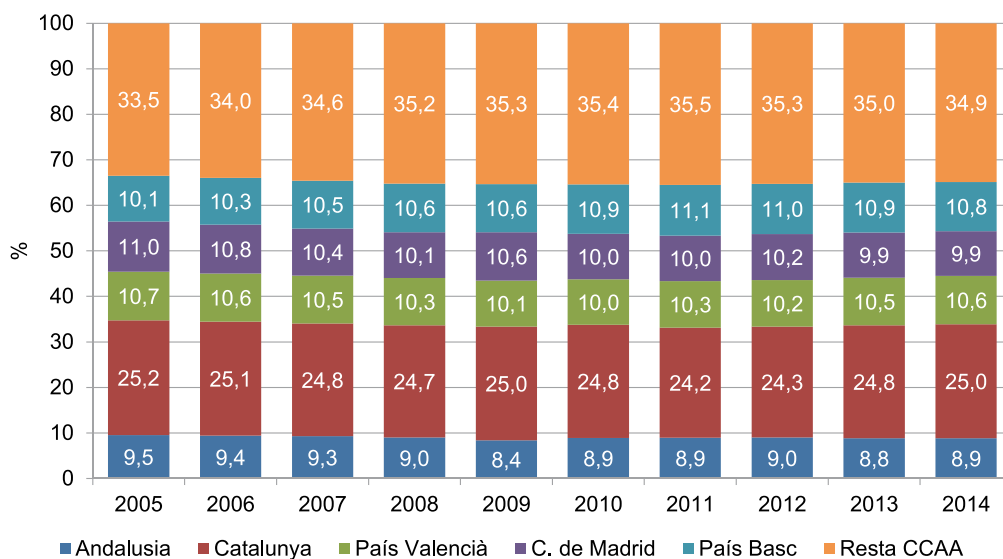
Nota: Sistema Europeu de Comptes SEC-10.
*De 2005 a 2009 sèrie enllaçada amb la sèrie SEC-95.

Font: Eurostat.

L'especialització industrial de Catalunya

L'any 2014 la indústria catalana ha continuat liderant de manera destacada la generació de valor afegit brut industrial entre el conjunt de comunitats autònomes de l'Estat. Concretament, si s'observa la contribució de cada comunitat autònoma al VAB industrial d'Espanya (Gràfic 3.4), Catalunya representa una quarta part del VAB industrial (25%). Pel que fa a les altres comunitats autònomes, el País Basc (10,8%), el País Valencià (10,6%) i Madrid (9,9%) se situen en segona, tercera i quarta posició, a molta distància de Catalunya.

Gràfic 3.4. Contribució al VAB industrial d' Espanya de les 5 primeres comunitats autònomes, en percentatge sobre el VAB; 2005-2014



Nota: dades provisionals.

Font: CRE Base 2010, Sèrie homogènia, INE.

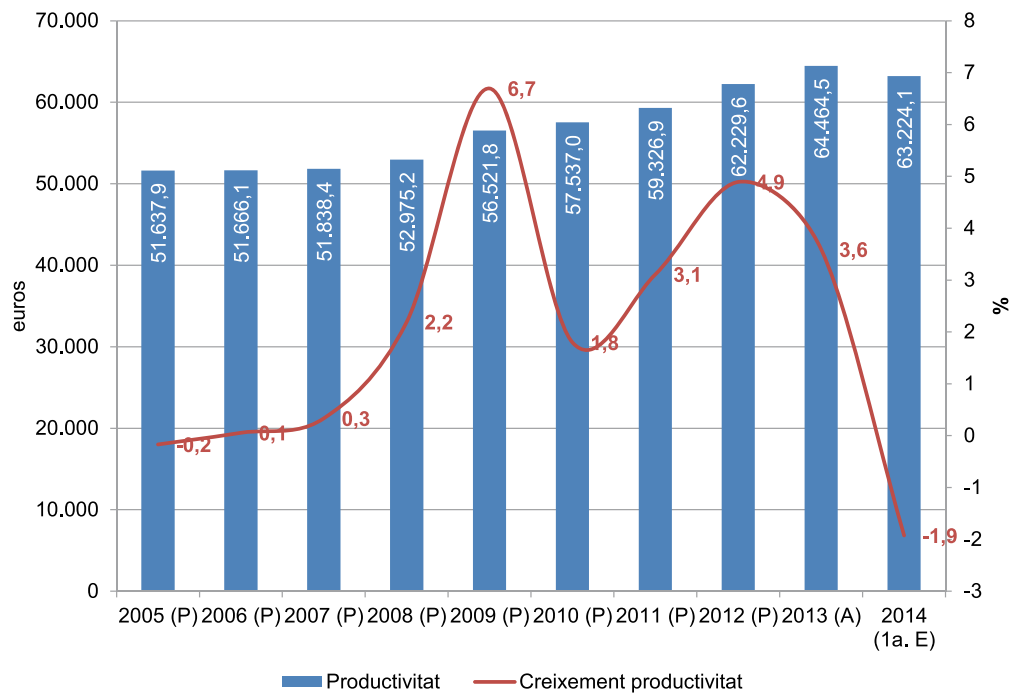
3.1.3 Evolució de la productivitat

L'economia catalana i l'espanyola segons les últimes dades disponibles de la Comptabilitat Regional d'Espanya (CRE-2010) han experimentat un fort creixement de la productivitat entre els anys 2008 i 2013 (vegeu el Gràfic 3.5 i el Gràfic 3.6). En termes absoluts, l'economia catalana ha passat dels 52.975 euros per treballador/a l'any 2008 als 64.465 euros l'any 2013. Però l'any 2014, coincidint amb l'inici de la recuperació del PIB, ha experimentat un caiguda de la productivitat de l'1,9% interanual, cosa que ha provocat que aquesta disminueixi fins als 63.224 euros per treballador/a. Tot i aquesta caiguda en termes percentuals, el creixement acumulat de la productivitat des de l'inici de la crisi l'any 2008 ha estat del 19,3%.

En el cas d'Espanya l'evolució de la productivitat és similar a la de Catalunya: un augment important de la productivitat entre els anys 2008 i 2013 i una caiguda d'aquesta l'any 2014 (-1,7% interanual). Tot i tenir una evolució semblant, la productivitat per treballador/a d'Espanya és lleugerament inferior a la catalana (59.790 euros per treballador/a l'any 2014), així com el seu creixement acumulat des del 2008 (18,5%).

Aquestes dades indiquen que la productivitat laboral de Catalunya i Espanya és anticíclica, és a dir, el producte per treballador (o productivitat) augmenta en èpoques de crisi i disminueix en èpoques d'expansió econòmica. En altres països desenvolupats l'evolució de la productivitat té un comportament més procíclic, és a dir, en èpoques de recessió no es destrueix tanta ocupació i la caiguda de la producció explica la baixada de la productivitat laboral.

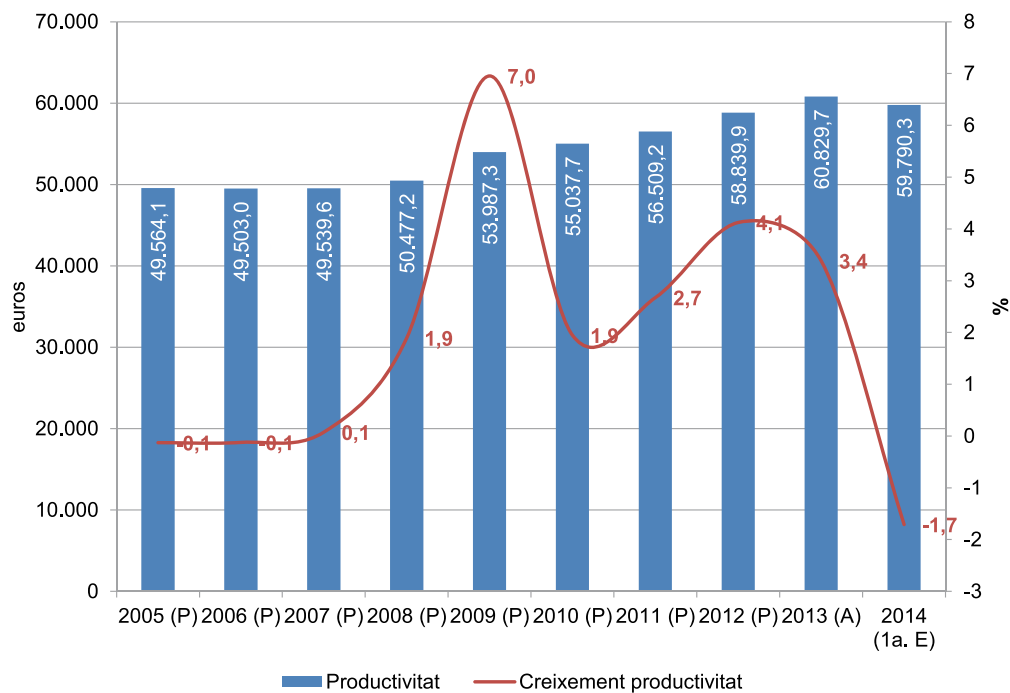
Gràfic 3.5. Productivitat i creixement de la productivitat a Catalunya, 2005-2014



Nota: (P) Provisional, (A) Avanç, (1a. E) primera estimació. Deflactat en base a l'any 2010.

Font: CRE Base 2010, Sèrie homogènia, INE.

Gràfic 3.6. Productivitat i creixement de la productivitat a Espanya, 2005-2014

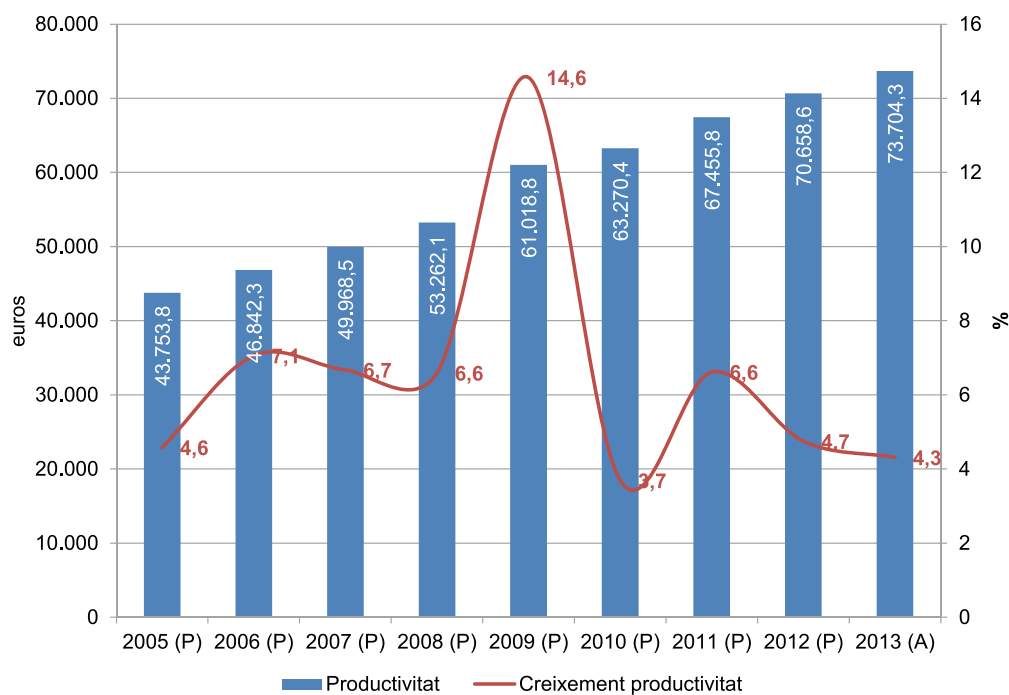


Nota: (P) Provisional, (A) Avanç, (1a. E) primera estimació. Deflactat en base a l'any 2010.

Font: CRE Base 2010, Sèrie homogènia, INE.

Pel que fa a l'activitat manufacturera, la productivitat del sector industrial de Catalunya ha experimentat un fort augment; així, ha passat dels 53.262 euros/treballador l'any 2008 als 73.704 euros/treballador l'any 2013 (vegeu el Gràfic 3.7). En termes percentuals això suposa un augment acumulat del 38,4% entre el 2008 i el 2013. Aquest increment és lleugerament inferior al del conjunt d'Espanya, que ha experimentat un augment de la productivitat industrial del 39,2% entre el 2008 i el 2013. Com succeeix en el cas de la productivitat del conjunt de l'economia, aquest augment de la productivitat industrial des del 2008 s'ha produït per la disminució del nombre de treballadors/ores en el sector industrial alhora que ha augmentat el PIB industrial deflactat. La combinació d'aquests dos factors ha fet augmentar la productivitat per treballador del sector industrial (tant a Catalunya com a Espanya) a unes taxes de creixement superiors a les del conjunt de l'economia.

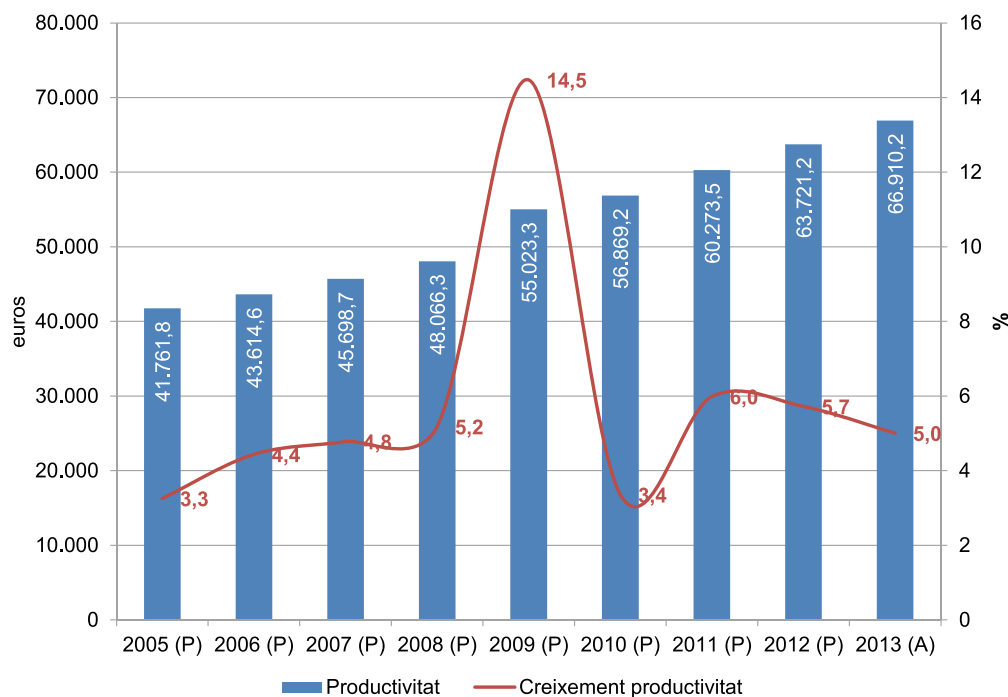
Gràfic 3.7. Productivitat i creixement de la productivitat industrial a Catalunya, 2005-2013



Nota: (P) Provisional, (A) Avanç. Deflactat en base a l'any 2010.

Font: CRE Base 2010, Sèrie homogènia, INE.

Gràfic 3.8. Productivitat i creixement de la productivitat industrial a Espanya, 2005-2013



Nota: (P) Provisional, (A) Avanç. Deflactat en base a l'any 2010.

Font: CRE Base 2010, Sèrie homogènia, INE.

3.2 Mercat de treball de l'AMB

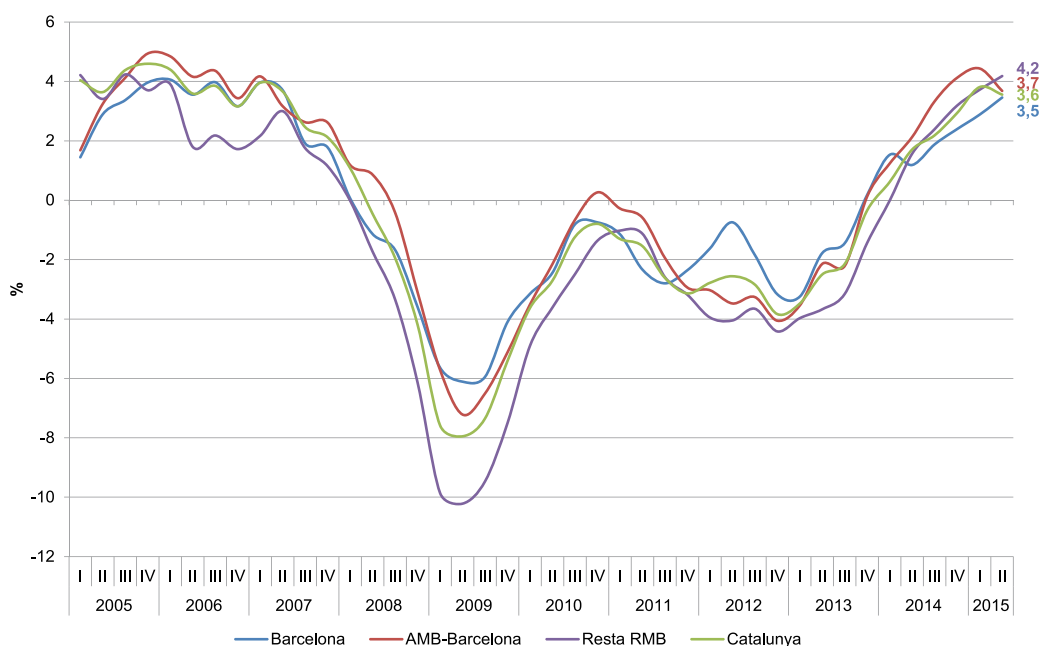
3.2.1 Afiliació a la Seguretat Social

Comparació de l'evolució de l'ocupació a l'AMB i als altres àmbits territorials, 2005-2015 (2n trimestre)

Per analitzar amb més detall l'evolució del mercat de treball de l'AMB i d'altres àmbits com ara l'AMB menys Barcelona, la resta de l'RMB i la ciutat de Barcelona, es disposa de les sèries d'afiliació de treballadors/ores a la Seguretat Social (afiliats/ades al règim general de la Seguretat Social més autònoms) entre el 2005 i el segon trimestre de 2015.

En el Gràfic 3.9, en què es presenten les taxes de creixement interanual dels diferents àmbits, es pot observar la primera millora en l'ocupació des de l'impacte de la crisi econòmica de l'any 2008 i la segona recaiguda de l'any 2012. Les taxes de creixement de l'ocupació tornen a ser positives per a Barcelona i la resta de l'AMB des del quart trimestre de 2013; per a Catalunya, des del primer trimestre de 2014, i per a la resta de l'RMB, des del segon trimestre de 2014. Les últimes dades disponibles mostren com la taxa de creixement dels ocupats/ades continua sent positiva en tots els àmbits. Al municipi de Barcelona i la resta de l'RMB la taxa de creixement augmenta en el segon trimestre de 2015 en relació amb el primer trimestre mentre que en els altres àmbits la taxa es redueix lleugerament.

Gràfic 3.9. Ocupats/ades a Barcelona, AMB menys Barcelona, resta de l'RMB i Catalunya (RGSS+autònoms), taxes de creixement trimestral interanual; 2000-2015 (2n trimestre)



Font: Departament d'Empresa i Ocupació, Generalitat de Catalunya, i Ministeri d'Ocupació i Seguretat Social.

Evolució recent de l'afiliació a la Seguretat Social a l'AMB per municipis, 2014-2015 (2n trimestre)

El conjunt de municipis que formen l'AMB concentrava, el segon trimestre de 2015, al voltant d'1,5 milions de treballadors/ores (afiliats/ades al règim general de la Seguretat Social i autònoms), dels quals 979.480 treballaven a Barcelona. Entre el segon trimestre del 2014 i el del 2015, a l'AMB s'han creat 51.344 llocs de treball que, en termes percentuals, representen el 3,5% interanual. Tots els municipis de l'AMB, a excepció de l'Hospitalet de Llobregat, Molins de Rei, la Palma de Cervelló i Sant Adrià de Besòs, han creat ocupació. Tanmateix, cal destacar que del total de llocs de treball creats, 32.734 es localitzen a Barcelona, on es troba el 65,1% dels llocs de treball de l'AMB. Els 18.610 llocs de treball restants que s'han creat es localitzen a la resta de municipis de l'AMB, entre els quals destaquen Sant Cugat del Vallès 4.698 nous llocs de treball, el Prat de Llobregat (1.921), Badalona (1.461) Sant Boi de Llobregat (1.130) i Cornellà de Llobregat (1.116) (vegeu la Taula 3.2).

Taula 3.2. Afiliats/ades a la SS (treballadors/ores i autònoms) als municipis de l'AMB, 2014 i 2015 (segons trimestres)

Municipi	2T 2014	2T 2015	Creixement 2014-2015, en unitats	Creixement 2014-2015, en %	Pes sobre el total de l'AMB, 2015
Badalona	50.638	52.099	1.461	2,9	3,5
Badia del Vallès	781	839	58	7,4	0,1
Barberà del Vallès	16.852	17.804	952	5,6	1,2
Barcelona	946.746	979.480	32.734	3,5	65,1
Begues	1.179	1.201	22	1,9	0,1
Castellbisbal	8.172	8.680	508	6,2	0,6
Castelldefels	14.323	15.090	767	5,4	1,0
Cerdanyola del Vallès	22.787	23.276	489	2,1	1,5
Cervelló	2.227	2.435	208	9,3	0,2
Corbera de Llobregat	2.437	2.598	161	6,6	0,2
Cornellà de Llobregat	34.101	35.217	1.116	3,3	2,3
Esplugues de Llobregat	16.682	17.396	714	4,3	1,2
Gavà	13.549	14.066	517	3,8	0,9
Hospitalet de Llobregat, l'	84.051	83.111	-940	-1,1	5,5
Molins de Rei	7.663	7.620	-43	-0,6	0,5
Montcada i Reixac	17.356	17.812	456	2,6	1,2
Montgat	2.369	2.456	87	3,7	0,2
Pallejà	2.609	2.734	125	4,8	0,2
Palma de Cervelló, la	969	858	-111	-11,5	0,1
Papiol, el	1.662	1.950	288	17,3	0,1
Prat de Llobregat, el	33.457	35.378	1.921	5,7	2,4
Ripollet	6.898	7.255	357	5,2	0,5
Sant Adrià de Besòs	9.101	9.013	-88	-1,0	0,6
Sant Andreu de la Barca	8.156	8.489	333	4,1	0,6
Sant Boi de Llobregat	23.135	24.265	1.130	4,9	1,6
Sant Climent de Llobregat	798	872	74	9,3	0,1
Sant Cugat del Vallès	49.044	53.742	4.698	9,6	3,6
Sant Feliu de Llobregat	9.556	9.979	423	4,4	0,7
Sant Joan Despí	13.661	14.386	725	5,3	1,0
Sant Just Desvern	11.080	11.435	355	3,2	0,8
Sant Vicenç dels Horts	6.454	6.724	270	4,2	0,4
Santa Coloma de Cervelló	2.838	3.046	208	7,3	0,2
Santa Coloma de Gramenet	14.428	14.701	273	1,9	1,0
Tiana	1.488	1.576	88	5,9	0,1
Torrelles de Llobregat	915	982	67	7,3	0,1
Viladecans	14.071	15.012	941	6,7	1,0
Total de l'AMB	1.452.233	1.503.577	51.344	3,5	100,0

Font: Ministeri d'Ocupació i Seguretat Social.

Afiliats/ades registrats a la Seguretat Social segons els principals sectors econòmics

Els treballadors/ores registrats a la Seguretat Social l'any 2015 a l'AMB es dediquen principalment al sector serveis (85,2% del total), seguit de la indústria (10,3%), la construcció (4,4%), i marginalment, com és propi en una àrea metropolitana, de l'agricultura, la ramaderia i la pesca (0,1%) (vegeu la Taula 3.3). Si es compara amb els altres àmbits, el sector serveis és el que concentra una major proporció de treballadors/ores en tots els àmbits, i la importància relativa d'aquest augmenta amb la proximitat geogràfica al municipi de Barcelona, on representa el 89,3% del total. El segon sector en importància és la indústria, amb el 15,2%

del total de Catalunya. Aquests treballadors/ores es localitzen majoritàriament en l'arc exterior de l'RMB, on representen el 23,6% del total, mentre que el seu pes relatiu dins del municipi de Barcelona és tres vegades inferior (7,5%). Finalment, els sectors de l'agricultura, la ramaderia i la pesca i la construcció, per contra, són els que concentren una menor proporció de treballadors/ores, i aquests se situen, majoritàriament, a la resta de Catalunya.

Taula 3.3. Afiliats/ades a la SS (règim general i autònoms) segons els principals sectors econòmics en diferents àmbits de l'AMB i Catalunya, 2015 (2n trimestre)

	Agricultura, ramaderia i pesca	Indústria	Construcció	Serveis	Total
Barcelona	403	73.593	30.991	874.493	979.480
Resta de l'AMB	588	81.643	35.446	406.420	524.097
AMB	991	155.236	66.437	1.280.913	1.503.577
Resta de l'RMB	2.982	131.276	38.445	383.154	555.857
RMB	3.973	286.512	104.882	1.664.067	2.059.434
Resta de Catalunya	28.861	161.669	67.788	633.288	891.606
Catalunya	32.834	448.181	172.670	2.297.355	2.951.040
Pes sobre el total, en %					
	Agricultura, ramaderia i pesca	Indústria	Construcció	Serveis	Total
Barcelona	0,0	7,5	3,2	89,3	100
Resta de l'AMB	0,1	15,6	6,8	77,5	100
AMB	0,1	10,3	4,4	85,2	100
Resta de l'RMB	0,5	23,6	6,9	68,9	100
RMB	0,2	13,9	5,1	80,8	100
Resta de Catalunya	3,2	18,1	7,6	71,0	100
Catalunya	1,1	15,2	5,9	77,8	100

Font: Ministeri d'Ocupació i Seguretat Social.

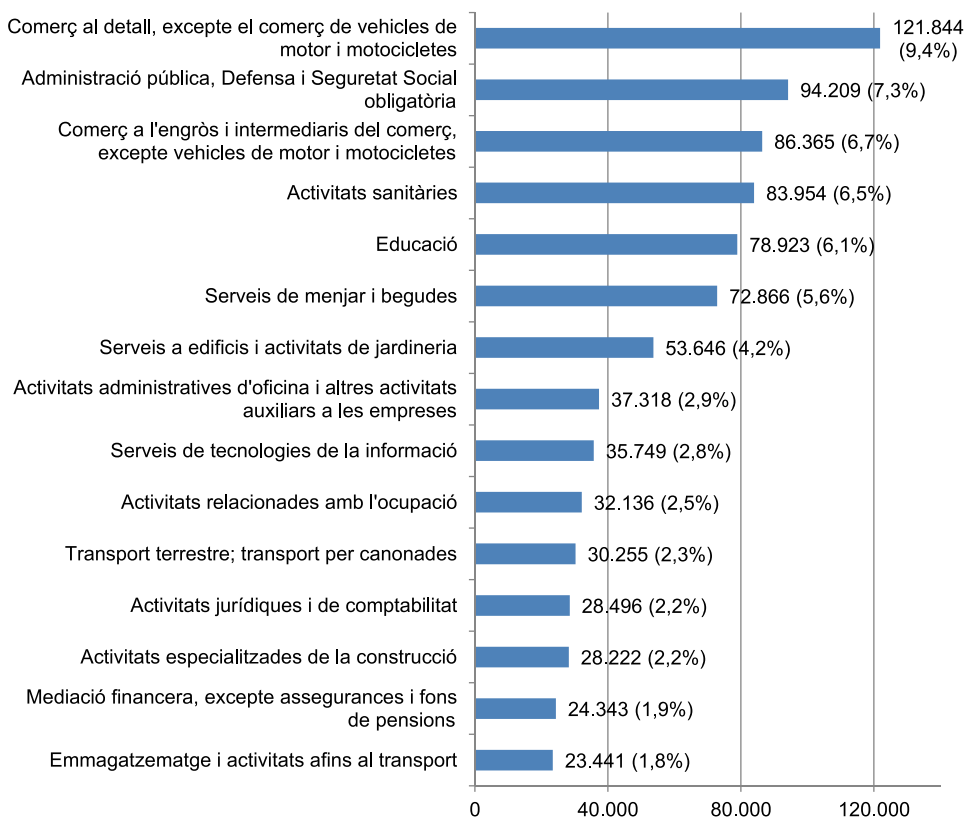
Identificació dels sectors amb més ocupació a l'AMB, 2015 (2n trimestre)

L'objectiu d'aquesta secció és conèixer quina és la distribució de l'ocupació per activitat econòmica en el conjunt de municipis de l'AMB. La font d'informació més recent i més precisa en termes municipals que ens permet fer aquesta anàlisi és la sèrie d'afiliació al règim general de la Seguretat Social. Les dades es presenten d'acord amb la Classificació Nacional d'Activitats Econòmiques 2009 (CNAE-2009, equivalent a la Classificació Catalana d'Activitats Econòmiques CCAE-2009), a dos dígits, en vigor des del 2009.

El segon trimestre de 2015 l'AMB acumulava 1.292.511 treballadors/ores afiliats/ades al règim general de la Seguretat Social (RGSS). En el Gràfic 3.10 es presenten les 15 activitats econòmiques amb més treballadors/ores a l'AMB, que en conjunt agrupen 831.767 persones. El sector serveis és l'activitat que, en termes globals, presenta un major nombre d'ocupats/ades. El comerç, tant al detall com a l'engròs, continua essent una de les activitats amb major nombre d'ocupats/ades (en conjunt sumen 208.209 treballadors/ores, el 9,4% i 6,7% del total, respectivament). El segueixen les activitats de serveis relacionades amb la provisió de serveis públics com *Administració pública, Defensa i Seguretat Social obligatòria*, que acumulen fins a 94.209 treballadors/ores (7,3% del total), les *Activitats*

sanitàries (83.954 treballadors/ores i 6,5% del total) i l'Educació, amb 78.923 treballadors/ores (i 6,1% del total). Les activitats relacionades amb l'hoteleria continuen essent importants com ho demostren les més de 72.000 persones dedicades als *Serveis de menjar i begudes* que representen un 5,6% dels ocupats/ades. Les activitats relacionades amb el suport a les empreses (*Serveis a edificis i activitats de jardineria, Activitats administratives d'oficina i altres activitats auxiliars a les empreses, Activitats jurídiques i de comptabilitat i els Serveis de tecnologies de la informació*) també agrupen un gran nombre de treballadors/ores. Finalment, cal destacar el pes del transport i la logística (*Transport terrestre; transport per canonades, Emmagatzematge i activitats afins al transport*) així com la *Mediació financera, excepte assegurances i fons de pensions* i les *Activitats relacionades amb l'ocupació* (inclou els serveis dedicats a informar sobre les ofertes d'ocupació disponibles i a seleccionar els candidats a una ocupació).

Gràfic 3.10. Sectors amb més ocupació per al conjunt de municipis de l'AMB, RGSS; 2015 (2n trimestre)



Font: Ministeri d'Ocupació i Seguretat Social.

Identificació dels sectors més dinàmics i menys dinàmics de l'AMB, juny 2014-2015

En aquest punt s'identifiquen els sectors d'activitat econòmica que més ocupació han creat, en termes de treballadors/ores afiliats/ades al règim general de la Seguretat Social, en el conjunt de municipis de l'AMB, i els que més n'han destruït, en el període entre els segons trimestres de 2014 i 2015. L'anàlisi es fa a un nivell d'agregació sectorial de dos dígits de la CNAE-09.

En conjunt, a l'AMB entre el segon trimestre de 2014 i el de 2015 els treballadors/ores en sectors creadors d'ocupació han augmentat en 52.445 efectius mentre que en sectors destructors d'ocupació han disminuït en 5.975 efectius. Com a conseqüència el nombre total d'afiliats/ades al règim general de la Seguretat Social ha augmentat en 46.670 persones (vegeu Taula 3.4).

Taula 3.4. Treballadors/ores en sectors creadors i destructors d'ocupació a l'AMB, 2014-2015 (2n trimestre)

	Juny 2014	Juny 2015	Diferència 2015-2014
Treballadors en sectors creadors	1.116.439	1.168.884	52.445
Treballadors en sectors destructors	129.602	123.627	-5.975
Total treballadors	1.246.041	1.292.511	46.470

Font: Ministeri d'Ocupació i Seguretat Social.

Si s'analitza la creació d'ocupació per sectors d'activitat econòmica, els serveis és on s'ha creat més ocupació. Concretament, la Taula 3.5 mostra els deu sectors que més ocupació han creat per al conjunt de municipis de l'AMB entre el segon trimestre de 2014 i el del 2015. Com es pot observar, en primer lloc, destaquen els *Serveis de menjar i begudes* (restaurants, autoserveis o locals de menjar per emportar), que van crear 5.595 llocs de treball. En segon lloc, els *Serveis de tecnologies de la informació*, que augmenta amb 4.102 nous llocs de treball nous. En tercer lloc es situen les activitats relacionades amb *l'Administració pública, Defensa i Seguretat Social obligatòria*, que inclou les activitats de caràcter governatiu que realitza normalment l'Administració pública (4.087 nous llocs de treball). Les *Activitats relacionades amb l'ocupació*, és a dir, agències de col·locació, de treball temporal i provisió de recursos humans van crear més de 3.600 llocs de treball. Altres activitats relacionades amb el suport a les empreses també han creat ocupació com les *Activitats administratives d'oficina i altres activitats auxiliars a les empreses* (3.598 nous llocs de treball), que comprenen la prestació de serveis administratius d'oficina i els *Serveis a edificis i activitats de jardineria* (1.683 nous llocs de treball).

Taula 3.5. Sectors més creadors d'ocupació a l'AMB, 2014-2015 (2n trimestre)

Codi	Descripció	Treballadors/ores		Diferència	
		Juny 2014	Juny 2015	2015-2014	% total AMB
56	Serveis de menjar i begudes	67.271	72.866	5.595	10,7
62	Serveis de tecnologies de la informació	31.647	35.749	4.102	7,8
84	Administració pública, Defensa i Seguretat Social obligatòria	90.122	94.209	4.087	7,8
78	Activitats relacionades amb l'ocupació	28.444	32.136	3.692	7,0
82	Activitats administratives d'oficina i altres activitats auxiliars a les empreses	33.720	37.318	3.598	6,9
47	Comerç al detall, excepte el comerç de vehicles de motor i motocicletes	118.276	121.844	3.568	6,8
85	Educació	76.992	78.923	1.931	3,7
43	Activitats especialitzades de la construcció	26.441	28.222	1.781	3,4
46	Comerç a l'engròs i intermediaris del comerç, excepte vehicles de motor i motocicletes	84.673	86.365	1.692	3,2
81	Serveis a edificis i activitats de jardineria	51.963	53.646	1.683	3,2
	Resta sectors creadors d'ocupació	500.845	521.561	20.716	39,5
	Total sectors creadors d'ocupació	1.110.394	1.162.839	52.445	100,0

Font: Ministeri d'Ocupació i Seguretat Social.

Les activitats de *Comerç al detall, excepte el comerç de vehicles de motor i motocicletes*, que són una de les activitats amb més treballadors/ores afiliats/ades, és un dels deu sectors on més s'ha incrementat l'ocupació respecte el 2014 (3.568 treballadors/ores), juntament amb les activitats de *Comerç a l'engròs i intermediaris del comerç, excepte vehicles de motor i motocicletes* (1.692 treballadors/ores).

Cal destacar el creixement de les activitats relacionades amb *l'Educació* (1.931 treballadors/ores), que inclou activitats d'ensenyament públic i privat de qualsevol nivell. Tradicionalment, l'ocupació en aquest sector disminueix durant el segon trimestre de cada any a causa del fort comportament estacional, no obstant això, la variació interanual respecte el segon trimestre del 2014 ha estat positiva.

Finalment, activitats relacionades amb el sector immobiliari com les *Activitats especialitzades de la construcció*, que inclouen activitats com la preparació i la construcció de parts d'edificis i obres d'enginyeria civil, les instal·lacions de tot tipus d'edificis i obres, les activitats d'acabament d'edificis i obres i el lloguer d'equips de construcció amb operari, han augmentat també l'ocupació (1.781 treballadors/ores), tot i la persistència dels efectes de la crisi en les activitats relacionades amb el sector de la construcció.

Si es comparen aquests deu sectors que creen més ocupació amb els del període juny 2013-juny 2014¹³ s'observen dues diferències. En primer lloc, hi ha una desconcentració en els sectors que creen ocupació: els deu sectors que més ocupació generen perden pes sobre el total, és a dir, si en el període anterior els 10 primers sectors sumaven el 81% de tota l'ocupació generada, un any després els 10 primers sectors sumen el 60% de

¹³ Vegeu Anuari Metropolità de Barcelona 2014, p.104-106.

l'ocupació generada. En segon lloc, el sector de *Serveis de menjar i begudes*, relacionat amb el turisme, guanya dinamisme ja que passa a ser l'activitat que més llocs de treball genera (5.595 treballadors/ores), i significativament, el *Sector de tecnologies de la informació* conserva el segon lloc amb 4.102 nous llocs de treball (nets).

Els sectors que han experimentat més destrucció d'ocupació entre el segon trimestre de 2014 i 2015 són les *Activitats de seguretat i investigació* (2.370 llocs de treball menys, vegeu la Taula 3.6). A continuació, si bé a gran distància, es troben les activitats relacionades amb les *Assegurances, reassegurances i fons de pensions, excepte la Seguretat Social obligatòria* (-826 llocs de treball). En tercer lloc, les *Activitats de lloguer*¹⁴ (-678 llocs de treball) han reduït també l'ocupació. Addicionalment, cal destacar la destrucció d'ocupació en activitats amb un component industrial com les *Indústries químiques* (-630 llocs de treball) o la *Fabricació de productes de cautxú i matèries plàstiques* (-95 llocs de treball), però també enfocades a la construcció, com la *Fabricació d'altres productes minerals no metàl·lics* (-179 llocs de treball), que inclou entre d'altres, la fabricació de ciment, guix i formigó.

Taula 3.6. Sectors més destructors d'ocupació a l'AMB, 2014-2015 (2n trimestre)

Codi	Descripció	Treballadors/ores		Diferència	
		juny 2014	juny 2015	2015-2014	% total AMB
80	Activitats de seguretat i investigació	12.277	9.907	-2.370	39,7
	Assegurances, reassegurances i fons de pensions, excepte la Seguretat Social obligatòria				
65		10.566	9.740	-826	13,8
77	Activitats de lloguer	10.254	9.576	-678	11,3
20	Indústries químiques	12.176	11.546	-630	10,5
	Activitats de creació, artístiques i d'espectacles				
90		3.947	3.500	-447	7,5
	Mediació financera, excepte assegurances i fons de pensions				
64		24.776	24.343	-433	7,2
	Fabricació d'altres productes minerals no metàl·lics				
23		3.416	3.237	-179	3,0
	Fabricació de productes de cautxú i matèries plàstiques				
22		5.168	5.073	-95	1,6
	Emmagatzematge i activitats afins al transport				
52		23.517	23.441	-76	1,3
	Activitats de les llars que donen ocupació a personal domèstic				
97		5.009	4.939	-70	1,2
	Resta sectors destructors	18.496	18.325	-171	2,9
	Total sectors destructors	129.602	123.627	-5.975	100,0

Font: Ministeri d'Ocupació i Seguretat Social.

Respecte l'any anterior, cal destacar la concentració de la destrucció d'ocupació en un únic sector, el d'*Activitats de seguretat i investigació* (amb 2.370 treballadors/ores menys, gairebé el 40% del total) i l'entrada, encara que amb xifres reduïdes, de sectors industrials entre els principals sectors destructors d'ocupació.

¹⁴ Cal destacar que aquest sector inclou les activitats de lloguer o arrendament de béns tangibles o intangibles no financers com ara automòbils, ordinadors, béns de consum, maquinària industrial, etc., però no les propietats immobiliàries o el lloguer d'equips amb operari ja sigui per a activitats de construcció o de transport.

Identificació dels sectors més dinàmics i menys dinàmics per intensitat de coneixement de l'AMB, juny 2014-2015

L'objectiu d'aquest punt és conèixer quina ha estat l'evolució de l'ocupació (afiliats/ades al règim general de la Seguretat Social) a l'AMB mesurada en termes de intensitat de coneixement¹⁵. En conjunt, l'AMB ha augmentat en 46.470 el nombre de treballadors/ores si bé aquests nous treballadors/ores s'han repartit de forma desigual entre els diferents grups classificats segons la intensitat de coneixement. L'ocupació en les *Manufactures d'alta i mitjana-alta intensitat tecnològica* entre el juny de 2014 i el de 2015 s'ha mantingut estancada (creixement del 0,2% sobre el total de treballadors/ores). Si bé cal destacar que dintre d'aquest grup l'ocupació en manufactures d'alta intensitat tecnològica ha tingut un comportament positiu (1,2%) mentre que l'ocupació en les manufactures de mitjana-alta intensitat tecnològica ha tingut una lleu disminució (-1,0%) (vegeu la Taula 3.7).

L'ocupació de les *Manufactures de baixa i mitjana-baixa intensitat tecnològica* ha experimentat un petit creixement (1.018 treballadors/ores nous, que representa un 2,2% del total de nous llocs de treball). En aquest grup la majoria de llocs de treball nous provenen de les manufactures de baixa intensitat tecnològica (922 llocs de treball), mentre que les manufactures de mitjana-baixa intensitat tecnològica han tingut una menor aportació (96 llocs de treball).

Però sens dubte el grup que més ocupació ha creat ha estat el dels serveis intensius en coneixement (el 46,2% dels nous llocs de treball). Dels quatre tipus d'activitat en que es subdivideix, els *Altres serveis intensius en coneixement* són els que més han crescut (9.987 treballadors/ores nous) seguits dels *Serveis de mercat intensius en coneixement* (6.753 treballadors/ores) i els *Serveis intensius en coneixement-Alta tecnologia* (5.719 treballadors/ores). Els únics amb un comportament negatiu són els *Serveis financers intensius en coneixement* (-967 treballadors/ores).

Els serveis poc intensius en coneixement són el segon grup on es concentra la major creació d'ocupació (43,5% dels nous de llocs de treball). Cal destacar que la majoria dels nous llocs de treball provenen dels *Serveis de mercat poc intensius en coneixement* (18.344 treballadors/ores) i en menor mesura, dels *Altres serveis poc intensius en coneixement* (1.886 treballadors/ores).

En conjunt, a l'AMB entre el segon trimestre de 2014 i de 2015, les activitats de coneixement baix han creat més ocupació que les activitats de coneixement alt. Concretament, les activitats de coneixement baix han creat 24.895 llocs de treball nous (53,6% del total de llocs de treball nous), mentre que les activitats de coneixement alt n'han creat 21.575 (46,4% dels llocs de treball nous).

¹⁵ Una anàlisi de l'economia del coneixement i creativa a l'AMB en el període de crisi 2009-2014 es pot trobar al capítol 5 d'aquest Anuari.

Taula 3.7. Creació i destrucció d'ocupació per sectors segons intensitat de coneixement a l'AMB, 2014-2015 (2n trimestre)

Codi	Descripció	Juny 2014	Juny 2015	2015-2014	% total AMB
1	Manufactures alta intensitat tecnològica	13.822	14.358	536	1,2
2	Manufactures mitjana-alta intensitat tecnològica	47.420	46.967	-453	-1,0
1+2	<i>Manufactures d'alta i mitjana-alta intensitat tecnològica</i>	61.242	61.325	83	0,2
3	Manufactures mitjana-baixa intensitat tecnològica	27.397	27.493	96	0,2
4	Manufactures baixa intensitat tecnològica	37.179	38.101	922	2,0
3+4	<i>Manufactures de baixa i mitjana-baixa intensitat tecnològica</i>	64.576	65.594	1.018	2,2
5	Serveis intensius en coneixement - Alta tecnologia	60.339	66.058	5.719	12,3
6	Serveis financers intensius en coneixement	41.601	40.634	-967	-2,1
7	Serveis de mercat intensius en coneixement (excloent serveis d'alta tecnologia i financers)	122.391	129.144	6.753	14,5
8	Altres serveis intensius en coneixement	322.925	332.912	9.987	21,5
5+6+7+8	<i>Serveis intensius en coneixement</i>	547.256	568.748	21.492	46,2
9	Serveis de mercat poc intensius en coneixement	473.197	491.541	18.344	39,5
10	Altres serveis poc intensius en coneixement	41.656	43.542	1.886	4,1
9+10	<i>Serveis poc intensius en coneixement</i>	514.853	535.083	20.230	43,5
11	<i>Resta d'activitats no intensives en coneixement</i>	58.114	61.761	3.647	7,8
	Total sectors	1.246.041	1.292.511	46.470	100,0

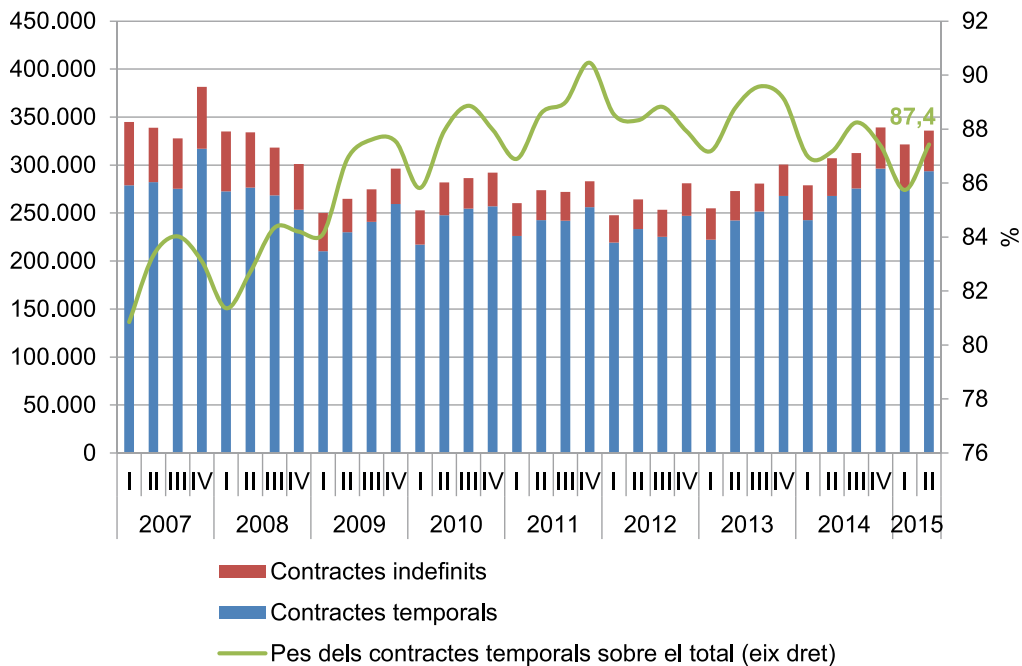
Codi	Descripció	Juny 2014	Juny 2015	2015-2014	% total AMB
1+2+5+6+7+8	Coneixement Alt	608.498	630.073	21.575	46,4
3+4+9+10+11	Coneixement Baix	637.543	662.438	24.895	53,6
	Total sectors	1.246.041	1.292.511	46.470	100,0

Font: IERMB a partir de Ministeri d'Ocupació i Seguretat Social i Eurostat.

3.2.2 Contractes registrats

El segon trimestre de l'any 2015 es van signar un total de 335.994 contractes a l'AMB dels quals 293.754 van ser contractes temporals (87% del total) i 42.240 van ser contractes indefinits (vegeu el Gràfic 3.11). És important destacar que el nombre de contractes registrats va ser semblant als registrats abans de la crisi econòmica, però la temporalitat continua sent una característica destacada del mercat laboral. Concretament, el pes dels contractes temporals sobre el total de contractes ha augmentat ja que ha passat de representar el 80% del total abans de la crisi econòmica al 87% el segon trimestre de 2015.

Gràfic 3.11. Contractes a l'AMB segons modalitat, 2007-2015 (2n trimestre)



Nota: Les dades trimestrals fan referència a l'acumulat dels tres mesos de cada trimestre. A partir de gener de 2012 s'inclouen les dades dels contractes dels empleats de la llar.

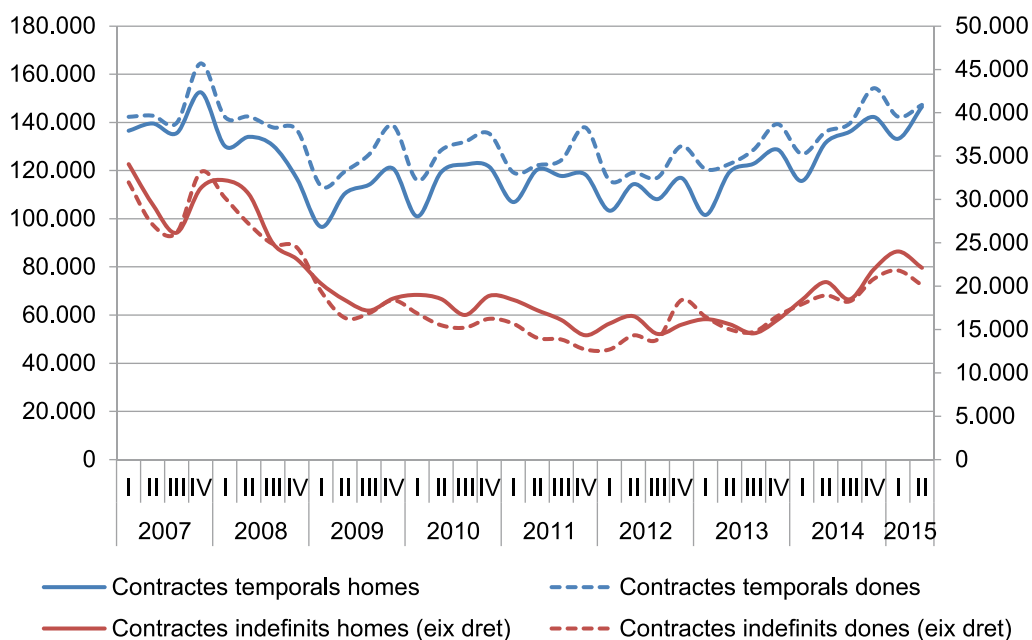
Font: SEPE, Ministeri d'Ocupació i Seguretat Social.

Contractes registrats per modalitat i sexe

Dels 293.754 contractes temporals registrats el segon trimestre de 2015 a l'AMB, els homes en van signar 146.485 (49,9%) mentre que les dones en van signar 147.269 (50,1%) (vegeu el Gràfic 3.12). Aquest patró es repeteix quan s'analitza l'evolució durant tot el període 2007-2015 dels contractes registrats a l'AMB segons el sexe, ja que s'observa que les dones han signat més contractes temporals que els homes. Una altra característica dels contractes temporals que es pot observar en el Gràfic 3.12 és l'elevada estacionalitat, és a dir, el quart trimestre de cada any la contractació de temporals és més elevada que la dels altres trimestres de l'any.

Pel que fa als 42.240 contractes indefinits registrats el segon trimestre de 2015 a l'AMB, els homes en van signar 22.120 (52,4%) i les dones 20.120 (47,9%). Aquesta situació, en què en termes generals els homes registren més contractes d'aquest tipus que les dones es repeteix durant tot el període 2007-2015 i a diferència dels contractes temporals, no s'observa tanta estacionalitat.

Gràfic 3.12. Contractes a l'AMB segons modalitat i sexe, 2007-2015 (2n trimestre)

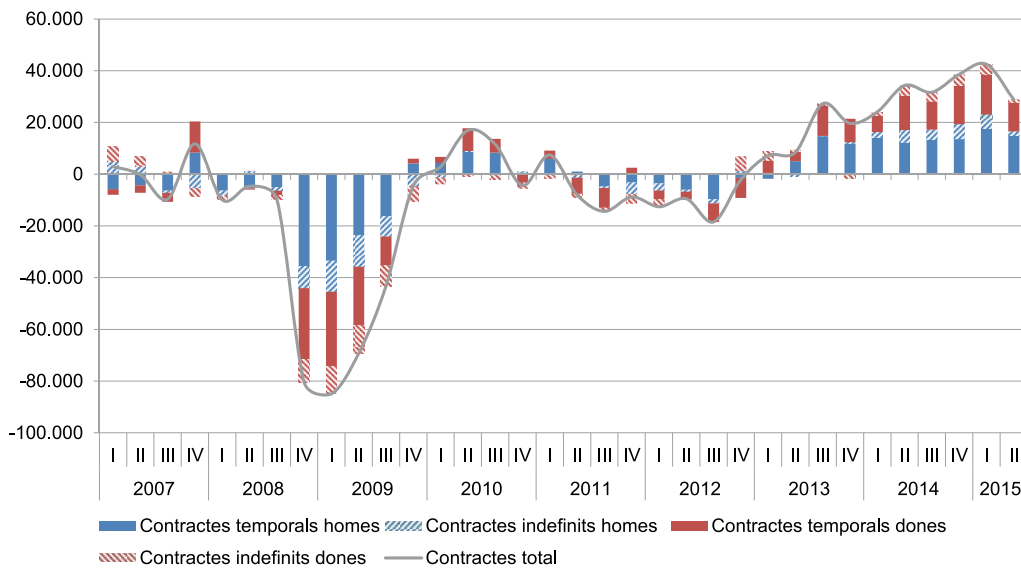


Nota: Les dades trimestrals fan referència a l'acumulat dels tres mesos de cada trimestre. A partir de gener de 2012 s'inclouen les dades dels contractes dels empleats de la llar.

Font: SEPE, Ministeri d'Ocupació i Seguretat Social.

Pel que fa a la variació interanual dels contractes registrats a l'AMB, cal destacar el fort impacte de la crisi econòmica entre el quart trimestre de 2008 i el quart trimestre de 2009. Durant els trimestres següents la variació interanual ha continuat sent negativa o escassament positiva. No ha estat fins l'any 2013 que la variació de la contractació ha tornat a tenir un signe positiu. Inicialment, la contractació augmenta gràcies als contractes temporals i progressivament s'hi afegeixen els contractes indefinits, si bé el creixement interanual d'aquests contractes és cada cop menor. Segons les últimes dades, el creixement interanual el segon trimestre de 2015 ha estat de 28.870 contractes dels quals 26.030 són temporals i tan sols 2.840 són indefinits. Per sexes, el creixement dels contractes temporals i indefinits ha estat més intens per als homes que per a les dones, si bé les diferències entre sexes no són excessivament grans (vegeu el Gràfic 3.13).

Gràfic 3.13. Contractes a l'AMB segons modalitat i sexe, variació interanual en valor absolut; 2007-2015 (2n trimestre)



Nota: Les dades trimestrals fan referència a l'acumulat dels tres mesos de cada trimestre. A partir de gener de 2012 s'inclouen les dades dels contractes dels empleats de la llar.

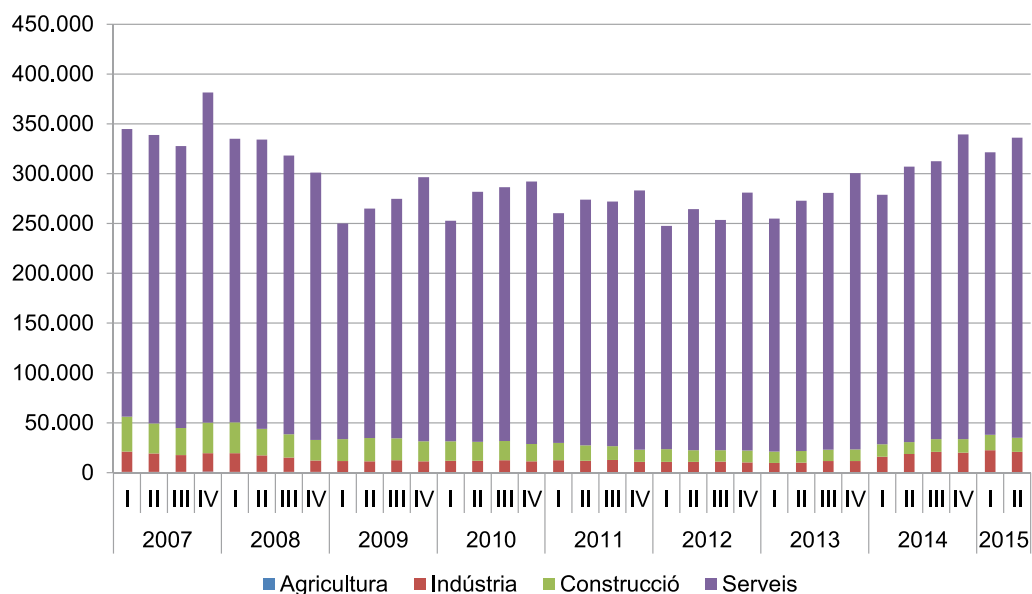
Font: SEPE, Ministeri d'Ocupació i Seguretat Social.

Contractes registrats per sector

Pel que fa a l'evolució trimestral de la contractació registrada per sectors a l'AMB, cal destacar que la gran majoria de contractes que s'han signat són del sector serveis. Concretament, el segon trimestre de 2015 el pes dels contractes del sector serveis s'ha situat en el 89,6% dels contractes (300.964 contractes). La resta de contractes es concentren en la indústria, que representa el 6,1% dels contractes (20.452 contractes), mentre que els de la construcció s'han situat en el 4,2% dels contractes (14.238 contractes) (vegeu el Gràfic 3.14).

Si s'analitza l'evolució interanual dels contractes signats segons el sector, s'observa que a l'inici de la crisi econòmica la caiguda de contractes va afectar, en nombres absoluts, en primer lloc, els contractes de serveis, seguidament els de la construcció i, finalment, els de la indústria. Entre el 2010 i el 2012 la variació interanual dels contractes registrats en general va a ser negativa a excepció d'algun trimestre. No ha estat fins al primer trimestre de 2013 que la variació interanual dels contractes ha tornat a ser positiva gràcies al sector serveis, els primers trimestres, i després, progressivament, a la resta de sectors. Segons les últimes dades, el segon trimestre de 2015 la variació interanual dels contractes registrats ha continuat sent positiva si bé la indústria i la construcció creixen amb menys intensitat que els trimestres anteriors (vegeu Gràfic 3.15).

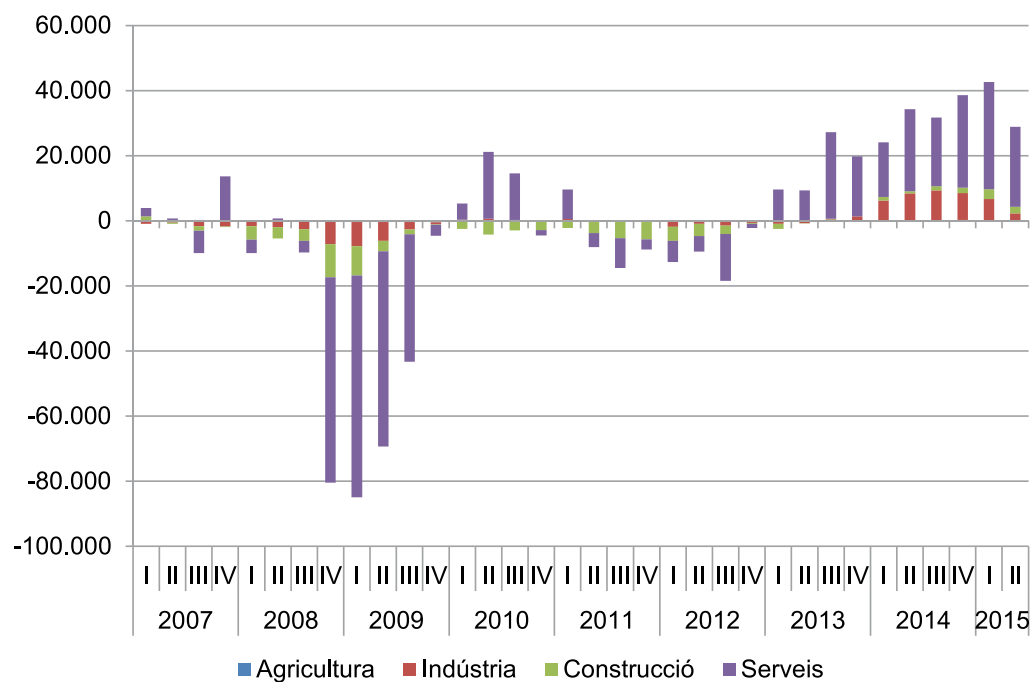
Gràfic 3.14. Contractes a l'AMB segons sector d'activitat, 2007-2015 (2n trimestre)



Nota: Les dades trimestrals fan referència a l'acumulat dels tres mesos de cada trimestre. A partir de gener de 2012 s'inclouen les dades dels contractes dels empleats de la llar.

Font: SEPE, Ministeri d'Ocupació i Seguretat Social.

Gràfic 3.15. Contractes a l'AMB segons sector d'activitat, variació interanual en valor absolut; 2007-2015 (2n trimestre)



Nota: Les dades trimestrals fan referència a l'acumulat dels tres mesos de cada trimestre. A partir de gener de 2012 s'inclouen les dades dels contractes dels empleats de la llar.

Font: SEPE, Ministeri d'Ocupació i Seguretat Social.

3.2.3 Aturats/ades registrats

Evolució del nombre d'aturats/ades a l'AMB per municipis

L'atur registrat en el conjunt de municipis de l'AMB el segon trimestre de 2015 ha estat de 209.885 persones, de les quals 90.624 (el 43,2%) es troben al municipi de Barcelona. En total, entre el segon trimestre de 2014 i el de 2015, el nombre d'aturats/ades a l'AMB ha disminuït en 24.316 persones que, en termes percentuals, significa un decrement del 10,4% interanual (vegeu la Taula 3.8). En termes absoluts, l'atur ha disminuït de forma generalitzada a tots els municipis de l'AMB però sobretot, a Barcelona (10.319 persones menys), l'Hospitalet de Llobregat (2.354), Badalona (1.966) i Santa Coloma de Gramenet (1.410). Per altra banda, en termes percentuals, l'atur registrat també ha disminuït especialment als municipis de Torrelles de Llobregat, Corbera de Llobregat, la Palma de Cervelló, Cerdanyola del Vallès i Sant Climent de Llobregat amb disminucions per sobre del -13%.

Evolució del nombre d'aturats/ades a l'AMB per sector, 2007-2015

De les 209.885 persones aturades registrades a l'AMB el segon trimestre de 2015, la gran majoria pertanyen al sector serveis (150.968 persones) que, en termes percentuals, no ha deixat d'augmentar fins a representar el 71,2% del total d'aturats/ades. La indústria i la construcció són els sectors amb un nivell d'aturats/ades semblant tant en termes absoluts (23.811 i 22.302 persones respectivament) com en termes percentuals (11,3% i 10,6% respectivament). Finalment, els sectors amb menys aturats/ades són els aturats/ades sense ocupació anterior (11.527 persones i el 5,5% dels aturats/ades) i l'agricultura (1.277 i el 0,5% dels aturats/ades) (vegeu el Gràfic 3.16).

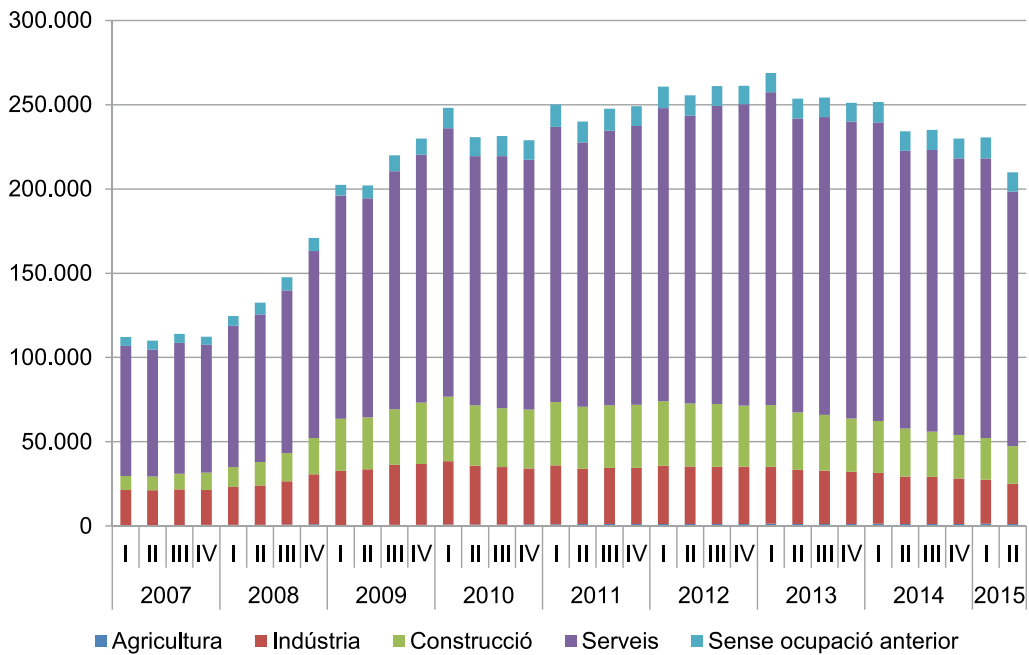
Pel que fa a l'evolució dels aturats/ades registrats segons sector d'activitat, cal destacar que en termes absoluts, des de l'inici de la crisi, el nombre d'aturats/ades va estar creixent fins a l'any 2013, en què l'atur registrat va començar a disminuir. Els primers trimestres de 2013 només va disminuir l'atur a la construcció i a la indústria i els trimestres següents ho va fer a l'agricultura i als serveis. El segon trimestre de 2015, la reducció interanual de l'atur està liderada pels serveis (-13.692), seguida de la construcció (-6.282) i la indústria (-4.271) (vegeu el Gràfic 3.17)

Taula 3.8. Aturats/ades registrats als municipis de l'AMB, 2014 i 2015 (segons trimestres)

	2T 14	2T 15	Creix. 2014- 2015, unitats	Creix. 2014- 2015, en %	Pes sobre el total de l'AMB, 2015
Badalona	20.685	18.719	-1.966	-9,5	8,9
Badia del Vallès	1.669	1.531	-138	-8,3	0,7
Barberà del Vallès	2.737	2.438	-299	-10,9	1,2
Barcelona	100.943	90.624	-10.319	-10,2	43,2
Begues	337	297	-40	-11,9	0,1
Castellbisbal	871	803	-68	-7,8	0,4
Castelldefels	4.088	3.590	-498	-12,2	1,7
Cerdanyola del Vallès	4.325	3.727	-598	-13,8	1,8
Cervelló	607	536	-71	-11,7	0,3
Corbera de Llobregat	864	720	-144	-16,7	0,3
Cornellà de Llobregat	7.464	6.554	-910	-12,2	3,1
Esplugues de Llobregat	3.131	2.818	-313	-10,0	1,3
Gavà	3.552	3.150	-402	-11,3	1,5
Hospitalet de Llobregat, l'	21.992	19.638	-2.354	-10,7	9,4
Molins de Rei	1.622	1.430	-192	-11,8	0,7
Montcada i Reixac	3.102	2.900	-202	-6,5	1,4
Montgat	792	686	-106	-13,4	0,3
Pallejà	735	659	-76	-10,3	0,3
Palma de Cervelló, la	220	187	-33	-15,0	0,1
Papiol, el	290	256	-34	-11,7	0,1
Prat de Llobregat, el	5.313	4.844	-469	-8,8	2,3
Ripollet	3.622	3.264	-358	-9,9	1,6
Sant Adrià de Besòs	3.708	3.471	-237	-6,4	1,7
Sant Andreu de la Barca	2.253	2.004	-249	-11,1	1,0
Sant Boi de Llobregat	7.274	6.675	-599	-8,2	3,2
Sant Climent de Llobregat	246	212	-34	-13,8	0,1
Sant Cugat del Vallès	3.845	3.396	-449	-11,7	1,6
Sant Feliu de Llobregat	3.238	2.816	-422	-13,0	1,3
Sant Joan Despí	2.151	1.951	-200	-9,3	0,9
Sant Just Desvern	725	645	-80	-11,0	0,3
Sant Vicenç dels Horts	2.953	2.635	-318	-10,8	1,3
Santa Coloma de Cervelló	410	375	-35	-8,5	0,2
Santa Coloma de Gramenet	11.996	10.586	-1.410	-11,8	5,0
Tiana	389	374	-15	-3,9	0,2
Torrelles de Llobregat	363	296	-67	-18,5	0,1
Viladecans	5.689	5.078	-611	-10,7	2,4
Total AMB	234.201	209.885	-24.316	-10,4	100,0

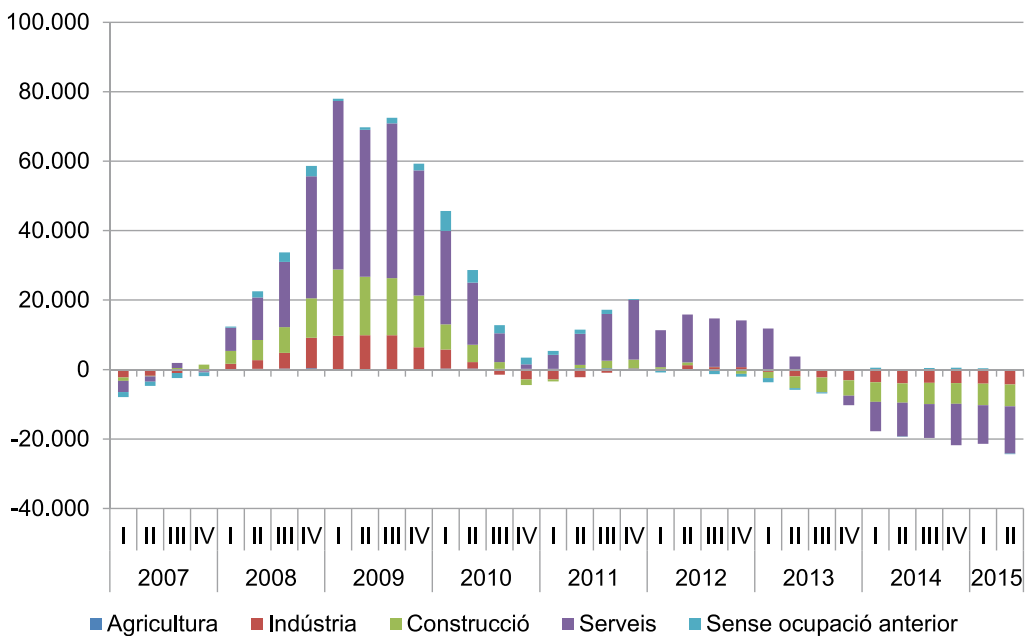
Font: SEPE, Ministeri d'Ocupació i Seguretat Social.

Gràfic 3.16. Atur registrat a l'AMB segons sector d'activitat, 2007-2015 (2n trimestre)



Font: SEPE, Ministeri d'Ocupació i Seguretat Social.

Gràfic 3.17. Aturats/ades registrats per sector d'activitat a l'AMB, variació interanual absoluta; 2007-2015 (2n trimestre)



Font: SEPE, Ministeri d'Ocupació i Seguretat Social.

Evolució dels aturats/ades registrats de llarga durada i taxa de cobertura de la pres-tació de desocupació a l'AMB, 2010-2015¹⁶

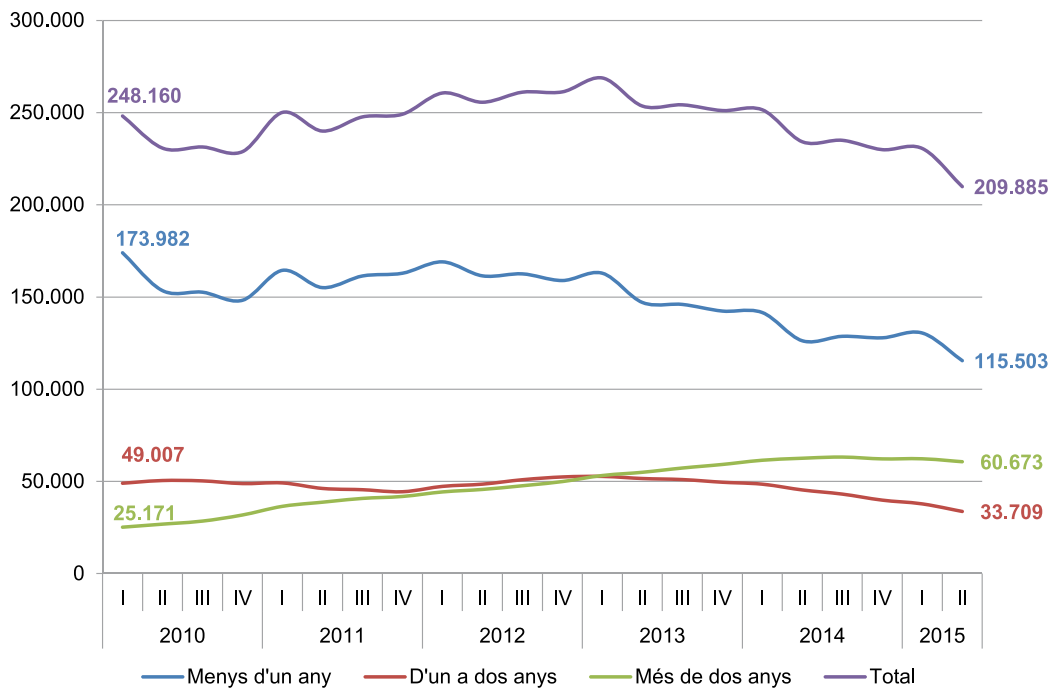
Els aturats/ades registrats a l'AMB els últims anys han experimentat una disminució con-tinuada després d'assolir el valor més alt el primer trimestre de 2013. Els aturats/ades es poden diferenciar segons el temps que fa que cerquen ocupació, de fet, s'acostumen dividir en tres grans grups: els que fa menys d'un any, els que fa d'un a dos anys que són a l'atur i els que fa més de dos anys que són a l'atur (aquests dos últims formen el grup dels anomenats aturats/ades de llarga durada).

Els aturats/ades registrats des de fa menys d'un any són el grup més nombrós durant tot el període 2010-2015, si bé va disminuint fins a situar-se el segon trimestre de 2015 en les 115.503 persones. En termes percentuals s'aprecia més aquest canvi, ja que els aturats/ades registrats des de fa menys d'un any han passat de representar el 70% dels aturats/ades el primer trimestre de l'any 2010, al 55% el segon trimestre de 2015.

Pel que fa als aturats/ades registrats de llarga durada han experimentat un fort augment fins arribar al seu màxim el primer trimestre de 2014, a partir d'aquell moment s'ha iniciat una disminució en el nombre d'aquest tipus d'aturats/ades. Entre els aturats/ades de llarga durada cal destacar l'evolució dels aturats/ades que ho són des de fa entre un a dos anys, ja que han experimentat una important disminució (sobretot a partir de 2013). En contra-posició, i com a conseqüència de l'allargament de la crisi econòmica, ha augmentat el nombre d'aturats/ades que ho són des de fa més de dos anys. De fet, el segon trimestre de 2015 els aturats/ades registrats des de fa més de dos anys (60.673 aturats/ades) són pràcticament el doble que els aturats/ades registrats des de fa entre un i dos anys (33.709). En termes percentuals, els aturats/ades de llarga durada ja representen el 45% dels atu-rats/ades dels quals un 16% fa entre un i dos anys que és a l'atur i un 29% fa més de dos anys que és a l'atur (vegeu el Gràfic 3.18 i el Gràfic 3.19).

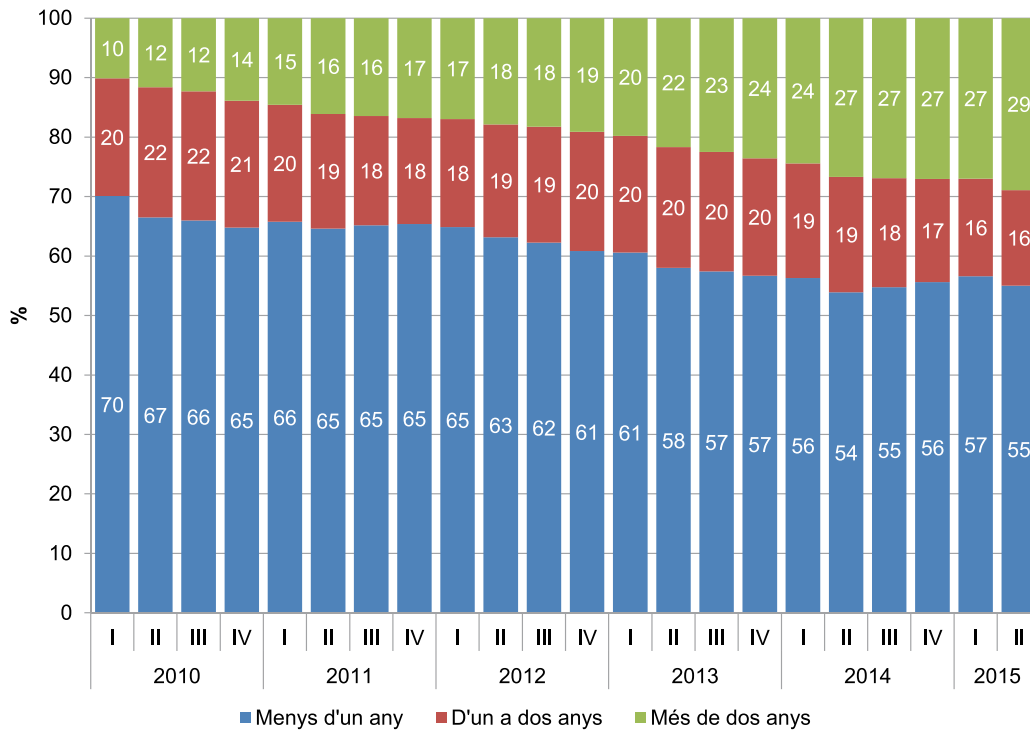
¹⁶ Aquest aspecte també s'aborda en el capítol següent (apartat 4.5) però amb una font de dades diferent, l'Enquesta de Població Activa (EPA) i per a un territori més ampli, la província de Barcelona

Gràfic 3.18. Aturats/ades registrats per temps de cerca d'ocupació a l'AMB, 2010-2015 (2n trimestre)



Font: Observatori d'Empresa i Ocupació. Generalitat de Catalunya.

Gràfic 3.19. Aturats/ades registrats per durada de la demanda a l'AMB, en % sobre el total; 2010-2015 (2n trimestre)



Font: Observatori d'Empresa i Ocupació. Generalitat de Catalunya.

Una de les conseqüències de l'atur de llarga durada és la disminució de la taxa de cobertura de la prestació per desocupació, és a dir, el percentatge d'aturats/ades que perceben una prestació de desocupació. A continuació s'analitzen els components que formen la taxa de cobertura – els aturats/ades registrats i els beneficiaris de les prestacions per desocupació – per explicar la disminució del valor d'aquesta taxa. De fet, aquesta taxa de cobertura es pot calcular utilitzant diferents fonts estadístiques dels aturats/ades: els aturats/ades registrats al Servei d'Ocupació de Catalunya o els aturats/ades totals (registrats o no) segons l'EPA. En conseqüència, els resultats obtinguts utilitzant aquesta segona font donen unes taxes de cobertura significativament més baixes, de fins a 30 punts percentuals inferiors. En aquest treball s'utilitzen les dades d'aturats/ades registrats perquè, tot i subestimar el nombre d'aturats/ades (els desanimats i/o sense dret a prestació no tenen incentius a renovar el registre), són les úniques que ens permeten tenir dades a escala municipal.

Entre el primer trimestre de 2010 i el segon trimestre de 2015, el nombre d'aturats/ades registrats ha disminuït de les 248.160 persones fins a les 209.885 persones, que en termes percentuals és una disminució del 15,4%; en canvi, el nombre de beneficiaris de prestacions d'ocupació ha disminuït en major magnitud. Concretament, s'ha passat de 195.485 beneficiaris de prestacions de desocupació a 119.367 beneficiaris, és a dir, una disminució del 38,9%. Però, a més, s'ha de tenir en compte que en aquest període de temps el nombre de beneficiaris de prestacions contributives ha disminuït més que el de beneficiaris de prestacions no contributives¹⁷ (aquest grup inclou la prestació assistencial¹⁸, la renda activa d'inserció¹⁹ i el programa d'Activació per a l'Ocupació²⁰). El primers han disminuït un 51,3% mentre que els segons només s'han reduït un 19,3%.

Com a conseqüència d'una major reducció dels beneficiaris de les prestacions per desocupació, superior a la disminució del nombre d'aturats/ades registrats, la taxa de cobertura de la prestació per desocupació ha disminuït. Concretament, ha passat del 78,8% el primer trimestre de 2010 al 56,9% el segon trimestre de 2015 (vegeu el Gràfic 3.20). Cal tenir en compte que la taxa de cobertura es pot calcular també amb la xifra d'aturats/ades de l'EPA. En aquest cas, com que es tracta d'una enquesta, recull un nombre més alt d'aturats/ades ja que no es limita als que estan registrats a les oficines del Servei d'Ocupació de Catalunya. El perllongament de la situació d'atur porta a la pèrdua de prestacions econòmiques, desincentivant que els aturats renovin el registre i fent que el nombre d'aturats/ades segons l'EPA sigui superior als registrats. El resultat és que la taxa de cobertura calculat amb els aturats/ades segons l'EPA és fins a 20 punts inferior (del 36%²¹) de la calculada amb els aturats/ades registrats. En qualsevol cas, es tracta de valors molt baixos que representen persones no protegides dels efectes de la crisi, amb els problemes d'exclusió social i pobresa que comporten.

17 Persones que hagin perdut la feina involuntàriament i hagin cotitzat a la Seguretat Social al llarg d'un període de més de 360 dies. La quantia de la prestació d'atur es calcula a partir de la base reguladora del treballador.

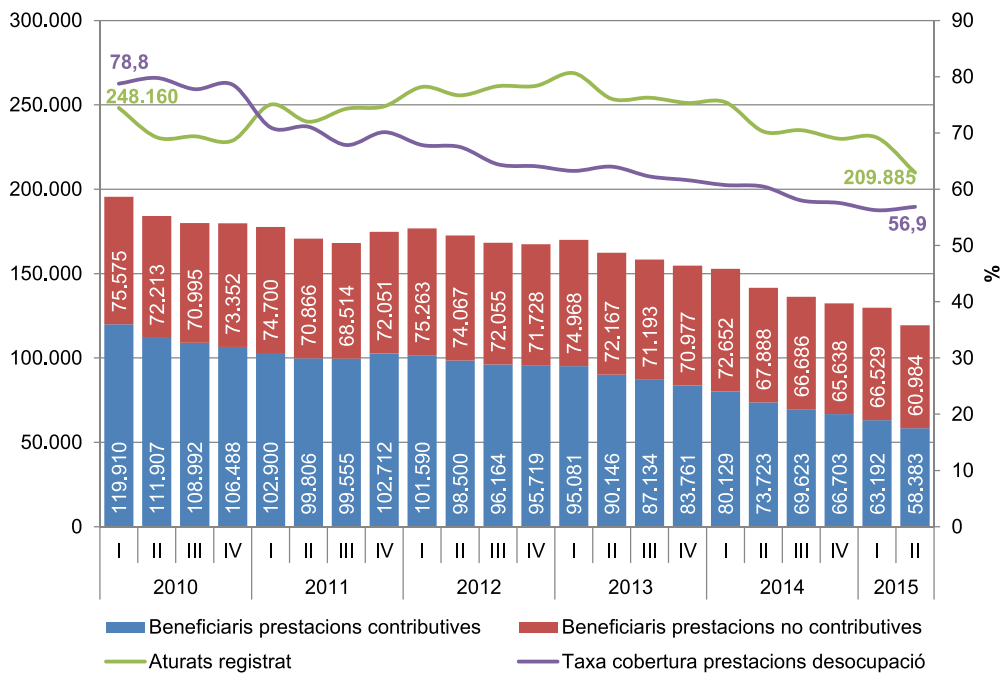
18 Es pot percebre per diferents motius: haver esgotat la prestació contributiva, no haver cobert el període mínim de cotització per accedir a la prestació contributiva, ésser emigrant retornat, haver estat empresari, etc. Quantia màxima: 80% de l'IPREM (indicador públic de rendes d'efectes múltiples).

19 Destinada a col·lectius amb ingressos inferiors al 75% del salari mínim interprofessional, amb especial dificultat per trobar feina i en situació de necessitat econòmica. El programa inclou mesures per ajudar-los a incorporar-se al mercat laboral. La durada de la prestació és màxim d'onze mesos i la quantia el 80% de l'IPREM.

20 És un programa que es regula en el Reial decret llei 16/2014, específic i extraordinari de caràcter temporal, dirigit a persones en situació d'atur de llarga durada. Comprèn polítiques actives d'ocupació i intermediació laboral gestionades pels serveis públics d'ocupació. Quantia màxima: 80% de l'IPREM (indicador públic de rendes d'efectes múltiples).

21 Dada de la província de Barcelona, ja que no es disposen de dades municipals per a l'AMB, del segon trimestre de 2015.

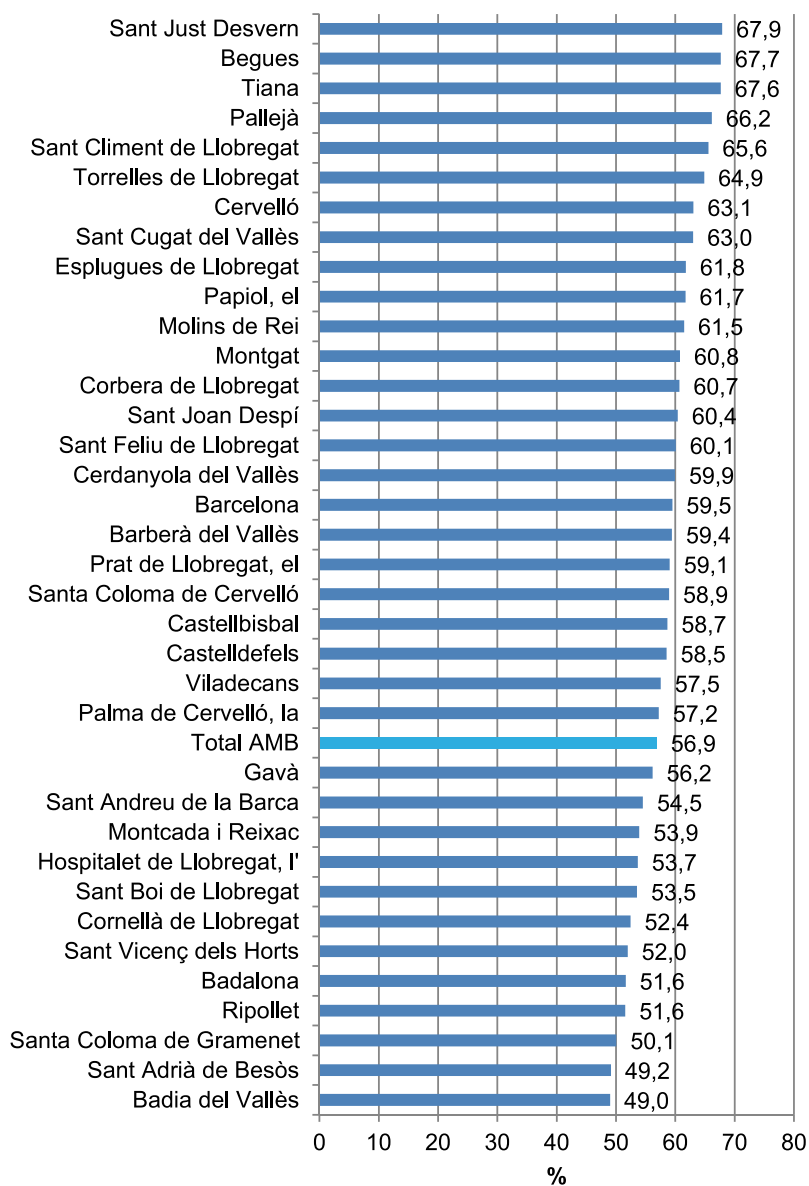
Gràfic 3.20. Evolució de les prestacions per desocupació, els aturats/ades registrats i la taxa de cobertura de les prestacions per desocupació a l'AMB; 2010-2015 (2n trimestre)



Font: Hermes, a partir de les dades del Servei Públic d'Ocupació Estatal (SEPE) i l'Observatori d'Empresa i Ocupació. Generalitat de Catalunya.

El segon trimestre de 2015, la taxa de cobertura de les prestacions per desocupació del conjunt de l'AMB era del 56,9%, però hi ha diferències entre els diferents municipis de l'AMB. La gran majoria de municipis tenen una taxa de cobertura d'entre el 55% i el 65%, però destaquen els casos extrems de Santa Coloma de Gramenet, Sant Adrià del Besòs i Badia del Vallès amb taxes de cobertura del 50% o menys. Per altra banda, destaquen els municipis de Sant Just Desvern, Begues, Tiana i Pallejà amb una taxa de cobertura per sobre del 65% (vegeu el Gràfic 3.21).

Gràfic 3.21. Taxa de cobertura de les prestacions per desocupació a l'AMB, 2015 (2n trimestre)



Font: Hermes, a partir de les dades del Servei Públic d'Ocupació Estatal (SEPE) i l'Observatori d'Empresa i Ocupació. Generalitat de Catalunya.

3.3 Principals resultats i conclusions

En aquest capítol s'analitzen dos temes: l'estructura productiva de Catalunya i les principals característiques del mercat de treball de l'AMB. En relació amb el primer tema, es presenten les principals magnituds referides a la producció de Catalunya i el seu entorn més proper, la composició sectorial de la producció i l'evolució de la productivitat de Catalunya. El segon tema fa referència als principals aspectes relacionats amb el mercat de treball de l'AMB.

Les taxes de creixement del PIB real de l'any 2014 per a la UE-28, la zona euro, Espanya i Catalunya tornen a ser positives després de la segona caiguda del PIB en el període 2005-2014. Pel que fa al PIB *per capita*, cal destacar que el seu valor encara està per sota dels màxims assolits abans de la crisi. El valor afegit brut (VAB) de Catalunya ha crescut l'any 2014 en un 1,1% i respecte a l'any anterior, només dos sectors han augmentat la seva producció, el sector de la indústria (1,6%) i el sector serveis (1,5%).

La productivitat de Catalunya, com ja s'ha destacat en anteriors Anuaris, ha crescut de manera important durant els anys de crisi econòmica però, en canvi, l'any 2014, coincidint amb l'inici de la recuperació del PIB, s'ha produït una caiguda de la productivitat (de l'1,9%). Aquestes dades indiquen que la productivitat laboral és anticíclica, en contrast amb el que passa en altres països desenvolupats on l'evolució de la productivitat té un comportament més procíclic, és a dir, en èpoques de recessió no es destrueix tanta ocupació i la caiguda de la producció explica la baixada de la productivitat laboral.

En relació amb el mercat de treball, l'any 2014 es pot observar la primera millora en l'ocupació des de l'impacte de la crisi econòmica de l'any 2008 en tots els àmbits territorials de Barcelona. A l'AMB l'any 2014 es comptabilitzen 1,5 milions de treballadors/ores, amb un creixement respecte l'any 2013 de 51.344 llocs de treball que, en termes percentuals, representen el 3,5%. El sector amb més treballadors/ores del règim general és el del serveis, encapçalats per les activitats de comerç, l'Administració pública, sanitat i educació. Respecte l'any anterior, cal destacar que, en primer lloc, hi ha una desconcentració en els sectors que creen ocupació: els deu sectors que més ocupació generen perden pes sobre el total. En segon lloc, el sector de *Serveis de menjar i begudes*, relacionat amb el turisme, guanya dinamisme ja que passa a ser l'activitat que més llocs de treball genera (5.595 treballadors/ores), i significativament, el *Sector de tecnologies de la informació* conserva el segon lloc amb 4.102 nous llocs de treball (nets). En canvi, la destrucció d'ocupació entre el segon trimestre de 2014 i 2015 està molt concentrada en les *Activitats de seguretat i investigació* (2.370 llocs de treball menys, gairebé el 40% del total) i destaca l'entrada, encara que amb xifres reduïdes, de sectors industrials entre els principals sectors destructors d'ocupació, com la química o la fabricació de productes minerals no metàl·lics o de productes de cautxú i matèries plàstiques.

Si es té en compte l'ocupació mesurada en termes de intensitat de coneixement, les activitats de coneixement baix són les que creen més ocupació en comparació amb les

activitats de coneixement alt. Concretament, les activitats de coneixement baix han creat 24.895 llocs de treball nous (53,6% del total de llocs de treball nous), mentre que les activitats de coneixement alt han creat 21.575 llocs de treball nous (46,4% dels llocs de treball nous).

Pel que fa a la contractació, a l'AMB l'any 2015 es van signar un total de 335.994 contractes, dels quals 293.754 van ser contractes temporals (87% del total) i 42.240 van ser contractes indefinits. Si es considera el nombre absolut de contractes, s'està arribant als nivells previs a la crisi, però amb la diferència que el pes dels contractes temporals ha augmentat (del 80% del total al mencionat 87%).

Pel que fa a la població aturada, l'AMB comptabilitza el segon trimestre de 2015 unes 209.885 persones, xifra que implica una reducció respecte l'any anterior de 24.316 persones (-10,4%). Tot i aquesta reducció, el fet preocupant és el creixement del pes dels aturats/ades de llarga durada (més d'un any) i especialment els de molt llarga durada (més de dos anys a l'atur), que ja arriben al 45% de tots els aturats/ades (registrats). Una de les conseqüències de l'atur de llarga durada és la disminució de la taxa de cobertura de la prestació per desocupació, és a dir, el percentatge d'aturats/ades que perceben una prestació de desocupació. Aquesta taxa era del 57% el segon trimestre de 2015 i no ha fet sinó reduir-se des del 2010, amb els problemes d'exclusió social i pobresa que comporten.

4. L'IMPACTE DE LA CRISI EN EL MERCAT DE TREBALL

En aquest capítol s'analitza quin ha estat l'impacte de la crisi en el mercat de treball de la província de Barcelona a partir de les dades de l'Enquesta de població activa (EPA). S'ha escollit la província de Barcelona perquè es l'únic àmbit territorial proper a l'AMB en el qual la informació de l'EPA és representativa. L'anàlisi es du a terme a partir de l'explotació de les microdades provincials que publica l'INE per calcular els diferents indicadors, ja que no es publiquen amb detall de província.

El capítol es divideix en cinc apartats. En el primer apartat s'analitza l'evolució de l'ocupació segons diferents variables: sexe, edat i sector econòmic. En el segon apartat es posa l'objectiu en la dualitat del mercat de treball: s'analitza la població assalariada per tipus de contracte, sexe i edat, així com les taxes de temporalitat i parcialitat. En el tercer apartat s'observa la relació que hi ha entre el nivell d'estudis i el seu efecte en el mercat de treball, tant d'ocupats/ades com d'aturats/ades. Finalment, en els dos últims apartats s'estudien dos col·lectius destacats d'aturats/ades: l'atur juvenil i l'atur de llarga durada.

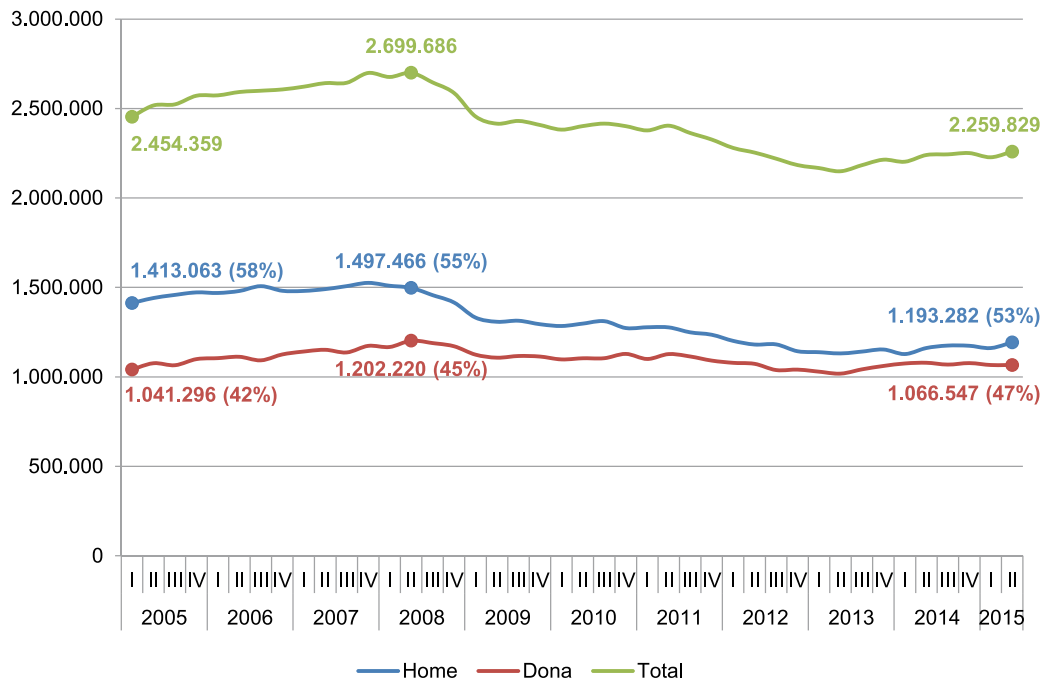
4.1 Evolució de l'ocupació a la província de Barcelona

4.1.1 Població ocupada per sexe

La població ocupada de la província de Barcelona ha experimentat una forta caiguda des del segon trimestre de l'any 2008, quan va assolir el seu màxim (2.699.686 treballadors/ores), fins al segon trimestre de 2015 (2.259.829 treballadors/ores). En aquest període la població ocupada ha disminuït en 439.858 persones, de les quals 135.674 són dones i 304.184 són homes. Tot i aquesta disminució, tal com es pot veure en el Gràfic 4.1, el nombre d'homes ocupats continua sent superior al de dones ocupades, però des de l'inici de la crisi l'any 2008 la diferència entre sexes s'ha reduït significativament: de gairebé 300.000 persones a menys de 126.000 persones. En termes percentuals els homes han passat de representar el 58% dels ocupats/ades el 2005 al 53% el segon trimestre de 2015.

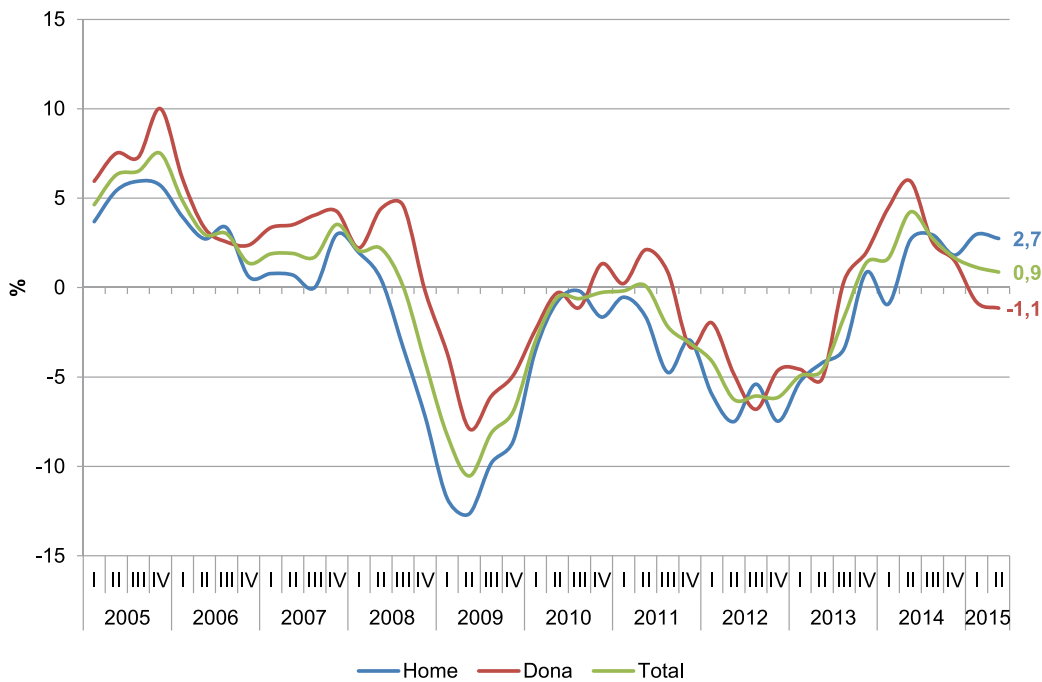
Pel que fa a la variació interanual de l'ocupació per sexes, s'observa que, en etapes de creixement econòmic (com els anys anteriors al 2008), les dones tenen unes taxes de variació de l'ocupació superiors a les dels homes, i en èpoques de crisi econòmica la caiguda de l'ocupació és més intensa en el cas dels homes (-12,7% segon trimestre de l'any 2009) que en el de les dones (-7,9% pel mateix període). No obstant això, a partir de 2014 s'observa que quan la creació d'ocupació torna a ser positiva, les taxes de variació interanual dels homes cada cop són més positives (2,7% el segon trimestre de 2015), mentre que les taxes de les dones són fins i tot negatives (-1,1%) (vegeu el Gràfic 4.2).

Gràfic 4.1. Població ocupada per sexe, província de Barcelona; 2005-2015 (2n trimestre)



Font: IERMB a partir de les microdades de l'EPA, INE.

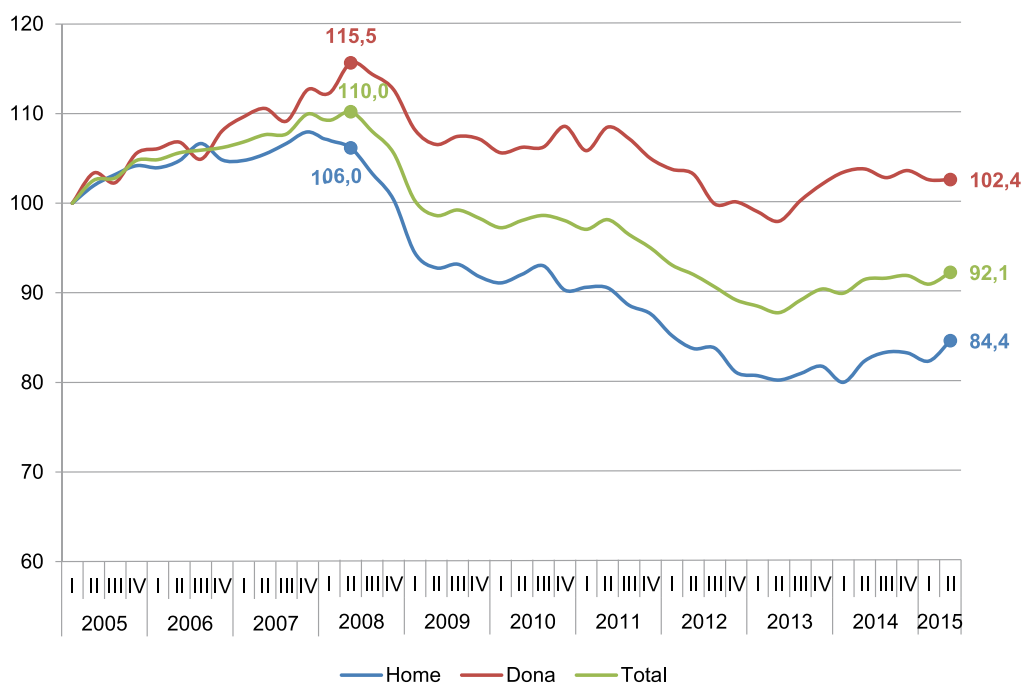
Gràfic 4.2. Població ocupada per sexe, província de Barcelona, variació interanual; 2005-2015 (2n trimestre)



Font: EPA, INE.

Pel que fa a l'evolució de l'ocupació, si es pren com a referència el primer trimestre de l'any 2005 (1T 2005=100), s'observen dues grans etapes. Una primera etapa de fort creixement de l'ocupació (més elevat en dones que en homes), seguida d'una etapa de destrucció d'ocupació a partir de la segona meitat de l'any 2008. Com a resultat d'aquesta llarga crisi econòmica, el segon trimestre de 2015 l'ocupació de la província de Barcelona és un 92,1% de la de l'any 2005. Tot i això, cal destacar que la major part de la reducció de l'ocupació no s'ha repartit equitativament sinó que s'ha concentrat en els homes. El nivell d'ocupació dels homes el segon trimestre de 2015 ha esdevingut un 15,6% inferior al que hi havia l'any 2005. En canvi, les dones tenen un nivell d'ocupació un 2,4% superior al de l'inici de la sèrie (vegeu el Gràfic 4.3).

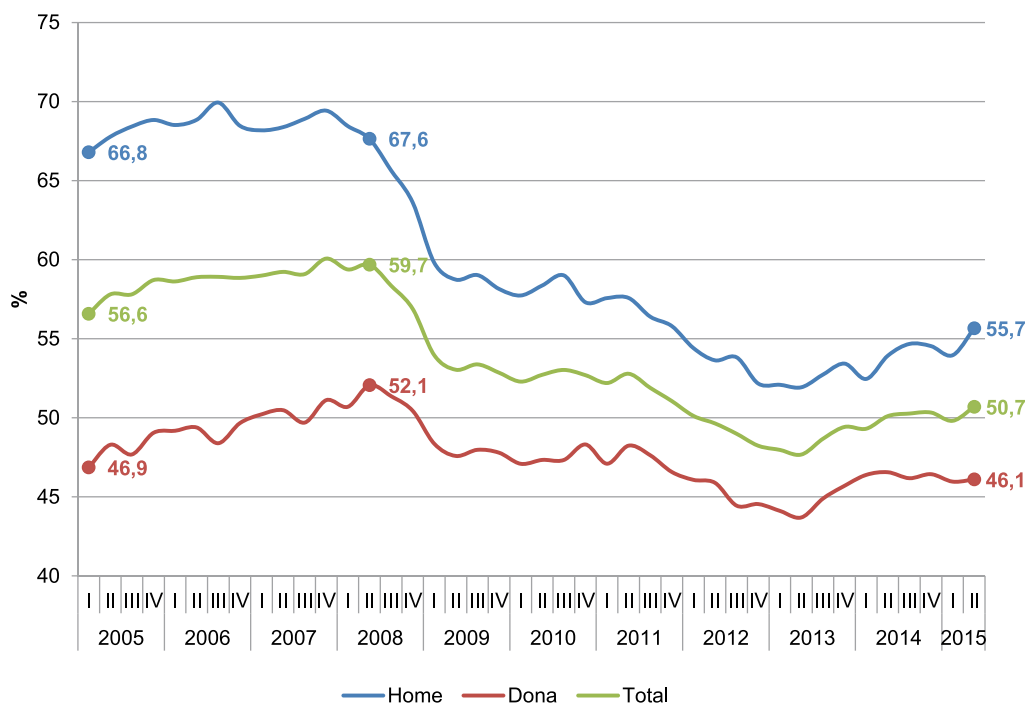
Gràfic 4.3. Població ocupada per sexe, província de Barcelona, 1T 2005=100; 2005-2015 (2n trimestre)



Font: IERMB a partir de les microdades de l'EPA, INE.

La taxa d'ocupació de la província de Barcelona ha experimentat, com a conseqüència de la crisi econòmica, una forta caiguda, així ha passat del 59,7% el segon trimestre de 2008 al 50,7% el segon trimestre de l'any 2015. El comportament de la taxa d'ocupació és molt diferent segons el sexe. En el cas dels homes, la taxa d'ocupació havia arribat a situar-se a prop del 70% anteriorment a la crisi econòmica, però a partir del segon trimestre de 2008 comença a caure i se situa el segon trimestre de 2015 en el 55,7%. En canvi, en el cas de les dones, la taxa d'ocupació havia augmentat abans de la crisi, però tan sols s'havia situat lleugerament per sobre del 50%. Amb la crisi econòmica, la taxa d'ocupació femenina ha disminuït fins arribar el segon trimestre de 2015 al 46,1%. Així doncs, des del segon trimestre de 2008 la caiguda de la taxa d'ocupació ha estat superior en els homes (12 punts percentuals) que en les dones (6 punts percentuals) (vegeu el Gràfic 4.4).

Gràfic 4.4. Taxa ocupació per sexe, província de Barcelona, variació interanual; 2005-2015 (2n trimestre)



Font: IERMB a partir de les microdades de l'EPA, INE.

4.1.2 Població ocupada per grups d'edat

Com ja s'ha comentat, la crisi econòmica ha fet disminuir la població ocupada de la província de Barcelona, però aquest impacte s'ha repartit de manera desigual entre els diferents grups d'edat. Els efectes de la crisi s'han concentrat en els grups d'edat més joves (16 a 24 anys i de 25 a 35 anys) mentre que en la resta de grups d'edat la població ocupada s'ha mantingut o fins i tot ha augmentat.

Concretament, la població ocupada de 16 a 24 anys és la que s'ha vist més afectada, ja que ha perdut més del 50% dels ocupats/ades que tenia l'any 2005 (vegeu el Gràfic 4.6). A més, en termes absoluts, el segon trimestre de 2015 la població de 16 a 24 anys era el grup d'edat amb el menor nombre d'efectius, amb tant sols 117.107 persones (vegeu el Gràfic 4.5).

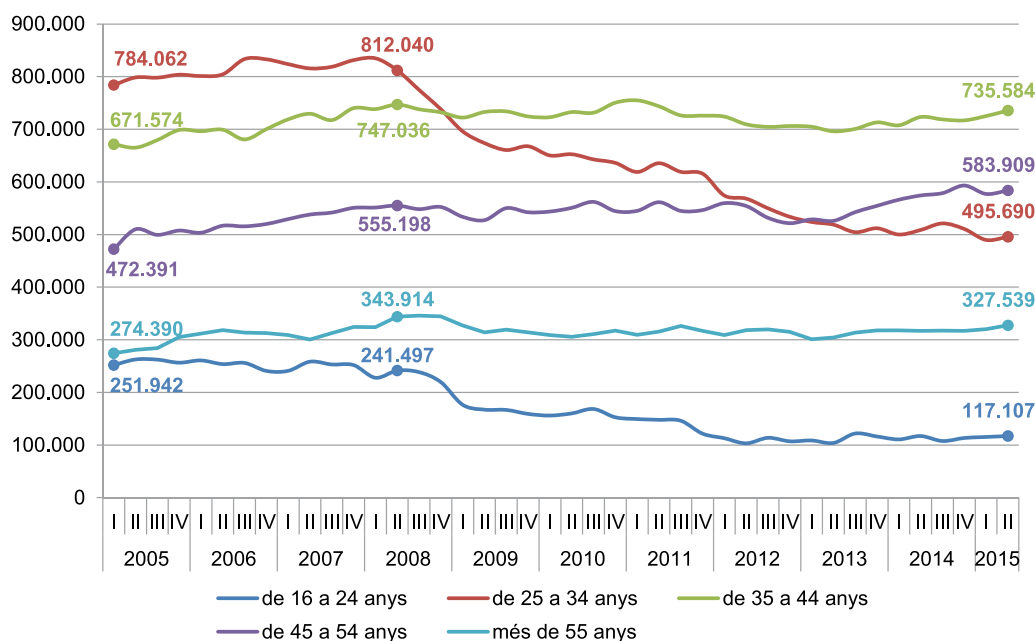
El segon grup d'edat que s'ha vist més afectat per la crisi són els ocupats/ades de 25 a 34 anys (que abans de la crisi econòmica eren el grup amb el major nombre d'ocupats/ades, al voltant de 800.000 persones). Després del fort impacte de la crisi econòmica, l'ocupació ha anat disminuint fins arribar el segon trimestre de 2015 a tan sols 495.690 persones. Això significa que aquest grup d'edat ha perdut gairebé el 40% dels ocupats/ades que hi havia l'any 2005 (vegeu el Gràfic 4.6).

El grup d'edat de 35 a 44 anys s'ha vist relativament poc afectat per la crisi econòmica, ja que s'ha mantingut al voltant de les 700.000 persones, però a conseqüència de la caiguda de l'ocupació en el grup d'edat de 25 a 34 anys, el de 35 a 44 anys ha esdevingut el grup amb el major nombre d'ocupats/ades, amb 735.584 persones ocupades en aquest grup d'edat.

El grup de 45 a 54 anys és el grup d'edat en què més ha augmentat el nombre d'ocupats/ades i a més ho ha fet durant el període de crisi econòmica. Aquest augment ha fet que el segon trimestre de 2015 el nombre d'ocupats/ades (583.909 persones) sigui el segon grup d'edat en nombre d'efectius. En termes percentuals, això significa que l'ocupació és un 23,6% superior a la del primer trimestre de l'any 2005.

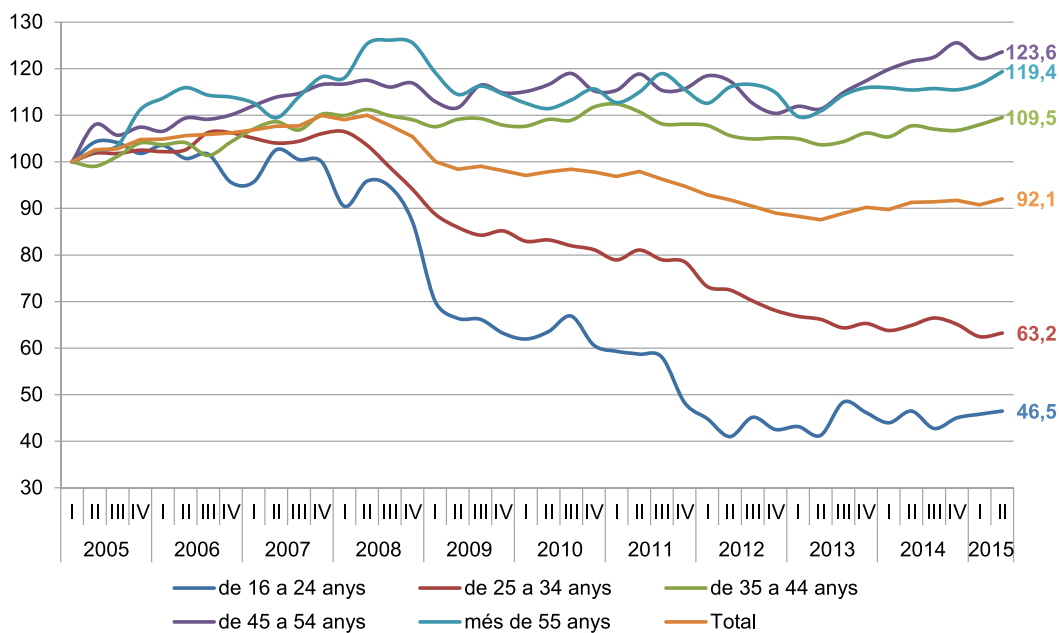
Finalment, el grup d'edat de més de 55 anys tot i la crisi econòmica no ha vist disminuir, com la resta de grups més joves, el nombre d'efectius i ha arribat al segon trimestre de 2015 amb 327.539 ocupats/ades. En termes percentuals, el nombre d'ocupats/ades el segon trimestre de 2015 és un 19,4% superior al que hi havia el primer trimestre de 2005.

Gràfic 4.5. Població ocupada per grups d'edat, província de Barcelona, en milers de persones; 2005-2015 (2n trimestre)



Font: IERMB a partir de les microdades de l'EPA, INE

Gràfic 4.6. Població ocupada per grups edats, província de Barcelona, 1T 2005=100; 2005-2015 (2n trimestre)

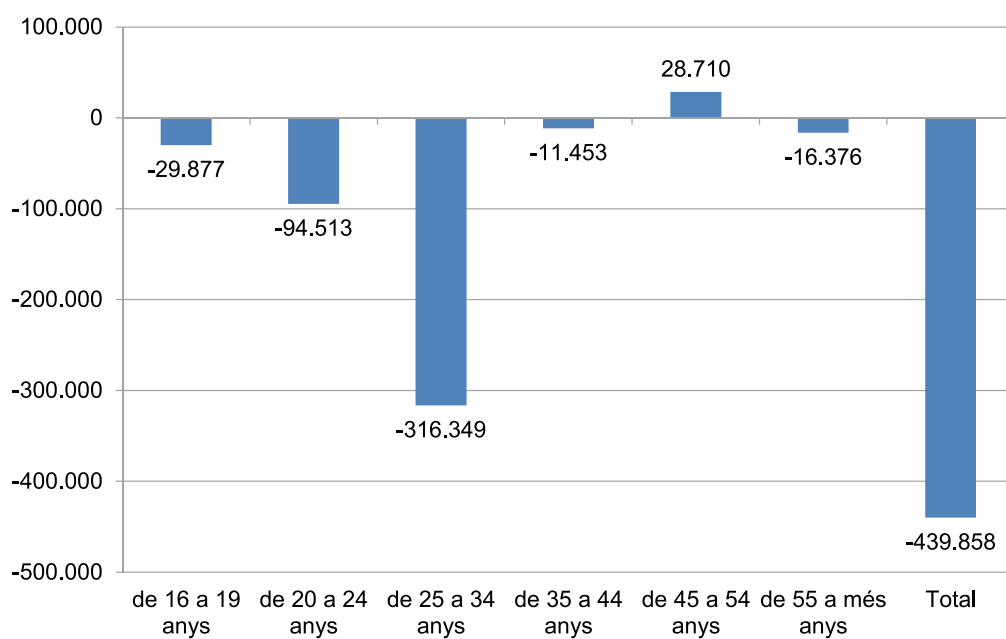


Font: IERMB a partir de les microdades de l'EPA, INE.

A continuació s'analitza la pèrdua d'ocupació en sis grups d'edat entre el segon trimestre de 2008 (abans de l'inici de la crisi econòmica) i el segon trimestre de 2015. Tal com es pot observar en el Gràfic 4.7, la província de Barcelona ha perdut 439.858 ocupats/ades, fet que representa una caiguda del 16,3% (vegeu el Gràfic 4.8), si bé no tots els grups d'edat s'han vist igualment afectats. La pèrdua d'ocupació s'ha concentrat en els grups d'edat més joves: primer els de 25 a 34 anys (-316.349 persones), seguits dels de 20 a 24 anys (-94.513 persones) i dels de 16 a 19 anys (-29.877 persones). Però en termes percentuals els més afectats són els de 16 a 19 anys (-70,4%) seguits pels de 20 a 24 anys (-47,5%) i els de 25 a 34 anys (-39%). Pel que fa a la resta de grups d'edat, els de 35 a 44 anys i els de 55 a 64 anys, la reducció d'ocupació, tant en valor absolut com en percentatge, ha estat petita en comparació amb els altres grups d'edat. Finalment, s'ha de destacar que el grup d'edat de 45 a 54 anys són els únics que han vist augmentar el nombre de treballadors/ores tant en valor absolut (28.710) com en percentatge (5,2%)²².

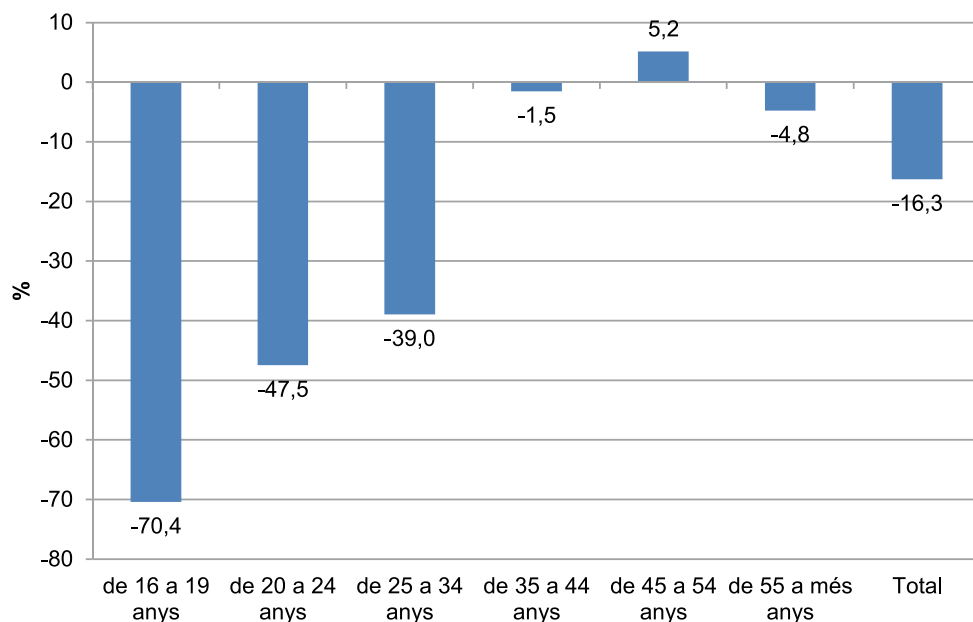
²² Aquest patró de pèrdues d'ocupació també es produeix en el conjunt d'Espanya, concretament, el grup d'edat que més perd ocupació és el de 25 a 34 anys, que perd 2,2 milions de treballadors/ores (pèrdua del 36%), seguit del grup de 20 a 24 anys (-816.000 treballadors/ores, -53%), el grup de 16 a 19 anys (-245.000 treballadors/ores, -76%), el de 35 a 44 anys (-176.000 treballadors/ores, -3%); en canvi, els grups de 45 a 54 anys i de 55 i més anys guanyen ocupats/ades (+656.000 treballadors/ores entre els dos, que representen un guany del 10%).

Gràfic 4.7. Pèrdua d'ocupació per trams d'edat, província de Barcelona, en valor absolut; 2008-2015 (2n trimestre)



Font: IERMB a partir de les microdades de l'EPA, INE.

Gràfic 4.8. Pèrdua d'ocupació per trams d'edat, província de Barcelona, en percentatge; 2008-2015 (2n trimestre)



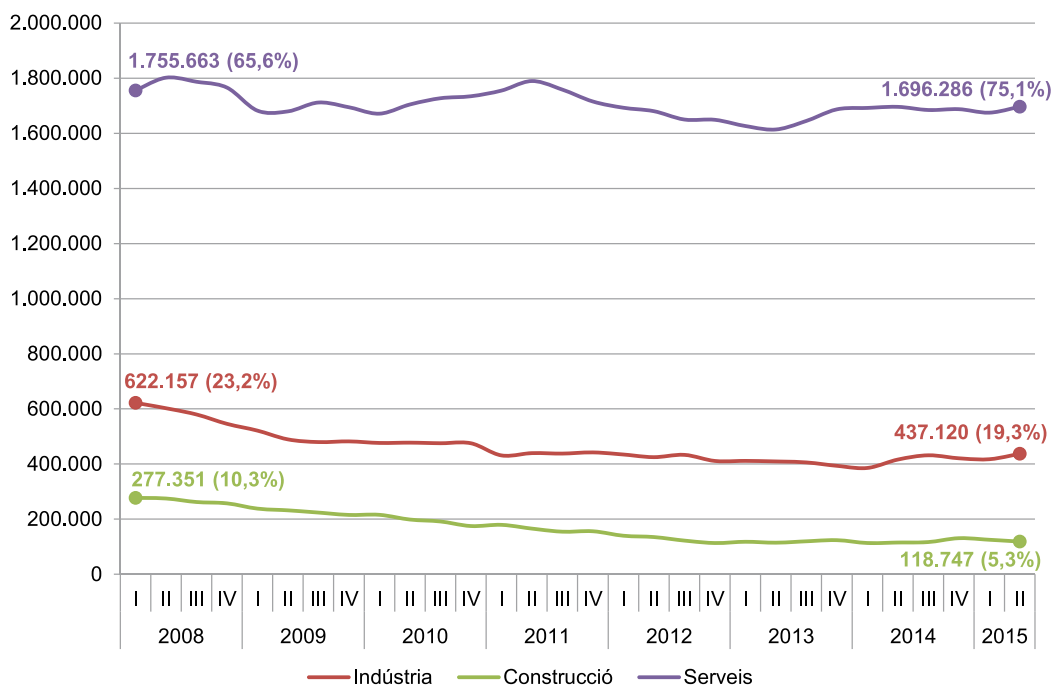
Font: IERMB a partir de les microdades de l'EPA, INE.

4.1.3 Població ocupada per sector econòmic

La majoria de la població ocupada de la província de Barcelona treballa en el sector serveis, concretament, el segon trimestre de 2015, un total de 1.696.286 persones (75,1% de l'ocupació). El segon sector en importància és la indústria, amb 437.120 ocupats/ades (19,3% de l'ocupació). La construcció es troba en tercer lloc, amb 118.747 treballadors/ores i el 5,3% de l'ocupació. El sector de l'agricultura no arriba ni a l'1% dels ocupats/ades de la província (vegeu el Gràfic 4.9).

Com ja s'ha comentat anteriorment, la població ocupada entre el primer trimestre de 2008 i el segon trimestre de 2015 ha experimentat una gran disminució, concretament de 416.573 persones²³. Però aquesta disminució de l'ocupació s'ha repartit de forma desigual entre els diferents sectors d'activitat econòmica. En termes absoluts, la població ocupada en la indústria és la que més ha disminuït (-185.037 persones), seguida de la de la construcció (-158.605 persones), i finalment la dels serveis (-59.376 persones). Però en termes percentuals, el sector de la construcció és el que s'ha vist més afectat per la crisi econòmica ja que ha perdut un 57,2% de l'ocupació respecte el primer trimestre de 2008. La indústria també s'ha vist molt afectada amb una caiguda del 29,7%, mentre que el nivell d'ocupació del sector serveis tan sols és un 3,4% inferior al que tenia el primer trimestre de 2008 (vegeu el Gràfic 4.10).

Gràfic 4.9. Població ocupada per sector econòmic, província de Barcelona; 2008-2015 (2n trimestre)

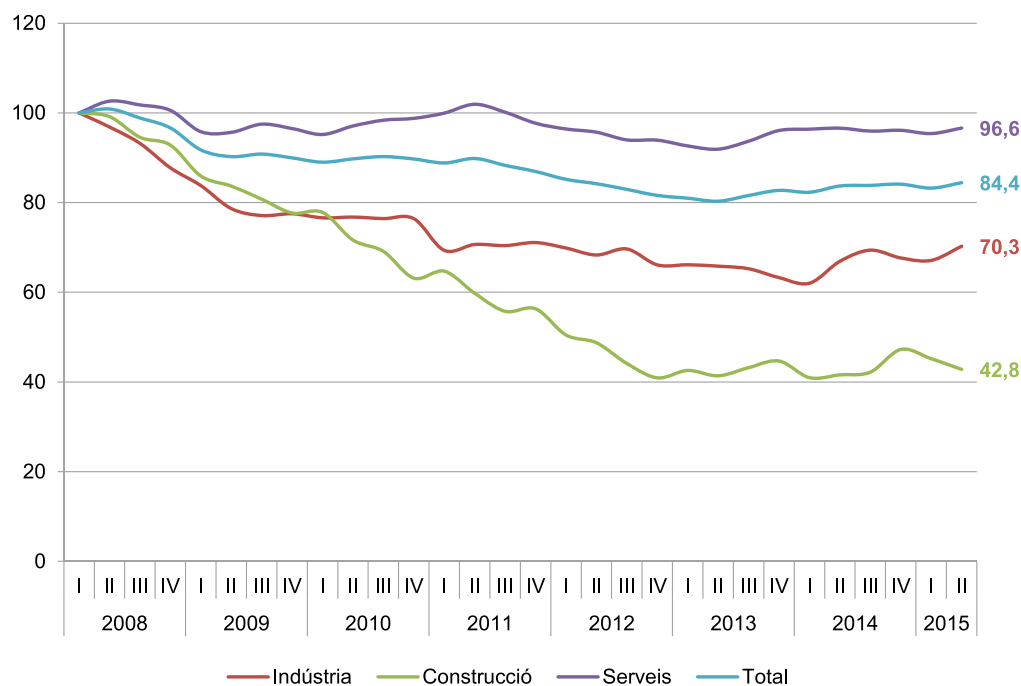


Nota: CNAE-09.

Font: IERMB a partir de les microdades de l'EPA, INE.

²³ S'ha realitzat la comparació entre el primer trimestre de 2008 i el segon de 2015 perquè els ocupats/ades estan classificats segons la CNAE-09. Anteriorment al 2008 els ocupats/ades estan classificats segons la CNAE-93 i per tant no són directament comparables.

Gràfic 4.10. Població ocupada per sector econòmic, província de Barcelona, 1T 2008=100; 2008-2015 (2n trimestre)



Nota: CNAE-09.

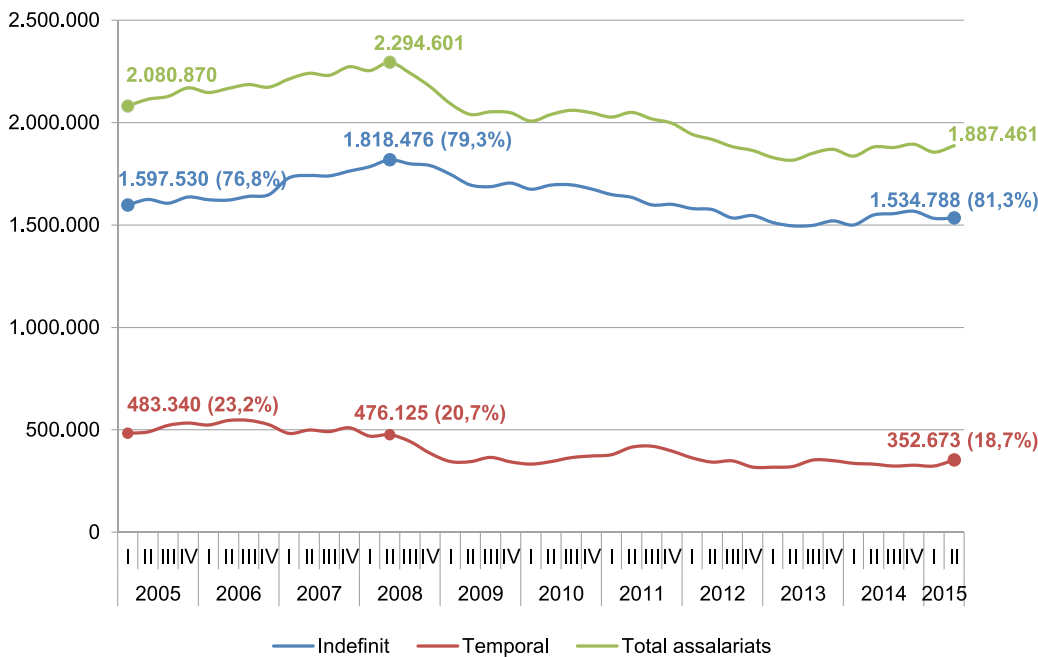
Font: IERMB a partir de les microdades de l'EPA, INE.

4.2 La dualitat del mercat de treball

4.2.1 Població assalariada per tipus de contracte

En el mercat de treball hi ha dos grans tipus de treballadors/ores assalariats/ades: els que tenen contractes indefinits (amb salaris regulats i protegits per indemnitzacions en cas d'acomiadament) i els que tenen contractes temporals (amb escassa o nul·la protecció contra l'acomiadament). El segon trimestre de 2015, a la província de Barcelona, hi havia 1.887.461 assalariats/ades i els que tenien contractes indefinits eren el grup majoritari (1.534.788 treballadors/ores i el 81% de l'ocupació), mentre que els assalariats/ades amb contractes temporals eren el grup més petit, amb 352.673 treballadors/ores i el 19% de l'ocupació (vegeu el Gràfic 4.11). Des del segon trimestre de 2008, com a conseqüència de la crisi, l'ocupació assalariada ha disminuït en 407.140 persones, de les quals 283.688 tenien contracte indefinit i 123.452 contracte temporal. En termes percentuals, l'ocupació assalariada ha caigut un 17,7%, però els més afectats són els assalariats/ades amb contracte temporal (-25,9%) en comparació amb els assalariats/ades amb contracte indefinit (-15,6%).

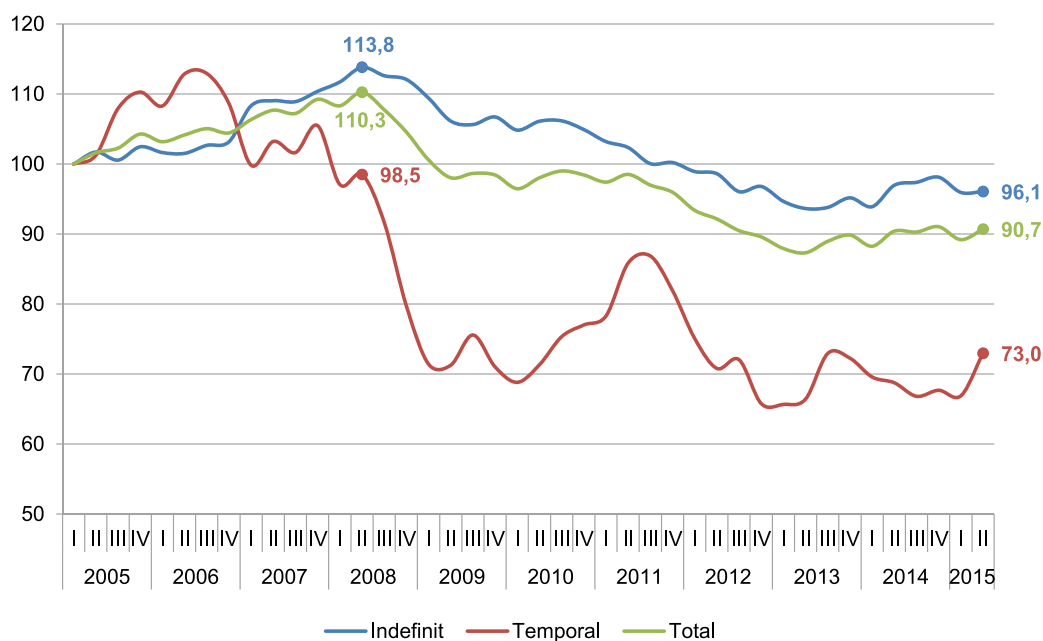
Gràfic 4.11. Població ocupada assalariada per tipus de contracte, província de Barcelona; 2005-2015 (2n trimestre)



Font: IERMB a partir de les microdades de l'EPA, INE.

Pel que fa a l'evolució de l'ocupació assalariada, prenent com a referència el primer trimestre de l'any 2005 (1T 2005=100), s'observen dues grans etapes. Una primera etapa de creixement continuat de l'ocupació assalariada (sobretot dels assalariats/ades que tenen contractes indefinits), seguida d'una etapa de destrucció d'ocupació a partir de la segona meitat de l'any 2008, que ha afectat majoritàriament els assalariats/ades amb contracte temporal. El seu nivell d'ocupació el segon trimestre de 2015 ha esdevingut un 27% inferior al que hi havia l'any 2005. En canvi, els ocupats/ades amb contracte indefinit tenen un nivell d'ocupació un 3,9% inferior a l'inici de la sèrie (vegeu el Gràfic 4.12).

Gràfic 4.12. Població ocupada assalariada per tipus de contracte, província de Barcelona, 1T 2005=100; 2005-2015 (2n trimestre)

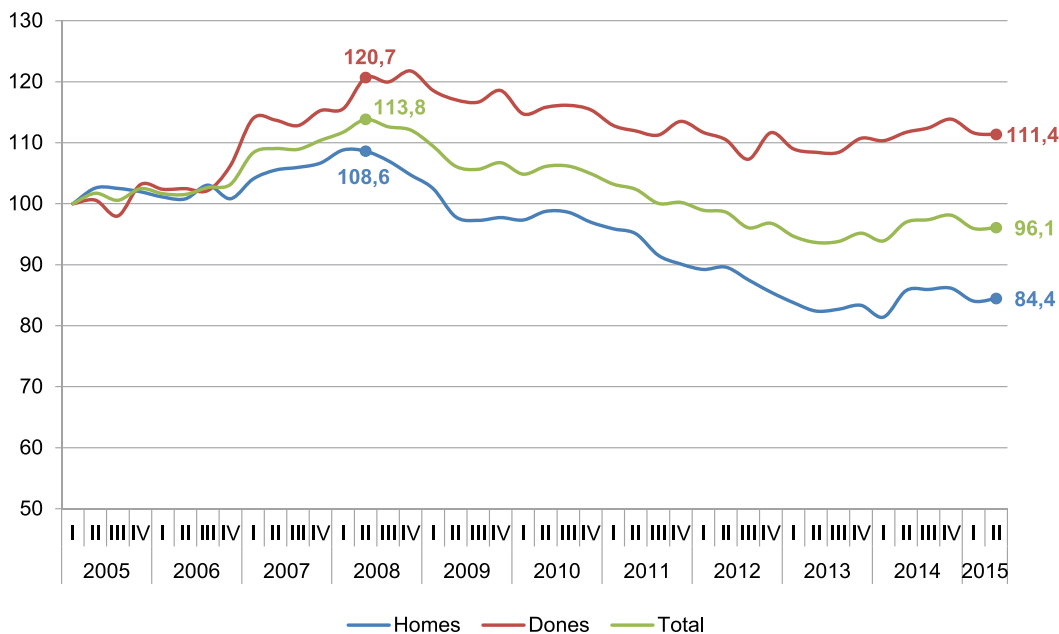


Font: IERMB a partir de les microdades de l'EPA, INE.

4.2.2 Població assalariada per tipus de contracte i sexe

Si s'analitza l'evolució de la població assalariada amb contracte indefinit per sexe, s'observa que abans de la crisi econòmica el nombre d'ocupats/ades tenia una tendència ascendent tant en homes com en dones, però després de la crisi econòmica, l'evolució d'aquests ocupats/ades ha seguit una evolució descendent, si bé ha afectat més els homes que les dones. L'ocupació assalariada indefinida dels homes ha baixat progressivament fins a tenir un pes, el segon trimestre de 2015, del 84,4% del que tenia el primer trimestre de 2005. En canvi, les dones tenen un nivell d'assalariades amb contracte indefinit un 11,4% superior a l'inici de la sèrie l'any 2005 (vegeu el Gràfic 4.13). Cal destacar que abans de la crisi econòmica, la diferència entre els homes i les dones amb contracte indefinit era d'uns 200.000 persones però, com a resultat de la negativa evolució de l'ocupació, la diferència entre homes i dones s'ha invertit. De fet, durant el segon trimestre de 2015 l'ocupació amb contracte indefinit de les dones (768.431 ocupades) ha estat superior a la dels homes (766.357 ocupats).

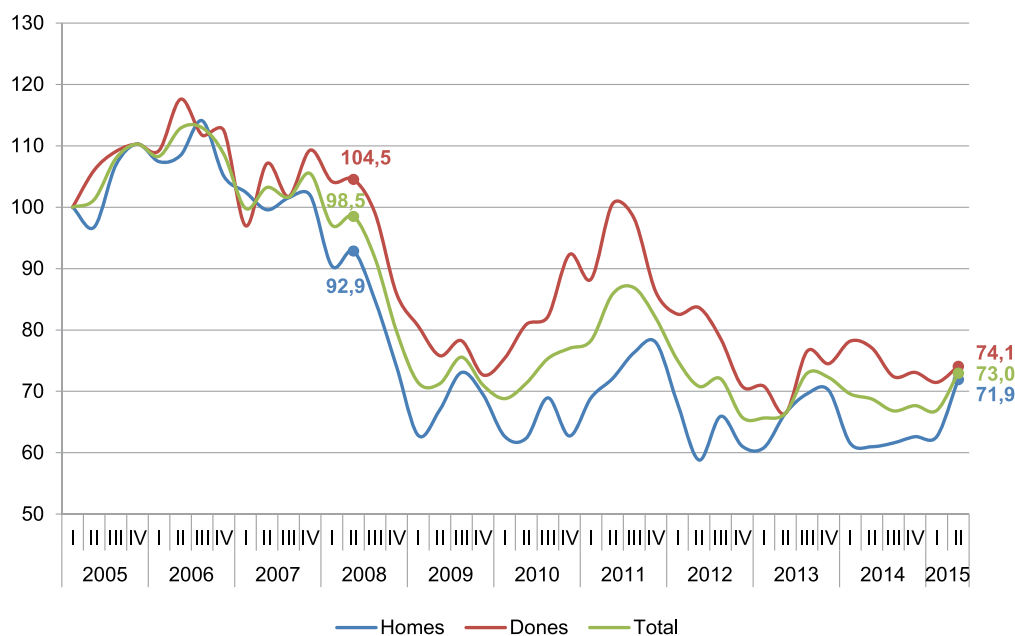
Gràfic 4.13. Població ocupada assalariada amb contracte indefinit per sexe, província de Barcelona, 1T 2005=100; 2005-2015 (2n trimestre)



Font: IERMB a partir de les microdades de l'EPA, INE.

Pel que fa l'evolució dels assalariats/ades amb contracte temporal, cal destacar que l'evolució de les dones ha estat diferent a la dels homes. A l'inici de la crisi econòmica (2008 i 2009), l'ocupació temporal dels homes es va veure més afectada que la de les dones. En els anys següents, durant el 2010 i 2011, l'ocupació temporal femenina gairebé va recuperar els nivells anteriors a la crisi, mentre que la dels homes no va créixer amb tanta intensitat. La prolongació de la crisi ha fet disminuir l'ocupació temporal més en homes que en dones, ja que el segon trimestre de 2015 l'ocupació temporal femenina és un 25,9% inferior de la que hi havia el primer trimestre de 2005; en canvi, l'ocupació masculina és un 28,1% inferior a l'inici de la sèrie (vegeu el Gràfic 4.14). Des del punt de vista de les xifres absolutes, l'ocupació temporal femenina abans de la crisi era lleugerament inferior a la masculina, però des del 2008 la situació s'ha invertit, si bé la diferència s'ha fet cada cop més petita i el segon trimestre de 2015 hi havia 179.754 homes i 172.919 dones amb contractes temporals.

Gràfic 4.14. Població ocupada assalariada amb contracte temporal per sexe, província de Barcelona, 1T 2005=100; 2005-2015 (2n trimestre)



Font: IERMB a partir de les microdades de l'EPA, INE.

4.2.3 Població assalariada per tipus de contracte i edat

Si s'analitza l'evolució de la població assalariada amb contracte indefinit per grups d'edat, s'observa que l'impacte de la crisi ha estat desigual. La reducció de l'ocupació s'ha concentrat sobretot en els grups d'edat més joves (16 a 24 anys) i a continuació en el grup d'edat de 25 a 44 anys. En canvi, en el grup d'edat més gran, els de més de 45 anys, fins i tot ha augmentat l'ocupació.

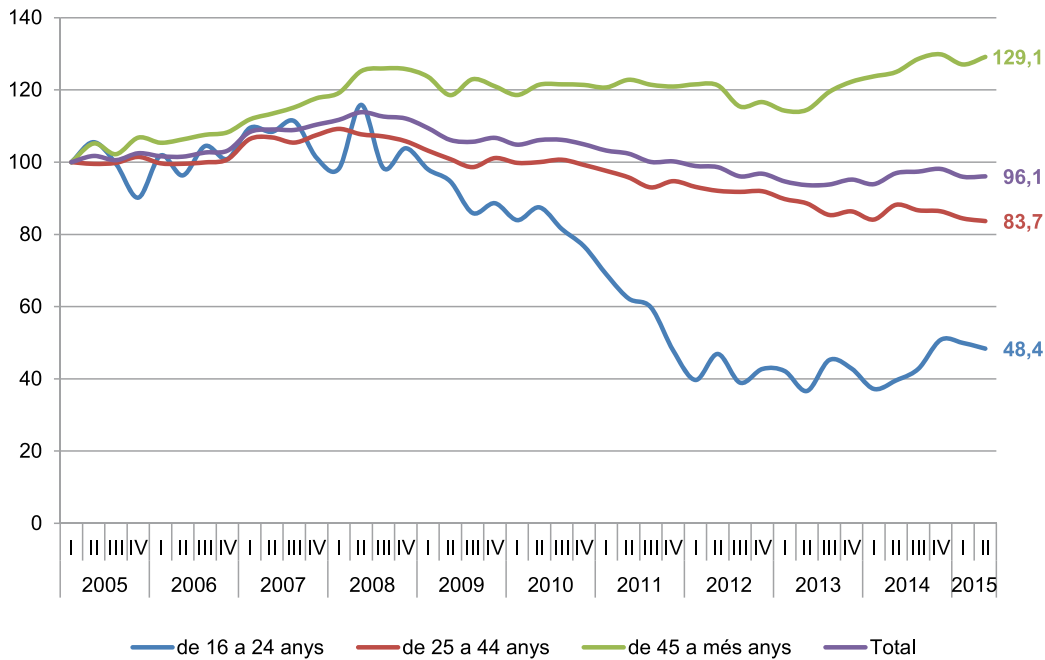
Concretament, la població assalariada indefinida de 16 a 24 anys de la província de Barcelona és la que s'ha vist més afectada, ja que ha perdut el 51,6% dels ocupats/ades amb contracte indefinit que tenia l'any 2005 (vegeu el Gràfic 4.15). A més, en termes absoluts, el segon trimestre de 2015 la població de 16 a 24 anys és el grup d'edat amb el menor nombre d'efectius, amb tan sols 48.181 persones.

El segon grup d'edat que s'ha vist més afectat per la crisi són els assalariats/ades de 25 a 44 anys, que abans de la crisi, l'any 2008, havien arribat a tenir al voltant d'un milió d'ocupats/ades, però després del fort impacte de la crisi econòmica l'ocupació ha anat disminuint fins arribar el segon trimestre de 2015 a tan sols 824.584 persones. En termes percentuals, el segon trimestre de 2015 hi ha el 83,7% de l'ocupació que hi havia el primer trimestre de l'any 2005.

Finalment, el grup d'edat de més de 45 anys, tot i la crisi econòmica, no ha vist disminuir el nombre d'efectius sinó tot el contrari i, per tant, ha arribat al segon trimestre de 2015

amb 662.023 ocupats/ades. En termes percentuals, el nombre d'ocupats/ades el segon trimestre de 2015 és un 29,1% superior al que hi havia el primer trimestre de 2005.

Gràfic 4.15. Població ocupada assalariada amb contracte indefinit per edat, província de Barcelona, 1T 2005=100; 2005-2015 (2n trimestre)



Font: IERMB a partir de les microdades de l'EPA, INE.

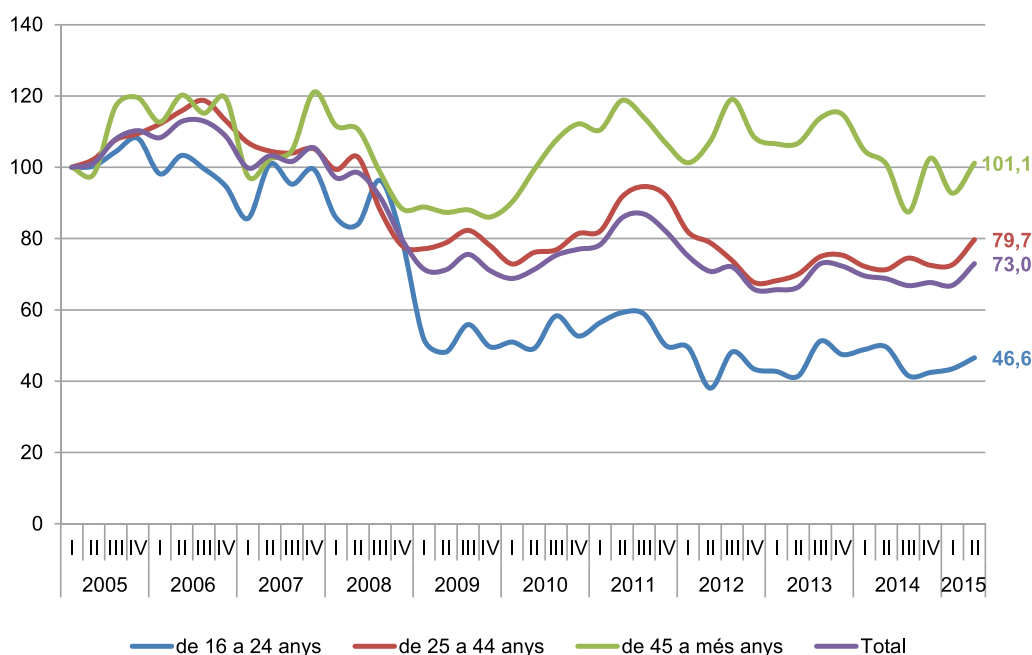
L'evolució de la població assalariada amb contracte temporal per grups d'edat té un comportament semblant a la dels ocupats/ades amb contracte indefinit. És a dir, la reducció de l'ocupació s'ha concentrat sobretot en els grups d'edat més joves (16 a 24 anys) i, a continuació, en el grup d'edat de 25 a 44 anys. El grup d'edat més gran, els de més de 45 anys, és el que s'ha vist menys afectat per la reducció de l'ocupació.

La població ocupada de 16 a 24 anys de la província de Barcelona és la que s'ha vist més afectada, ja que ha perdut el 53,4% dels ocupats/ades amb contracte temporal que tenia l'any 2005 (vegeu el Gràfic 4.16). En termes absoluts, el segon trimestre de 2015, la població de 16 a 24 anys s'ha reduït a 63.231 persones quan els anys anteriors a la crisi havia arribat als 140.000 ocupats/ades.

Els ocupats/ades de 25 a 44 anys (que abans de la crisi, l'any 2008, havien arribat ser aproximadament 300.000) són el segon grup d'edat que s'ha vist més afectat per la crisi. Després del fort impacte de la crisi econòmica, l'ocupació ha anat disminuint fins arribar el segon trimestre de 2015 a tan sols 230.737 persones. En termes percentuals, el segon trimestre de 2015, hi havia un 79,7% de l'ocupació que hi havia el primer trimestre de l'any 2005.

Finalment, el grup d'edat de més de 45 anys és el que ha vist disminuir menys el nombre d'efectius i ha arribat al segon trimestre de 2015 amb 58.705 ocupats/ades. En termes percentuals, el nombre d'ocupats/ades el segon trimestre de 2015 és un 1,1% superior al que hi havia el primer trimestre de 2005.

Gràfic 4.16. Població ocupada assalariada amb contracte temporal per edat, província de Barcelona, 1T 2005=100; 2005-2015 (2n trimestre)



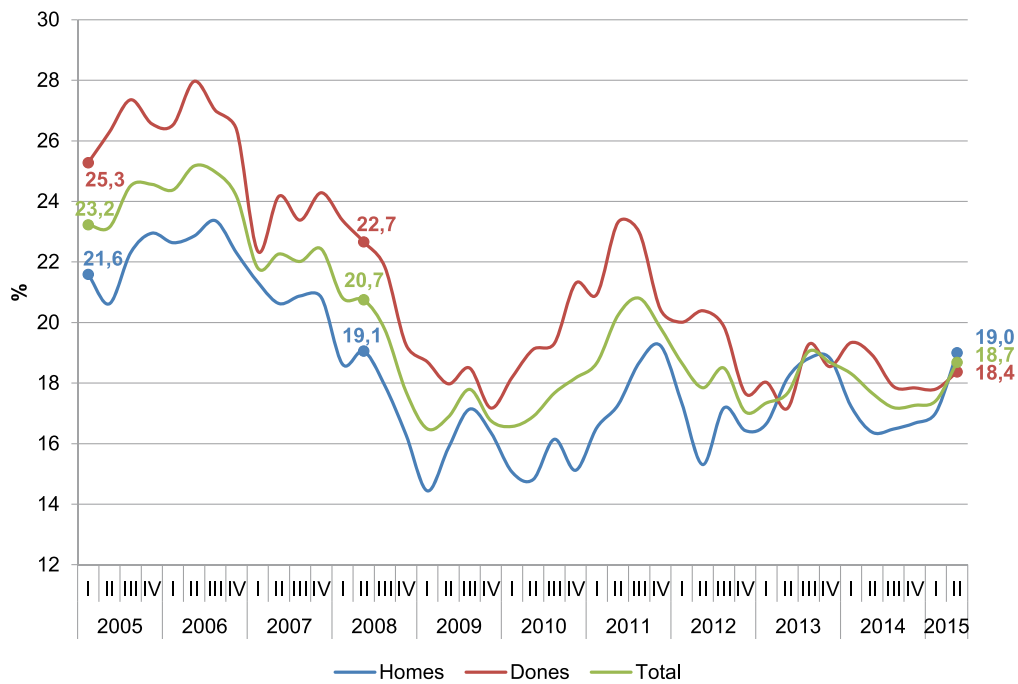
Font: IERMB a partir de les microdades de l'EPA, INE.

4.2.4 Taxa de temporalitat

La taxa de temporalitat, que es defineix com el percentatge d'assalariats/ades amb contractes temporals sobre el total d'assalariats/ades, ha experimentat una important caiguda entre el 2005 i el 2015. Els anys anteriors a la crisi econòmica se situava al voltant del 25% però, progressivament, ha anat disminuint fins al 18,7% el segon trimestre de 2015. Aquesta disminució s'explica fonamentalment perquè gran part de l'ajust de l'ocupació s'ha fet via ocupats/ades amb contractes temporals, ja que aquests tenien un cost d'acomiadament més baix que els contractes indefinits.

Per sexes, les dones tradicionalment han tingut una taxa de temporalitat per sobre de la dels homes, si bé aquesta diferència s'ha reduït i, segons les últimes dades, fins i tot s'ha invertit. Concretament, el segon trimestre de 2015 la taxa de temporalitat de les dones (18,4%) és només 6 dècimes inferior a la dels homes (19,0%) (vegeu el Gràfic 4.17).

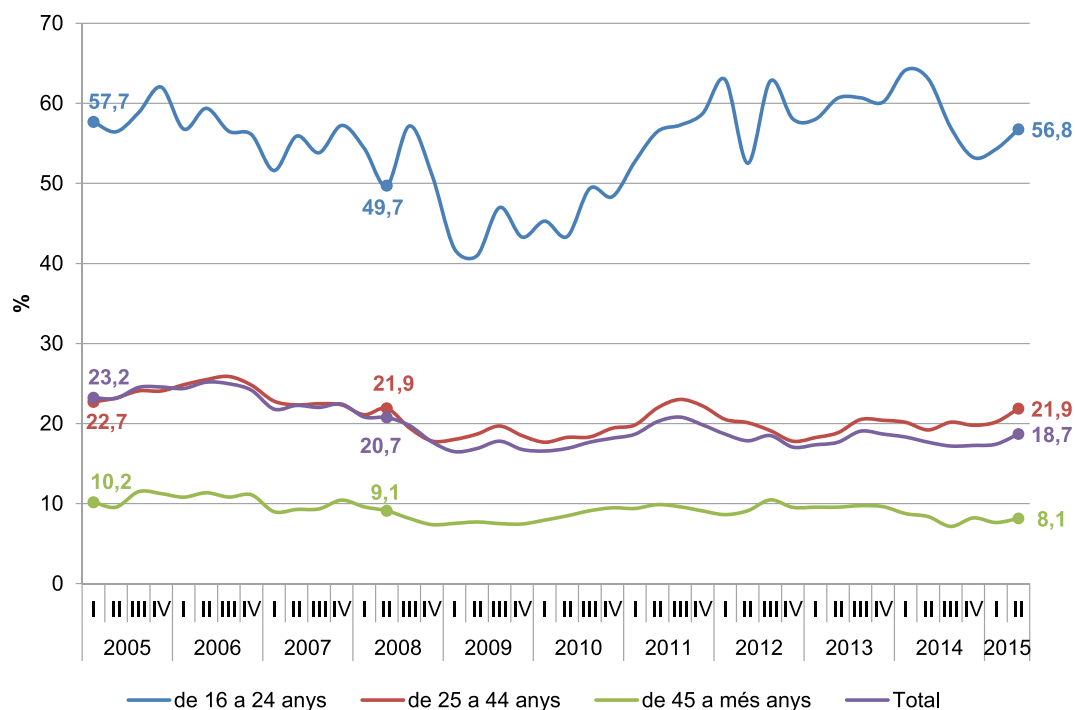
Gràfic 4.17. Taxa de temporalitat per sexe, província de Barcelona; 2005-2015
(2n trimestre)



Font: IERMB a partir de les microdades de l'EPA, INE.

Per grups d'edat, els joves de 16 a 24 anys són els que tenen una taxa de temporalitat més elevada (tradicionalment superior al 50%) i molt lluny de la taxa de temporalitat del conjunt de la població (18,7% el segon trimestre de 2015). A l'inici de la crisi econòmica la taxa de temporalitat dels menors de 25 anys es va situar per sota del 50%, però amb l'allargament de la crisi va tornar a augmentar fins a situar-se el segon trimestre de 2015 en el 56,8%. La taxa de temporalitat del grup d'edat més nombrós, els de 25 a 45 anys, segueix la mateixa tendència que la taxa de temporalitat del conjunt de la població però amb un valor unes dècimes per sobre. Finalment la taxa de temporalitat dels de més de 45 anys és de les més baixes i s'ha situat des de l'inici de la crisi per sota del 10%. Concretament, el segon trimestre de 2015 se situa en el 8,1% (vegeu el Gràfic 4.18).

Gràfic 4.18. Taxa de temporalitat per edat, província de Barcelona; 2005-2015
(2n trimestre)



Font: IERMB a partir de les microdades de l'EPA, INE.

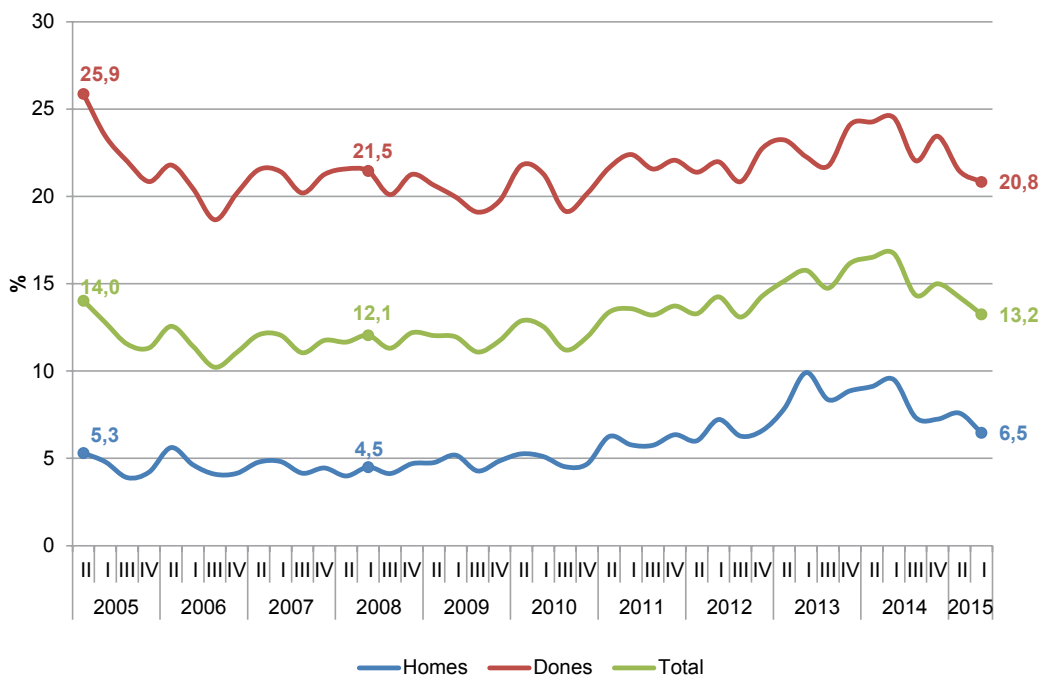
4.2.5 Taxa de parcialitat

La taxa de parcialitat, que es defineix com el percentatge d'ocupats/ades amb jornada parcial sobre el total d'ocupats/ades, ha experimentat un progressiu augment entre el 2005 i el 2014. Els anys anteriors a la crisi econòmica la taxa de parcialitat se situava al voltant del 10-12% però ha anat augmentant progressivament fins al seu màxim (16,7%) el segon trimestre de 2014. A partir d'aleshores ha anat disminuint fins el 13,2% el segon trimestre de 2015.

L'evolució de la taxa de parcialitat s'explica fonamentalment pel comportament de l'ocupació amb jornada completa i no tant pels ocupats/ades amb jornada parcial. Aquests últims s'han mantingut al voltant dels 300.000 ocupats/ades tot i la crisi econòmica. En canvi, els ocupats/ades a jornada completa han disminuït dels 2.374.365 treballadors/ores el segon trimestre de 2008 als 1.810.510 ocupats/ades el segon trimestre de 2013, tot i que a partir d'aleshores han augmentat fins als 1.960.508 ocupats/ades el segon trimestre de 2015.

Per sexes, les dones han tingut tradicionalment una taxa de parcialitat per sobre de la dels homes, si bé aquesta diferència s'ha reduït progressivament. Tot i això, la diferència és de 14,4 punts percentuals el segon trimestre de 2015. Concretament, el segon trimestre de 2015 la taxa de parcialitat de les dones era de 20,8% mentre que la dels homes era del 6,5% (vegeu el Gràfic 4.19).

Gràfic 4.19. Taxa de parcialitat per tipus sexe, província de Barcelona; 2005-2015 (2n trimestre)



Font: IERMB a partir de les microdades de l'EPA, INE.

4.3 El nivell d'estudis i l'efecte en el mercat de treball

4.3.1 Població ocupada i nivell d'estudis

La majoria de la població ocupada de la província de Barcelona té estudis superiors (FP de grau superior i estudis universitaris), així l'evolució d'aquest col·lectiu no s'ha vist tan afectada per la crisi econòmica com en altres grups. En termes absoluts, la població ocupada amb estudis superiors s'ha mantingut per sota el milió d'ocupats/ades durant tot el període i no ha estat fins el 2014 que ha superat aquesta xifra. De fet, el segon trimestre de 2015 hi havia 1.042.006 persones ocupades amb estudis superiors (vegeu el Gràfic 4.20). En termes percentuals el canvi és més important ja que la població ocupada amb estudis superiors ha passat de representar el 34,8% de l'ocupació el primer trimestre de 2005 al 46,1% el segon trimestre de 2015 (vegeu el Gràfic 4.21).

El segon grup en importància són els ocupats/ades amb estudis de primera etapa d'educació secundària (ESO) que, si bé anteriorment a la crisi econòmica havien arribat als 660.000 ocupats/ades (segon trimestre de 2007), com a conseqüència d'aquesta s'han vist reduïts a 552.235 ocupats/ades el segon trimestre de 2015. En termes percentuals, se situen al voltant del 23-24% dels ocupats/ades totals.

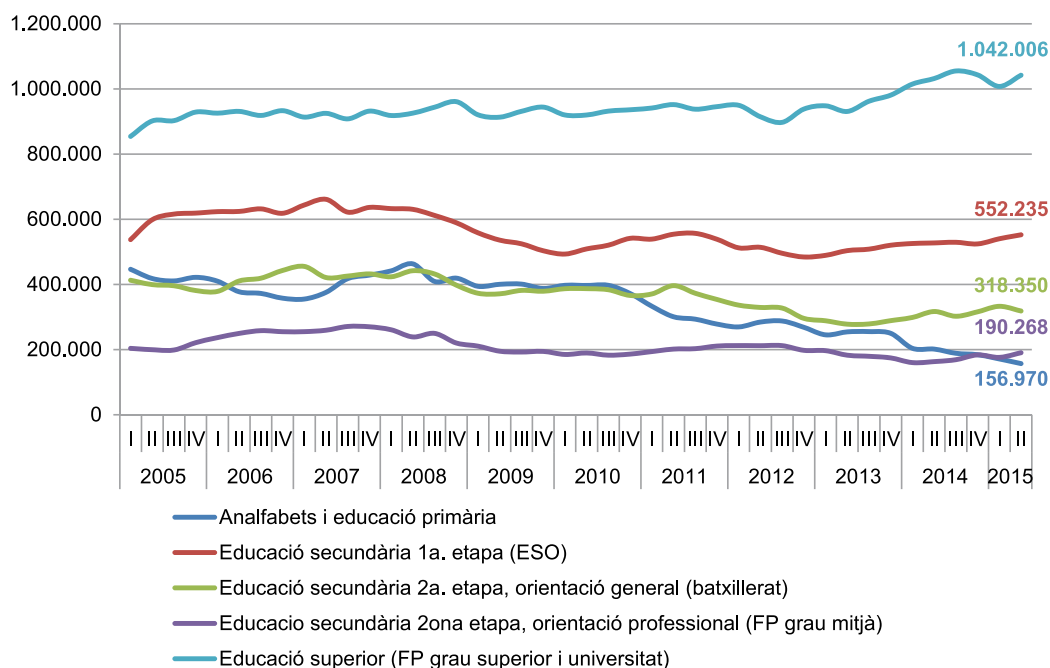
Els ocupats/ades amb estudis de segona etapa de l'educació secundària, orientació general (batxillerat), són el tercer grup en importància a la província de Barcelona. Abans de la crisi el nombre d'ocupats/ades se situava al voltant de les 400.000 persones però,

progressivament, ha anat disminuint fins a assolir el segon trimestre de 2015 els 318.350 ocupats/ades. En termes percentuals, ha passat de representar el 16,8% dels ocupats/ades el primer trimestre de 2005 al 14,1% el segon trimestre de 2015.

Els ocupats/ades amb segona etapa de l'educació secundària, orientació professional (FP grau mitjà), han passat de ser el grup amb menys ocupats/ades al quart grup tot i la caiguda d'ocupació. Cal destacar que durant els anys anteriors a la crisi els treballadors/ores ocupats/ades amb aquest nivell d'estudis va superar les 270.000 persones, però després ha disminuït fins arribar el segon trimestre de 2015 a les 190.268 persones. En termes percentuals, els anys anteriors a la crisi va arribar a representar el 12% de l'ocupació però, finalment, el segon trimestre de 2015 tan sols representen 8,4% del ocupats/ades.

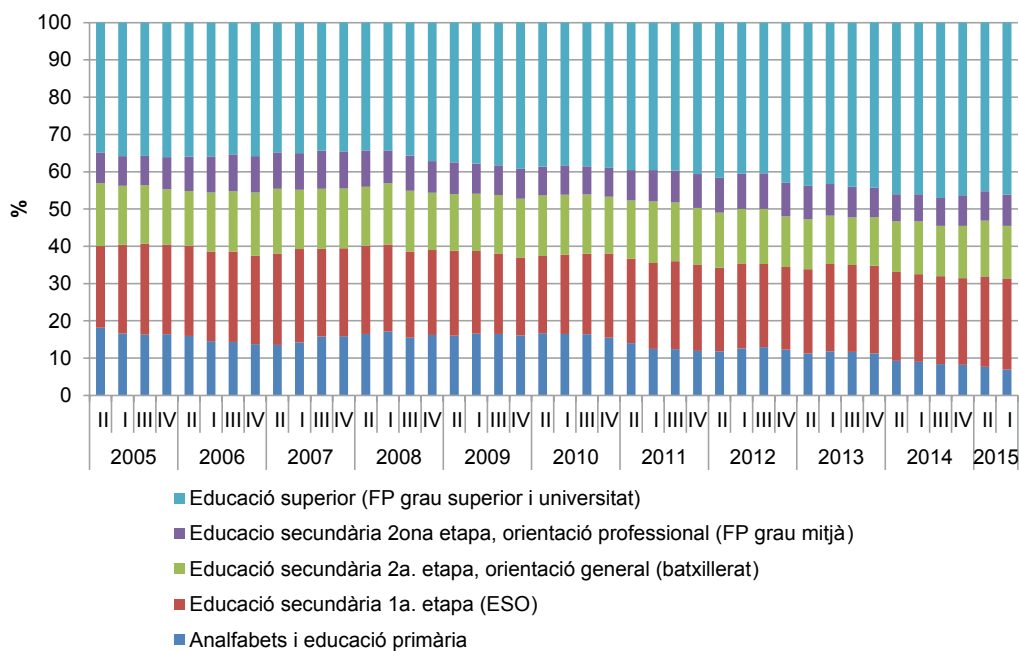
Anteriorment a la crisi, els ocupats/ades amb educació primària o analfabets eren el quart grup en importància, però després s'han convertit en el grup amb menor nombre d'ocupats/ades. Concretament, han passat de 446.325 ocupats/ades el primer trimestre de 2005 a 156.970 ocupats/ades el segon trimestre de 2015. En termes percentuals, el canvi encara s'aprecia més ja que han passat de representar el 18,2% el primer trimestre de 2005 a tan sols el 6,9% el segon trimestre de 2015.

Gràfic 4.20. Població ocupada per nivell d'estudis, província de Barcelona; 2005-2015 (2n trimestre)



Font: IERMB a partir de les microdades de l'EPA, INE.

Gràfic 4.21. Població ocupada per nivell d'estudis, província de Barcelona, en percentatge sobre el total; 2005-2015 (2n trimestre)



Font: IERMB a partir de les microdades de l'EPA, INE.

Com ja s'ha comentat anteriorment, la taxa d'ocupació de la província de Barcelona ha experimentat una forta caiguda i ha passat del 60% l'any 2008 al 50,7% el segon trimestre de l'any 2015. Però el comportament de la taxa d'ocupació és molt diferent segons el nivell d'estudis assolit pels ocupats/ades. El cas de la taxa d'ocupació dels ocupats/ades amb educació superior mostra una correlació directa entre el nivell d'estudis i la taxa d'ocupació. És a dir, a més nivell d'estudis, la taxa d'ocupació és més elevada, i a més a més, en cas de crisi econòmica, resisteixen millor l'impacte negatiu de la recessió.

Anteriorment a la crisi econòmica la taxa d'ocupació dels ocupats/ades amb educació superior se situava al voltant del 83-84%, però després de la crisi ha baixat tan sols fins al 77,2% el segon trimestre de 2015. Un valor molt per sobre del del conjunt de la població ocupada de la província de Barcelona.

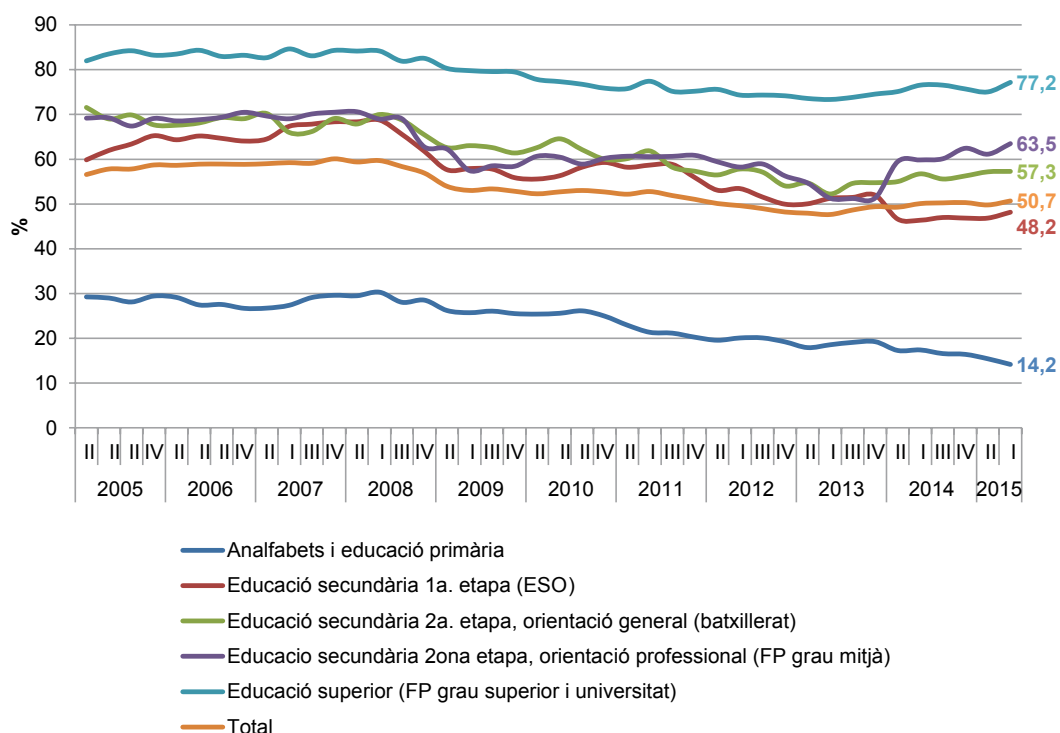
Els ocupats/ades amb estudis de segona etapa de secundària tant d'FP de grau mitjà com de batxillerat són els següents amb majors taxes d'ocupació. Abans de la crisi econòmica se situaven al voltant del 70%, però amb la crisi econòmica han baixat fins al 63,5% i el 57,3%, respectivament, el segon trimestre de 2015.

Un cas excepcional són els ocupats/ades amb primera etapa de l'educació secundària (ESO), que abans de la crisi econòmica tenien una taxa d'ocupació al voltant del 65%, similar a la que tenien els ocupats/ades amb FP de grau mitjà o batxillerat. Això significa que les empreses valoraven de la mateixa manera tenir l'ESO que el batxillerat o l'FP de grau mitjà a l'hora de contractar treballadors/ores. Amb l'impacte de la crisi econòmica, no obstant això, aquestes diferències educatives s'han fet notar i la taxa d'ocupació dels ocu-

pats/ades amb la primera etapa de l'educació secundària (ESO) s'ha reduït fins al 48,2% el segon trimestre de 2015.

Finalment, la taxa d'ocupació del ocupats/ades amb educació primària o analfabets és de les més baixes de tota la població. Els anys anteriors a la crisi econòmica la taxa d'ocupació se situava al voltant del 30%, però amb l'impacte de la crisi ha baixat fins al 14,2%.

Gràfic 4.22. Taxa d'ocupació per nivell d'estudis, província de Barcelona; 2005-2015 (2n trimestre)



Font: IERMB a partir de les microdades de l'EPA, INE.

4.3.2 Població aturada i nivell d'estudis

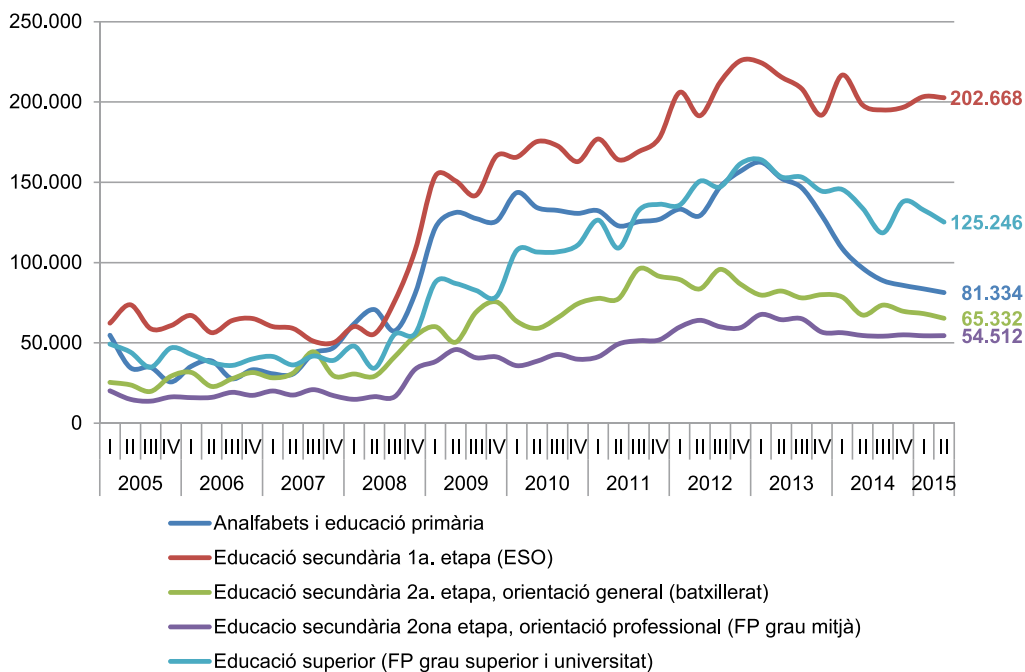
La majoria de la població aturada de la província de Barcelona té estudis de la primera etapa d'educació secundària (ESO) i és un dels grups que més s'ha vist afectat per la crisi econòmica, ja que el nombre d'aturats/ades ha augmentat fins a les 202.668 persones el segon trimestre de 2015. En total, el segon trimestre de 2015 a la província de Barcelona hi ha 529.092 aturats/ades dels quals un 38,3% d'aquests té estudis de primera etapa d'educació secundària (ESO).

Pel que fa als aturats/ades amb estudis superiors, s'han convertit en el segon grup més nombrós ja que el segon trimestre de 2015 han assolit els 125.246 aturats/ades (un 23,7% en termes percentuals). En general el pes d'aquest aturats/ades sobre el total se situa al voltant del 25% si bé a l'inici de la crisi, durant els anys 2009-2010, el pes d'aquest aturats/ades va baixar puntualment per sota del 20%.

Els aturats/ades amb estudis de primària i analfabets són el tercer grup més important i durant l'inici de la crisi econòmica van superar el nombre d'aturats/ades amb estudis superiors. Però des de finals de 2013 han començat a disminuir fins a situar-se en els 81.334 aturats/ades el segon trimestre de 2015 (15,4% en termes percentuals).

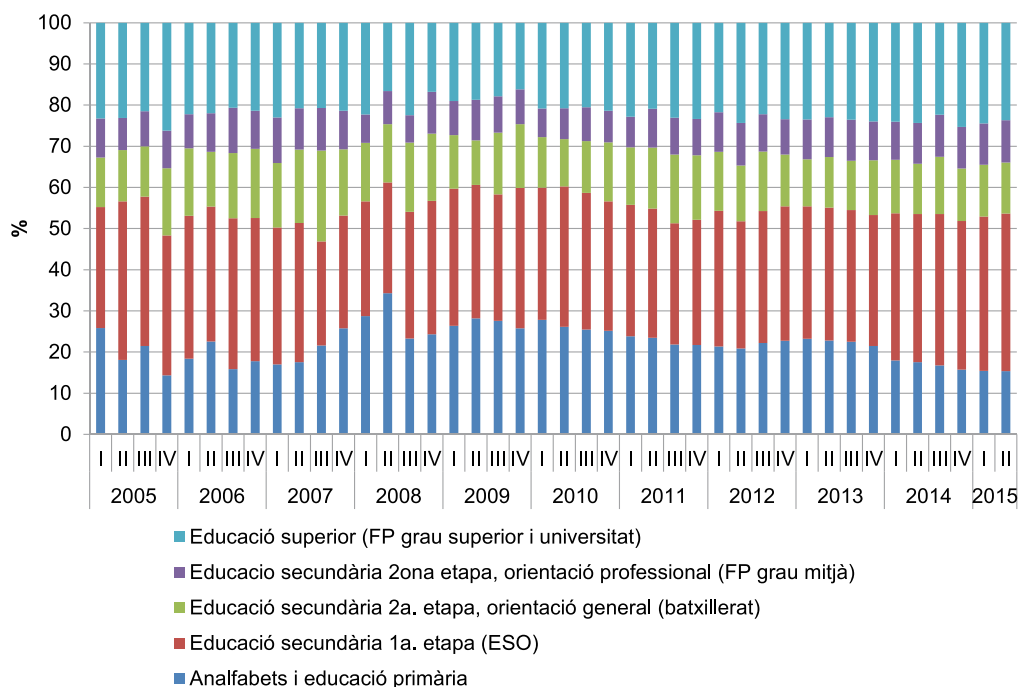
Finalment, els dos últims grups són els aturats/ades amb estudis de secundària (segona etapa), tant els de batxillerat com els d'FP de grau mitjà. El nombre d'aturats/ades d'aquests grups des de l'inici de la crisi ha augmentat fins arribar el segon trimestre de 2015 als 65.332 i 54.512 aturats/ades, respectivament, (o en termes percentuals el 12,3% i 10,3% del total).

Gràfic 4.23. Població aturada per nivell d'estudis, província de Barcelona; 2005-2015 (2n trimestre)



Font: IERMB a partir de les microdades de l'EPA, INE.

Gràfic 4.24. Població aturada per nivell d'estudis, província de Barcelona, en percentatge sobre el total; 2005-2015 (2n trimestre)



Font: IERMB a partir de les microdades de l'EPA, INE.

Com a conseqüència de la crisi econòmica la taxa d'atur de la província de Barcelona ha experimentat un fort increment. S'ha passat de taxes d'atur inferiors al 7% abans de l'any 2008 a un màxim del 24,4% el primer trimestre de 2013. Progressivament, la taxa d'atur s'ha reduït fins al 19,0% el segon trimestre de l'any 2015. Tot i aquests elevats nivells de la taxa d'atur, el seu comportament és molt diferent segons el nivell d'estudis assolit pels aturats/ades. Hi ha una correlació directa entre el nivell d'estudis i la taxa d'atur. És a dir, a més nivell d'estudis la taxa d'atur és més baixa i, a més a més, en cas de crisi econòmica, resisteixen millor l'impacte negatiu de la recessió. El cas de la taxa d'atur dels aturats/ades amb educació superior és el que millor demostra aquesta relació.

Anteriorment a la crisi, la taxa d'atur dels aturats/ades amb educació superior (FP grau superior i universitat) se situava al voltant del 4-5%, però amb la crisi econòmica ha pujat tan sols fins al 10,7% el segon trimestre de 2015. Un valor molt per sota del del conjunt de la població aturada de la província de Barcelona (19,0%).

Els aturats/ades amb estudis de secundària (segona etapa), orientació general (batxillerat), són els següents amb les menors taxes d'atur. Abans de la crisi econòmica se situaven per sota del 10%, però amb la crisi econòmica han augmentat fins al 17% el segon trimestre de 2015. Tot i això, continua essent un valor per sota del del conjunt de la població.

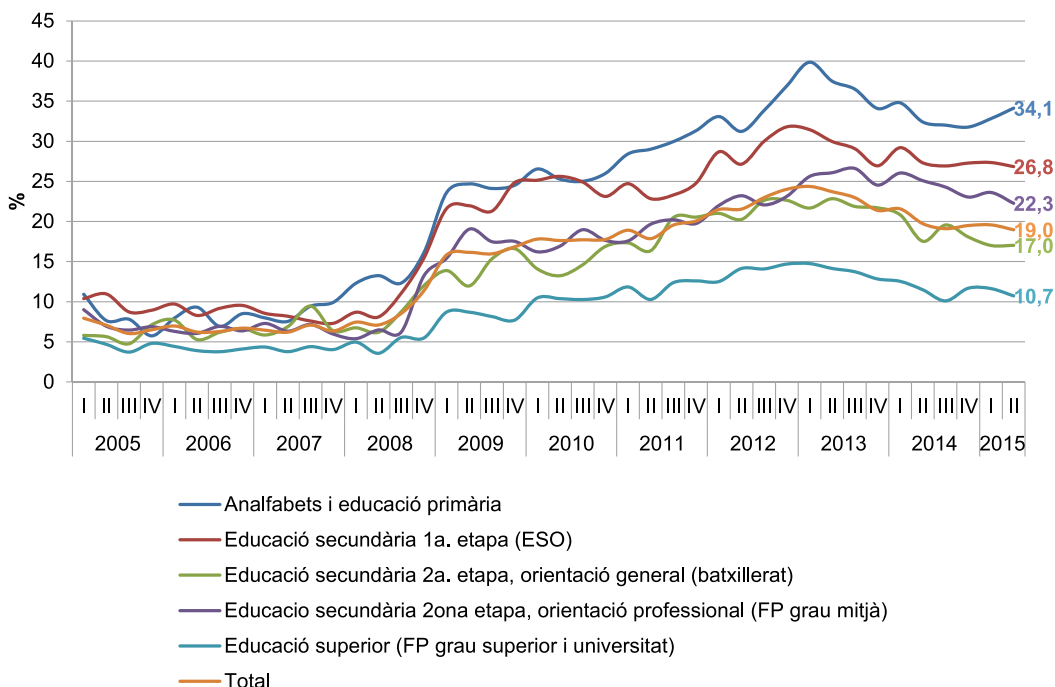
Un cas excepcional a la relació entre aturats/ades amb major nivell d'estudis i taxa d'atur més baixa són els aturats/ades amb educació secundària (segona etapa), orientació professional (FP grau mitjà). Aquest grup es caracteritza per tenir, a partir de la crisi econòmica de

2008, una taxa d'atur superior a la d'aturats/ades amb estudis de segona etapa de secundària (batxillerat) i, per tant, un nivell d'estudis inferior. Concretament, els anys anteriors al 2008, en l'etapa de creixement econòmic, la diferència entre aquests dos grups era petita i la taxa d'atur també se situava per sota del 10%, però, amb la crisi econòmica, han augmentat les diferències fins arribar al segon trimestre de 2015 amb una taxa d'atur dels aturats/ades amb educació secundària (segona etapa), orientació professional (FP grau mitjà), del 22,3% molt superior al 17% dels aturats/ades amb estudis segona etapa d'educació secundària orientació general (batxillerat).

Els aturats/ades amb estudis de primera etapa d'educació secundària (ESO) són uns dels grups que tenen una taxa d'atur més elevada. Abans de la crisi econòmica la taxa d'atur se situava entre el 8-10%, però com a conseqüència de la recessió ha augmentat el segon trimestre de 2015 fins al 26,8%.

Finalment, la taxa d'atur del aturats/ades amb educació primària o analfabets és de les més altes de tota la població. Els anys anteriors a la crisi econòmica la taxa d'ocupació se situava per sota el 10%, però posteriorment ha augmentat fins al 34,1% el segon trimestre de 2015.

Gràfic 4.25. Taxa d'atur per nivell d'estudis, província de Barcelona; 2005-2015 (2n trimestre)



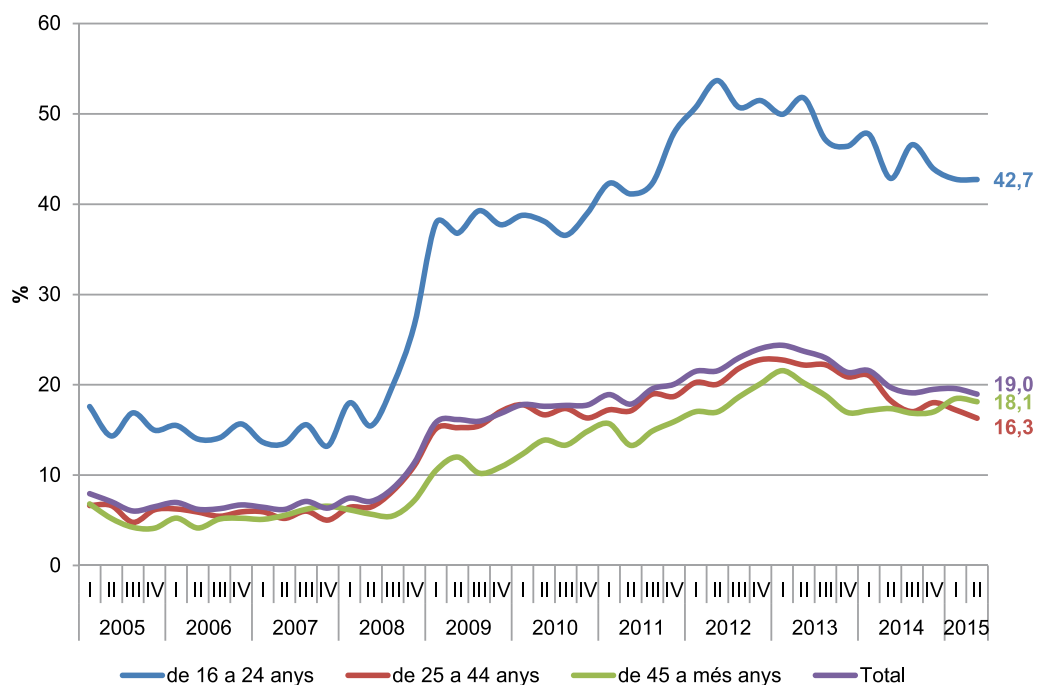
Font: IERMB a partir de les microdades de l'EPA, INE.

4.4 Atur juvenil

Des del començament de la crisi econòmica la taxa d'atur ha augmentat de manera important. Concretament, ha passat del 7% l'any 2008 al 19,0% el segon trimestre de 2015, passant per un màxim del 24,4% el primer trimestre de 2013. Tanmateix, cal destacar que el comportament de la taxa d'atur és molt diferent segons el grup d'edat.

El joves de 16 a 24 anys són els que s'han vist més afectats/ades per l'augment de la taxa d'atur. La destrucció d'ocupació ha estat tan important que la taxa d'atur juvenil ha arribat el segon trimestre de 2012 al seu valor més elevat: el 53,7% de la població. No obstant això, la taxa d'atur juvenil ha anat disminuint progressivament fins arribar al segon trimestre de 2015 al 42,7% de la població. Aquesta és una taxa d'atur molt allunyada de la resta de grups d'edat. Concretament, la taxa d'atur dels de 25 a 44 anys i dels majors de 45 anys ha estat del 16,3% i del 18,1% respectivament el segon trimestre de 2015 (vegeu el Gràfic 4.26). Pel que fa a l'evolució de les taxes d'atur dels de 25 a 44 anys i dels majors de 45 anys, han augmentat al mateix ritme que la taxa d'atur del conjunt de la població, però en termes generals sempre s'han situat per sota d'aquesta.

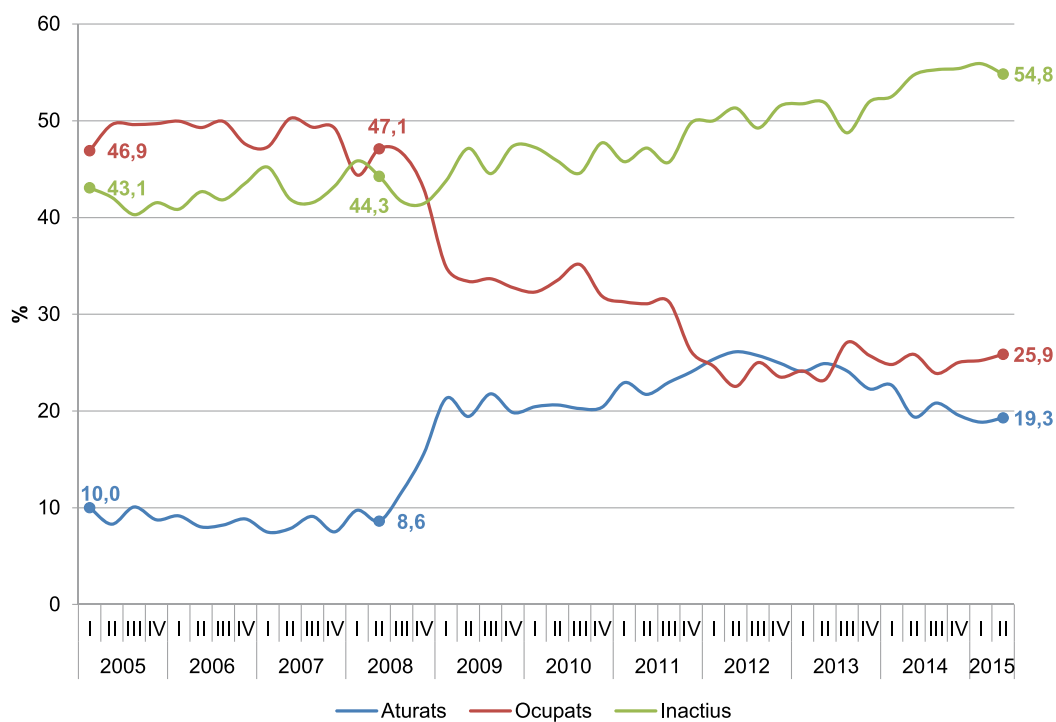
Gràfic 4.26. Taxa d'atur per grups d'edat, província de Barcelona; 2005-2015 (2n trimestre)



Font: IERMB a partir de les microdades de l'EPA, INE.

Sense treure rellevància a les elevades taxes d'atur dels menors de 25 anys, caldria contextualitzar aquesta informació amb el pes de la població ocupada, aturada i inactiva de 16 a 24 anys sobre el total d'aquest grup d'edat. Tal com es pot veure en el Gràfic 4.27, el percentatge de població activa (ocupats/ades més aturats/ades) dels joves de 16 a 24 anys se situa al voltant del 50%, per tant, les elevades taxes d'atur afecten només el 50% de la població menor de 25 anys. A més, tradicionalment, la taxa d'atur juvenil ha estat el doble de la taxa d'atur del conjunt de la població. De manera que les taxes d'atur observades, superiors al 50%, mantenen aquesta relació. L'augment que s'observa en el pes dels joves inactius s'explica per la falta d'expectatives de trobar feina que fa que prefereixin continuar la seva formació. Aquest és el motiu que explica l'augment del pes de la població inactiva fins arribar ser el grup més nombrós i a representar el 54,8% de la població de 16 a 24 anys el segon trimestre de 2015.

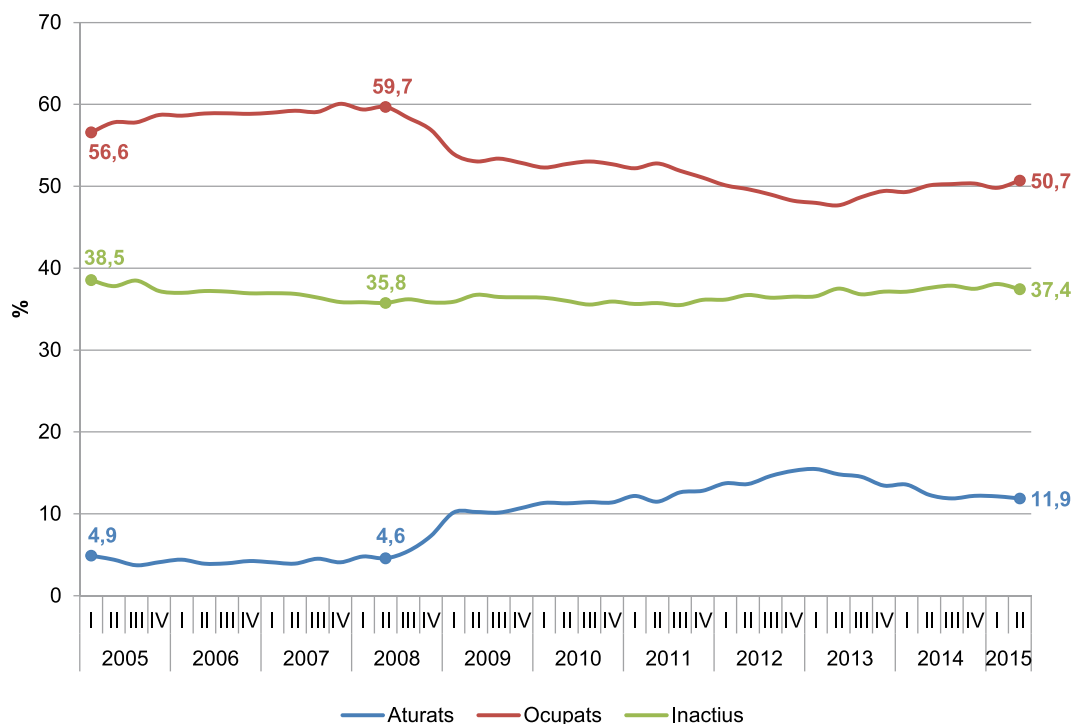
Gràfic 4.27. Pes de la població ocupada, aturada i inactiva de 16 a 24 anys sobre el total de 16 a 24 anys, província de Barcelona; 2005-2015



Font: IERMB a partir de les microdades de l'EPA, INE.

És interessant comprovar que els canvis que s'han produït en la població de 16 a 24 anys no són els mateixos que els que han tingut lloc en el conjunt de població de la província de Barcelona. El pes de la població inactiva s'ha mantingut estable al voltant del 35-37% durant tot el període. La població ocupada ha perdut 10 punts del seu pes ja que ha passat de valors propers al 60% al 50,7% el segon trimestre de 2015. Finalment, el pes de la població aturada ha anat augmentat fins a situar-se en l'11,9% (vegeu el Gràfic 4.28).

Gràfic 4.28. Pes de la població ocupada, aturada i inactiva de 16 i més anys sobre el total de 16 i més anys, província de Barcelona; 2005-2015



Font: IERMB a partir de les microdades de l'EPA, INE.

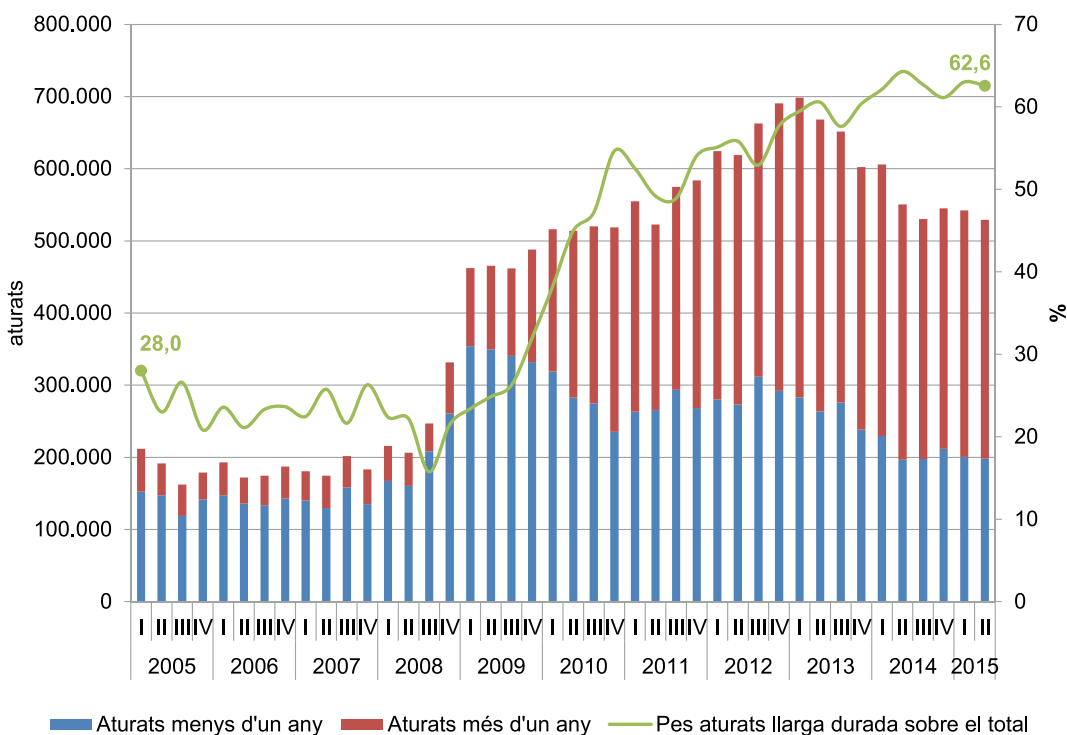
4.5 Atur de llarga durada

Un dels greus problemes als quals s'enfronta l'economia de la província de Barcelona, fruit de la prolongació de la crisi econòmica, és l'atur de llarga durada, és a dir, el conjunt d'aturats/ades que fa més d'un any que busquen feina. És un problema greu perquè l'evidència ha demostrat que els aturats/ades de llarga durada veuen com el seu capital humà es va deteriorant (perden les seves qualificacions i hàbits de treball) o no l'adquireixen en el cas dels aturats/ades joves. El resultat és un cercle viciós, ja que els empresaris mostren poc interès a contractar-los i, en conseqüència, els aturats/ades renuncien a buscar treball. Per tant, a més duració de l'atur menys probabilitat de trobar ocupació. L'efecte final pot ser la pèrdua permanent de contacte amb el món del treball i l'entrada en situació de pobresa davant la manca d'ingressos. I en termes socials, és una de les causes dels nivells creixents de desigualtat que es registren des del començament de la crisi.

Abans de la crisi econòmica, tal com es pot observar en el Gràfic 4.29, la majoria d'aturats/ades feia menys d'un any que buscaven feina mentre que els aturats/ades de llarga durada no representaven ni el 30% dels aturats/ades totals. A l'inici de la crisi econòmica (2008-2009) el nombre d'aturats/ades va créixer ràpidament, tant en els aturats/ades de llarga durada com els que feia menys d'un any que estaven en aquella situació. L'allargament en el temps de la crisi va fer que a partir de 2011 el nombre d'aturats/ades de llarga durada superés el dels que feia menys d'un any que eren a l'atur. A principis de 2013 l'atur arriba al seu màxim: 698.564 aturats/ades, dels quals 415.464 fa més d'un any que busquen feina,

però la xifra progressivament comença a reduir-se. Cal destacar que mentre que l'atur de llarga durada s'ha reduït fins a les 331.047 persones el segon trimestre de 2015, els aturats/ades des de fa menys d'un any ho han fet en major proporció, ja que només hi ha 198.044 aturats/ades. En termes percentuals, des de l'inici de la crisi el pes dels aturats/ades de llarga durada sobre el total no ha parat d'augmentar fins a situar-se el segon trimestre de 2015 en el 62,6% dels aturats/ades, és a dir, que el seu pes s'ha doblat en només 5 anys.

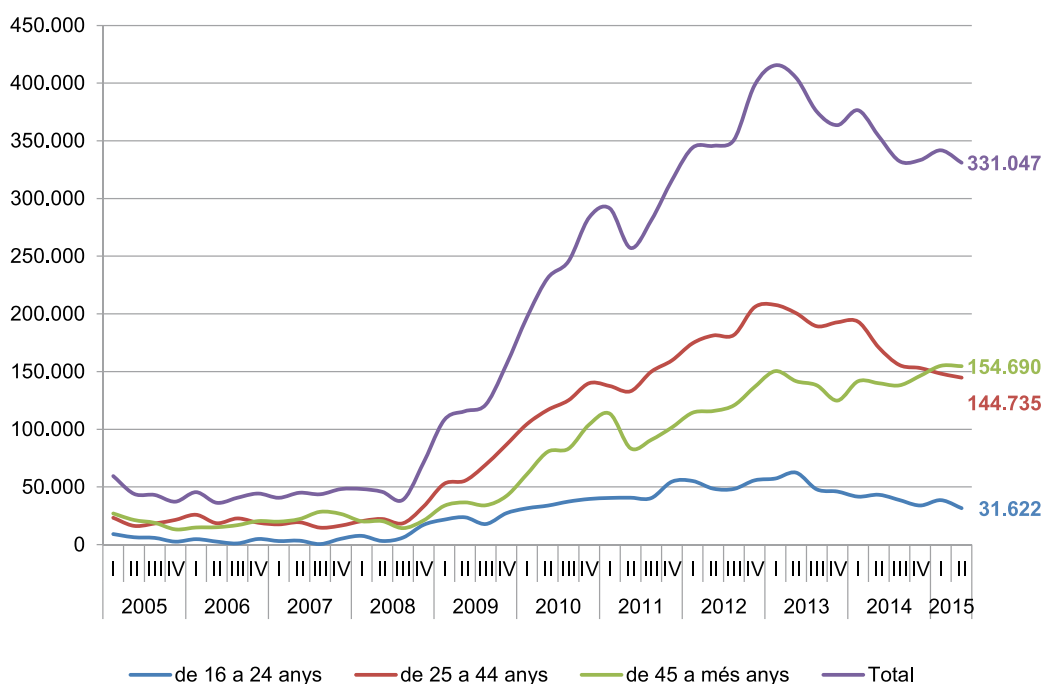
Gràfic 4.29. Aturats/ades per temps de cerca d'ocupació i pes dels aturats/ades de llarga durada sobre el total aturats/ades, província de Barcelona; 2005-2015 (2n trimestre)



Font: IERMB a partir de les microdades de l'EPA, INE.

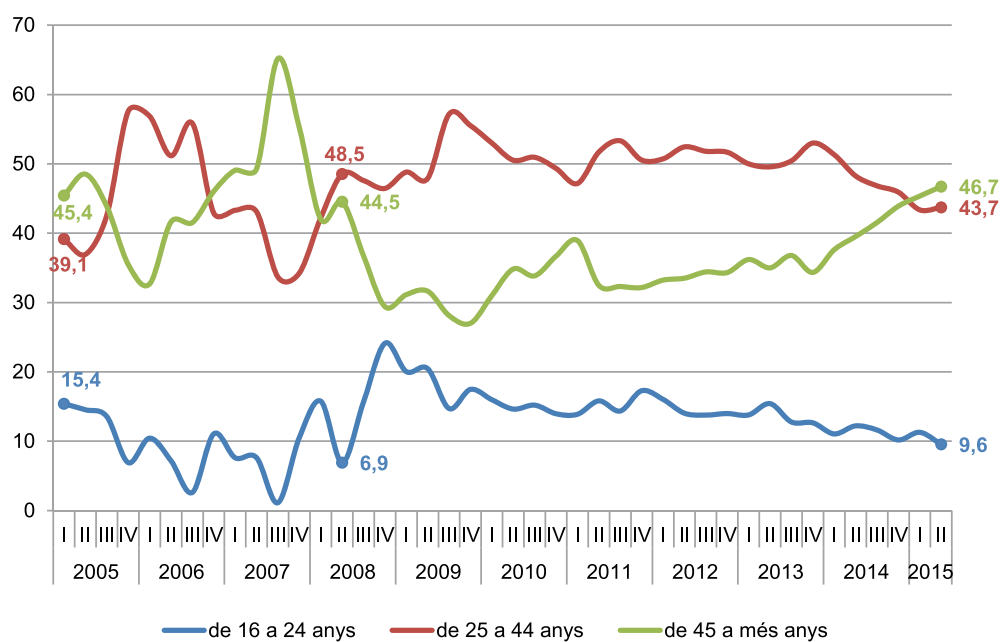
L'atur de llarga durada ha experimentat una gran augment, si bé aquest impacte s'ha repartit de forma desigual entre els diferents grups d'edat. En termes absoluts, des de l'inici de la crisi el grup d'edat més afectat per l'atur de llarga durada ha estat el dels aturats/ades de 25 a 44 anys, seguit pels aturats/ades de més de 45 anys (vegeu el Gràfic 4.30). Però l'any 2015 la situació s'ha invertit i el nombre d'aturats/ades de més de 45 anys (154.690 aturats/ades) ha estat superior al de 25 a 44 anys (144.735 aturats/ades). En termes percentuals, també s'observa aquesta dinàmica ja que entre els anys 2008-2014 els aturats/ades de llarga durada de 25 a 44 anys representen el 50% dels aturats/ades de llarga durada totals. No és fins el segon trimestre de 2015 que el percentatge d'aturats/ades de llarga durada de més de 45 anys (46,7%) supera el dels aturats/ades de 25 a 44 anys (43,7%) (vegeu el Gràfic 4.31).

Gràfic 4.30. Població aturada de llarga durada per trams d'edat, província de Barcelona; 2005-2015



Font: IERMB a partir de les microdades de l'EPA, INE.

Gràfic 4.31. Població aturada de llarga durada per trams d'edat, província de Barcelona, en percentatge sobre el total d'aturats/ades de llarga durada; 2005-2015 (2n trimestre)



Font: IERMB a partir de les microdades de l'EPA, INE.

4.6 Principals resultats i conclusions

En aquest capítol s'analitza quin ha estat l'impacte de la crisi en el mercat de treball de la província de Barcelona a partir de les dades de l'EPA. S'ha escollit la província de Barcelona perquè es l'únic àmbit territorial proper a l'AMB en el qual la informació de l'EPA és representativa. Les variables sobre les quals es realitza l'anàlisi són l'ocupació, el tipus de contractació, el nivell d'estudis, l'atur juvenil i l'atur de llarga durada.

Sobre el primer aspecte, s'ha evidenciat com l'impacte de la crisi sobre l'ocupació s'ha traduït en una pèrdua de 440.00 ocupats/ades a la província de Barcelona entre l'any 2008 i el 2015. A més, ha tingut un impacte diferencial segons el sexe, ja que l'ocupació dels homes ha caigut un 13% mentre que en les dones s'ha reduït un 8%, fent que el pes de l'ocupació femenina sobre el total augmentes, si bé encara és inferior a la dels homes. En relació amb l'impacte per grups d'edat, cal destacar que ha estat més fort, tant en termes absoluts com relatius, en els grups més joves (inferiors al 35 anys); el resultat és un envelliment en la població ocupada de la província de Barcelona. Pel que fa al sector econòmic dels ocupats/ades, es nota clarament l'impacte en els sectors de la construcció i la indústria (amb caigudes de l'ocupació del 57% i el 30%, respectivament), mentre que en els serveis la caiguda ha estat de només el 3%.

L'anàlisi del tipus de contracte dels ocupats/ades ha permès analitzar la dualitat existent en el mercat de treball. Les dades més recents mostren que la major part dels treballadors/ores de la província tenen contracte indefinit (81%) i la resta contracte temporal. La crisi ha afectat sobretot els assalariats/ades amb contracte temporal (als quals no cal acomiadar, sinó simplement no renovar-los el contracte), que s'han reduït en un 26%, mentre que els assalariats/ades amb contracte indefinit s'han reduït en un 16%. Això explica que la taxa de temporalitat hagi experimentat una important caiguda entre el 2005 (25%) i el 2015 (19%). Cal destacar el comportament diferent en funció del sexe. Si s'analitza l'evolució dels treballadors/ores amb contracte indefinit, s'observa que, abans de la crisi, el nombre d'ocupats/ades tenia una tendència ascendent tant en homes com en dones. Però amb el començament de la crisi, l'evolució d'aquests ocupats/ades ha seguit una evolució descendent i ha afectat més els homes que les dones. En el cas dels treballadors/ores amb contracte temporal, també s'observa un major impacte en els homes que en les dones. Un altre fet destacable és l'augment en la taxa de parcialitat, sobretot entre els treballadors/ores amb contractes indefinits.

Les dades relacionades amb el nivell d'estudis mostren el pes molt elevat que tenen els treballadors/ores amb educació superior (el 46%), pes que des del començament de la crisi ha anat creixent. De fet, s'observa la relació inversa que hi ha entre nivell d'estudis i l'impacte de la crisi en l'ocupació: els grups amb menors nivells d'estudis han experimentat reduccions d'ocupació més grans. En l'atur la situació és a la inversa, i els nivells d'estudis elevats esdevenen una protecció contra l'atur que, en tot cas, augmenta en tots els nivells.

L'atur és un dels grans problemes econòmics i socials al quals s'enfronta l'economia de la província de Barcelona, especialment el que afecta els joves i els aturats/ades de llarga durada. L'anàlisi de l'atur juvenil permet destacar que els joves de 16 a 24 anys són els que s'han vist més afectats/ades per l'augment de la taxa d'atur: el 2012 va assolir el seu valor més elevat, del 54%, si bé ara se situa en el 43%. Ara bé, també cal tenir present que aquestes taxes tan elevades d'atur, en aquesta franja d'edat, afecten el 50% de la població, ja que la major part (el 55% el 2015) és població no activa (amb la crisi augmenten els joves inactius). D'altra banda, la prolongació de la crisi econòmica empitjora l'atur de llarga durada, és a dir, el conjunt d'aturats/ades que fa més d'un any que busquen feina i, per tant, inclou també els joves que no aconsegueixen feina. L'atur de llarga durada ha experimentat un gran augment i el grup d'edat de més grans de 45 anys és el més afectat. És un problema greu perquè l'atur de llarga durada redueix l'ocupabilitat dels treballadors/ores i és una de les causes dels nivells creixents de desigualtat que es registren des del començament de la crisi. Per solucionar aquest problema caldrà un programa a llarg termini i amb gran efectivitat de polítiques actives (estímuls i ajudes a la recerca de feina, formació, subvencions a la contractació, etc.) que ajudin a reincorporar a l'activitat laboral els aturats/ades de llarga durada.

5. ECONOMIA DEL CONEIXEMENT I ECONOMIA CREATIVA A L'AMB

En aquest capítol s'aborda la mesura de l'economia des del punt de vista del coneixement, la creativitat i la innovació. El capítol consta de 2 apartats, el primer està dedicat a l'economia del coneixement, on s'analitza la dimensió i l'evolució dels sectors econòmics en funció de la seva intensitat de coneixement, en termes d'ocupació i nombre d'empreses. A continuació, el segon apartat, se centra en les activitats creatives, en la seva dimensió i evolució, tant des del punt de vista de les activitats econòmiques com també de les ocupacions creatives, adaptant les metodologies internacionals més reconegudes com és la que realitza el govern britànic mitjançant el seu departament de cultura (Department of Culture, Media and Sports); no obstant això, cal assenyalar que la limitació en la font de les úniques dades disponibles (el Cens de població del 2011) fa que no es pugui disposar de dades per a tots els municipis de l'AMB.

5.1 Economia del coneixement

En aquest apartat s'analitza la composició de la base ocupacional de l'AMB així com del seu teixit empresarial segons la intensitat de coneixement associada. Amb aquest objectiu s'ha utilitzat la classificació d'activitats econòmiques elaborada per Eurostat²⁴, que assigna diferents intensitats de coneixement als treballadors/ores i empreses per a cada sector d'activitat econòmica de la CNAE-09 (Classificació Nacional d'Activitats Econòmiques) a dos dígitos d'agregació.

5.1.1 Ocupació en activitats per intensitat de tecnologia i coneixement

El segon trimestre de l'any 2015 hi ha a l'AMB un total de 1.503.577 treballadors/ores afiliats/ades al Règim General de la Seguretat Social i Autònoms, que representen el 51,0% dels ocupats/ades en el conjunt de Catalunya (vegeu la Taula 5.1). D'aquestes, 690.064 persones realitzen activitats intensives en tecnologia i coneixement, és a dir el 45,9% del total, mentre que el 54,1% restant realitza activitats no intensives en tecnologia i coneixement. L'economia del coneixement de l'AMB té un pes rellevant sobre el conjunt de Catalunya ja que els seus ocupats/ades representen el 59,0% dels ocupats/ades en aquestes activitats. Cal destacar que aquesta rellevància es deu fonamentalment al sector serveis, ja que els ocupats/ades en serveis de coneixement alt a l'AMB representen el 61% dels treballadors/ores en aquestes activitats de Catalunya, mentre que els ocupats/ades en manufactures de coneixement alt de l'AMB són el 44,3% de Catalunya.

Respecte el 2009, els treballadors/ores de l'AMB han guanyat pes relatiu sobre el total de Catalunya (+0,7 punts percentuals) i aquest guany s'explica pel pes creixent dels treballadors/ores en coneixement alt, ja que han passat de representar el 58,3% al 59% dels treballadors/ores en coneixement alt de Catalunya. D'altra banda, els treballadors/ores en coneixement baix de l'AMB han augmentat el seu pes sobre els de Catalunya tan sols en 0,2 punts. Per tipus d'activitat, els ocupats/ades en serveis de coneixement alt són els

²⁴ Vegeu la Taula A 11 a l'Annex.

únics que han augmentat el seu pes (0,7 punts percentual) mentre que la resta ha disminuït. Concretament els treballadors/ores en serveis de coneixement baix baixen un 0,2, els de manufactures de coneixement alt l'han reduït en 1,9 punts i les manufactures de coneixement baix en 3,6 punts.

Taula 5.1. Treballadors/ores afiliats/ades al RGSS i autònoms segons la intensitat en tecnologia i coneixement a l'AMB, nombre de treballadors/ores, percentatge sobre el total i percentatge sobre Catalunya; 2009 i 2015 (segons trimestres)

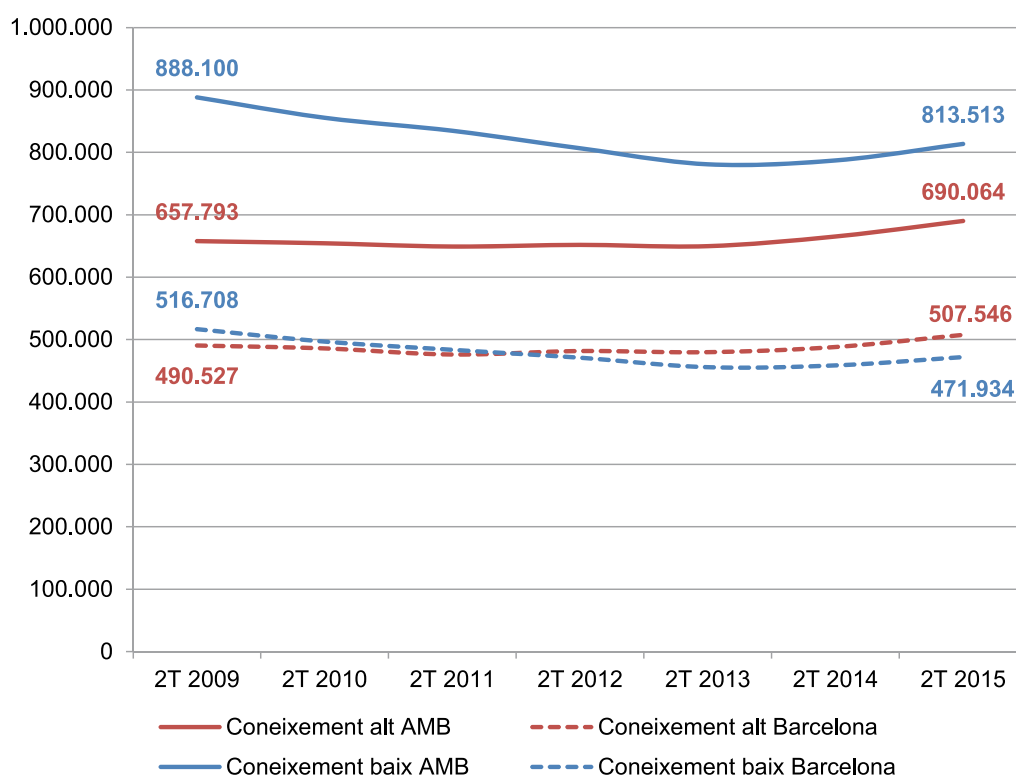
	2T 2009		2T 2015		
	Persones	% Catalunya	Persones	% Catalunya	% Total
Manufactures de coneixement alt	74.096	46,2	63.019	44,3	4,2
Manufactures de coneixement baix	103.124	31,7	77.013	28,1	5,1
Serveis de coneixement alt	583.697	60,3	627.045	61,0	41,7
Serveis de coneixement baix	647.768	51,7	653.868	51,5	43,5
Altres activitats de coneix. baix	137.208	36,8	82.632	34,8	5,5
<i>Coneixement alt</i>	657.793	58,3	690.064	59,0	45,9
<i>Coneixement baix</i>	888.100	45,5	813.513	45,7	54,1
Total	1.545.893	50,2	1.503.577	51,0	100

Font: IERMB a partir del Ministeri d'Ocupació i Seguretat Social i Eurostat (2009).

Si observem l'evolució dels darrers set anys²⁵, es poden veure dos fets destacats (vegeu el Gràfic 5.1). En primer lloc, una millor resistència de les activitats intensives en coneixement davant la crisi, ja que aquestes activitats perden menys ocupats/ades i comencen a recuperar-ne abans que les no intensives. En segon lloc, al municipi de Barcelona, ja des del 2012, les activitats de coneixement alt superen en treballadors/ores les de coneixement baix i amb una tendència creixent; en canvi, a l'AMB són les activitats de coneixement baix les que compten amb més treballadors/ores i la diferència sembla estable.

²⁵ L'any 2009 es produeix un canvi en la classificació d'activitats econòmiques (de CNAE-93 a CNAE-09), i com a conseqüència, una actualització en la classificació d'activitats per intensitat de coneixement d'Eurostat. Aquest canvi en la classificació implica un trencament en les sèries dels afiliats/ades de la Seguretat Social de manera que els dos períodes resultants no són estrictament comparables. Per aquest motiu, en aquest capítol el període analitzat comença l'any 2009.

Gràfic 5.1. Treballadors/ores afiliats/ades al RGSS i autònoms per intensitat de coneixement a l'AMB i Barcelona; 2009-2015 (segons trimestres)



Font: IERMB a partir del Ministeri d'Ocupació i Seguretat Social i Eurostat (2009).

5.1.2 Empreses en activitats per intensitat de tecnologia i coneixement

El nombre total d'empreses a l'AMB, aproximat a partir dels centres de cotització del registre de la Seguretat Social, se situa el segon trimestre de l'any 2015 en 112.783, que representen el 44,8% de les empreses de Catalunya (vegeu la Taula 5.2). D'aquestes, un total de 30.049 empreses realitzen activitats intenses en tecnologia i coneixement, és a dir, el 26,6% del total. Les empreses que realitzen activitats no intenses en tecnologia i coneixement a l'AMB són 82.734 i representen el 73,4%. Ara bé, cal destacar que les empreses de l'AMB que es dediquen a activitats de coneixement alt representen el 50,7% de les empreses de Catalunya de coneixement alt (percentatge inferior al 59% de treballadors/ores que es dediquen a aquestes activitats a l'AMB).

Tal com s'ha observat amb els treballadors/ores, el pes de les empreses situades a l'AMB ha augmentat respecte les del conjunt de Catalunya, si bé únicament en 0,9 punts percentuals fins al 44,8%. Les empreses que realitzen activitats intenses en coneixement han incrementat el seu pes relatiu en 1,3 punts fins el 50,7% mentre que les empreses en activitats de coneixement baix l'han augmentat en 0,6 punts fins el 43%.

Les empreses de manufactures de coneixement alt i coneixement baix han experimentat una evolució negativa ja que han perdut pes sobre el total de Catalunya. Concretament,

han baixat 1,4 i 2,6 punts percentuals, respectivament. Les empreses de l'AMB dedicades als serveis de coneixement alt són les úniques que han augmentat el seu pes sobre les del conjunt de Catalunya. Han passat del 50,6% al 51,9%, és a dir, un augment d'1,4 punts percentuals. En canvi, les empreses dedicades a serveis de coneixement baix i a altres activitats de coneixement baix són les úniques que s'han mantingut estables.

Taula 5.2. Nombre d'empreses segons la intensitat en tecnologia i coneixement a l'AMB, centres de cotització, percentatge sobre el total i percentatge sobre Catalunya; 2009 i 2015 (segons trimestres)

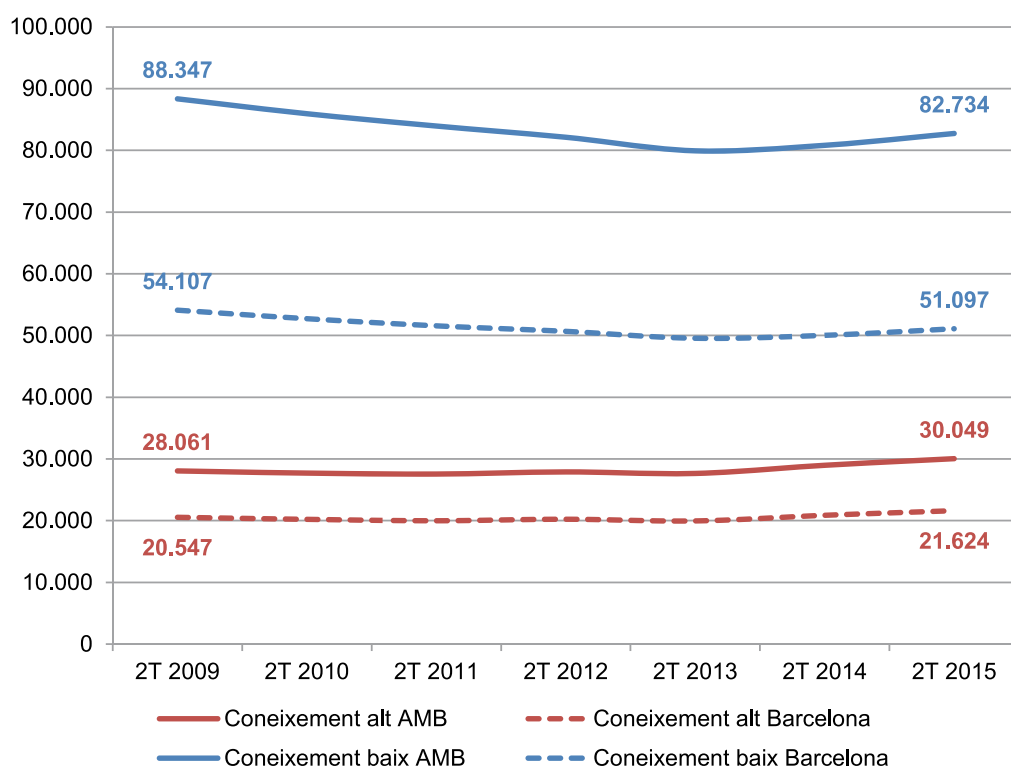
	2T 2009		2T 2015		
	Empreses	% Catalunya	Empreses	% Catalunya	% Total
Manufactures de coneixement alt	1.953	37,1	1.681	35,7	1,5
Manufactures de coneixement baix	7.657	33,0	5.938	30,4	5,3
Serveis de coneixement alt	26.108	50,6	28.368	51,9	25,2
Serveis de coneixement baix	67.862	46,5	68.323	46,5	60,6
Altres activitats de coneix. baix	12.828	32,8	8.473	32,8	7,5
<i>Coneixement alt</i>	<i>28.061</i>	<i>49,3</i>	<i>30.049</i>	<i>50,7</i>	<i>26,6</i>
<i>Coneixement baix</i>	<i>88.347</i>	<i>42,5</i>	<i>82.734</i>	<i>43,0</i>	<i>73,4</i>
Total	116.408	43,9	112.783	44,8	100

Font: IERMB a partir del Ministeri d'Ocupació i Seguretat Social i Eurostat (2009).

Si n'observem l'evolució durant el període 2005-2015²⁶, es poden veure dos fets destacats (vegeu el Gràfic 5.2) En primer lloc, una millor resistència de les activitats intensives en coneixement davant la crisi, ja que aquestes activitats perden menys empreses i quan es recuperen ho fan en major intensitat que les no intensives. En segon lloc, tot i aquest millor comportament de les activitats intensives en coneixement tant a Barcelona com a l'AMB, les empreses que realitzen activitats no intensives en tecnologia i coneixement són superiors a les empreses que realitzen activitats intensives en tecnologia i coneixement.

²⁶ L'any 2009 es produeix un canvi en la classificació d'activitats econòmiques (de CNAE-93 a CNAE-09), i com a conseqüència, una actualització en la classificació d'activitats per intensitat de coneixement d'Eurostat. Aquest canvi en la classificació implica un trencament en les sèries dels afiliats/ades de la Seguretat Social, de manera que els dos períodes resultants no són estrictament comparables. Per aquest motiu, en aquest capítol el període analitzat comença l'any 2009.

Gràfic 5.2. Empreses per intensitat de coneixement a l'AMB i Barcelona, 2009-2015 (segons trimestres)



Font: IERMB a partir del Ministeri d'Ocupació i Seguretat Social i Eurostat (2009).

Dimensió mitjana empreses

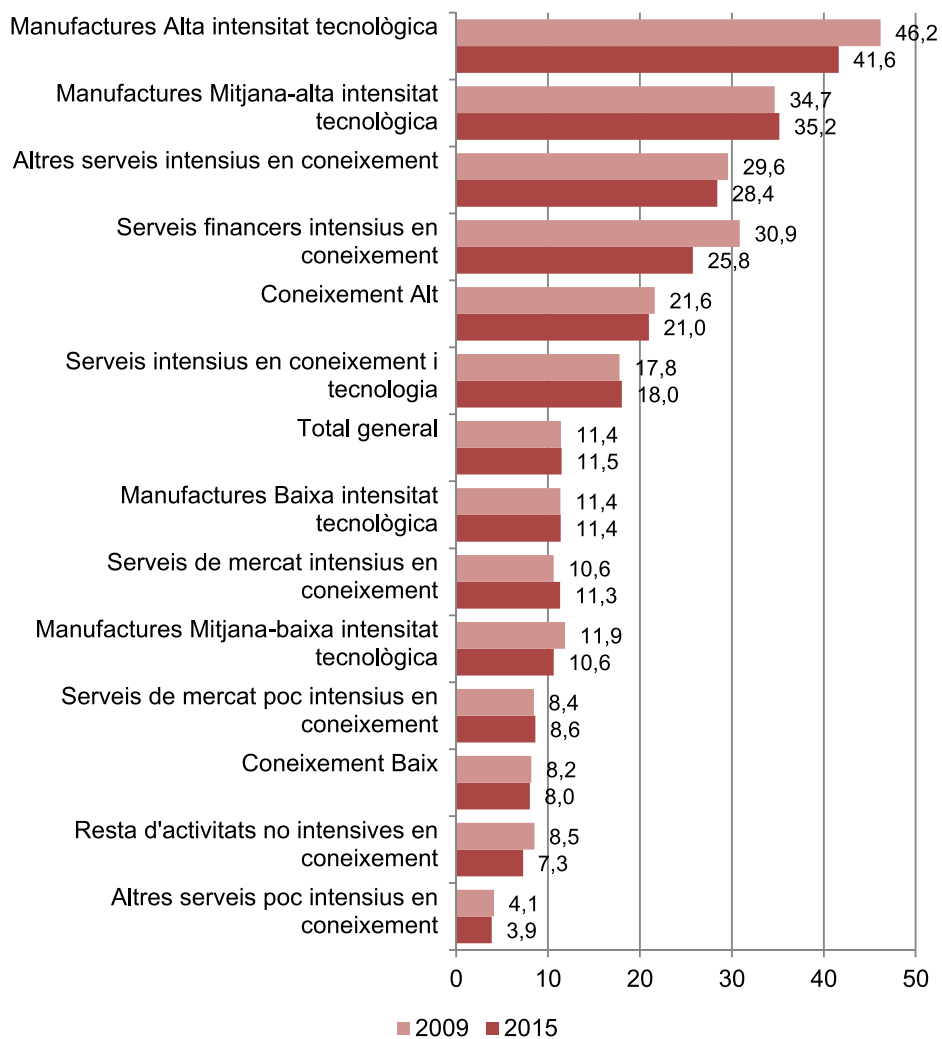
L'economia catalana es caracteritza per la petita dimensió mitjana de les empreses i establiments productius, fet que es relaciona amb la poca capacitat de gaudir d'economies d'escala internes i la competitivitat. Segons les últimes dades disponibles, el segon trimestre de l'any 2015 la grandària mitjana a l'AMB ha estat d'11,5 treballadors/ores per empresa (vegeu el Gràfic 5.3)²⁷. Respecte el segon trimestre de 2009 la grandària mitjana de les empreses a l'AMB gairebé no ha variat, ja que la grandària de les empreses de mitjana ha augmentat únicament en una dècima.

Ara bé, hi ha una gran variació en la dimensió de les empreses segons la intensitat de coneixement i tecnologia. El segon trimestre de l'any 2015 les empreses amb un major nombre de treballadors/ores són les que incorporen alta intensitat de coneixement i tecnologia en les seves activitats, tant en manufactures com en serveis. En conjunt, les empreses de coneixement alt tenen una dimensió mitjana de 21 treballadors/ores per empresa. Per contra, les empreses que realitzen activitats poc intensives en tecnologia

²⁷ Les dades que permeten calcular la grandària mitjana de les empreses són les d'afiliats/ades a la Seguretat Social i els centres de cotització. Els centres de cotització es consideren una aproximació al nombre d'empreses. Cal tenir en compte que aquesta forma de calcular la grandària mitjana no és una aproximació perfecta ja que pot estar influenciada per l'efecte seu, derivat d'assignar tots els treballadors/ores d'una empresa a la seu administrativa d'aquesta, independentment de la localització real dels centres de treball.

i coneixement tenen una grandària mitjana de 8 treballadors/ores per empresa. L'única excepció són les empreses dedicades als serveis de mercat intensius en coneixement, que tenen una grandària mitjana d'11,3 treballadors/ores per empresa molt per sota de les empreses de coneixement alt.

Gràfic 5.3. Grandària mitjana de les empreses* a l'AMB segons intensitat de coneixement i tecnologia, 2009 i 2015 (segons trimestres)



*Centres de cotització de la Seguretat Social.

Font: IERMB a partir del Ministeri d'Ocupació i Seguretat Social i Eurostat (2009).

5.2 Economia creativa

5.2.1 Ocupació i empreses en les indústries creatives

Treballadors/ores afiliats/ades al règim general i autònoms en activitats creatives

L'any 2015 (segon trimestre), l'AMB ha tingut 159.009 afiliats/ades i autònoms/es en indústries creatives (un 7,2% més que el segon trimestre de 2014), equivalent al 10,6% de la població ocupada de l'AMB i al 68,7% dels ocupats/ades en indústries creatives de Catalunya (vegeu la Taula 5.3). El 54,5% dels ocupats/ades en indústries creatives pertanyen a les indústries creatives tradicionals (86.706 ocupats/ades), que són una aproximació a les anomenades indústries culturals. L'altre 45,5% correspon a indústries creatives no tradicionals (72.303 ocupats/ades). Els ocupats/ades en indústries creatives tradicionals i no tradicionals de l'AMB representen el 62,3% i el 78,4%, respectivament, dels ocupats/ades en aquestes indústries a Catalunya. És a dir, els treballadors/ores en activitats creatives es concentren a l'AMB i, entre aquestes activitats, la concentració és encara major en el cas de les activitats considerades no tradicionals (com el *software*, *videojocs* i *edició electrònica*, *la publicitat* i *la recerca i desenvolupament*).

Entre les indústries creatives tradicionals (o culturals) destaquen les activitats relacionades amb *l'arquitectura* i *l'enginyeria*, amb 22.842 ocupats/ades (26,3% del total). A continuació, les activitats de *disseny* i *fotografia*, amb 17.665 ocupats/ades, representen el 20,4% dels ocupats/ades en indústries creatives tradicionals. En tercer lloc es situen les activitats d'*edició*, amb 11.225 ocupats/ades i el 12,9% del total. Pel que fa als ocupats/ades en indústries creatives no tradicionals, el 54,5% treballa en activitats relacionades amb el *software*, *videojocs* i *edició electrònica*, que amb 39.416 ocupats/ades és l'activitat creativa amb un major nombre d'ocupats/ades.

Respecte el segon trimestre de 2009 el pes dels treballadors/ores en indústries creatives de l'AMB sobre els del conjunt de Catalunya s'ha mantingut en el 68,7%. Això es deu al fet que el conjunt de treballadors/ores en indústries creatives de l'AMB i de Catalunya han augmentat, ambdós, en un 3%. El nombre de treballadors/ores en indústries creatives tradicionals (o culturals) ha disminuït tant a l'AMB com al conjunt de Catalunya. A l'AMB el nombre de treballadors/ores ha disminuït en major proporció que al conjunt de Catalunya (-11,9% i -9,9%, respectivament), per tant, el pes d'aquest conjunt de treballadors/ores sobre els de Catalunya ha disminuït en 1,5 punts, passant del 63,8% al 62,3%. Les activitats en indústries creatives que han perdut més pes a l'AMB respecte Catalunya són *escriptors*, *arts escèniques*, *visuals i plàstiques* (-7,5 punts); *arts gràfiques* i *impressió* (-5,9 punts); *moda* (-3,7 punts); *disseny* i *fotografia* (-2,0 punts); *edició* (-1,9 punts) i *cinema*, *vídeo* i *música* (-0,5 punts). Altres activitats, en canvi, han incrementat el seu pes sobre Catalunya com són les *activitats relacionades amb el patrimoni*, que han passat del 66,7% al 75,3%. En menor mesura, les activitats relacionades amb *radio* i *televisió* han augmentat el seu pes en 1,9 punts i les d'*arquitectura* i *enginyeria* en 0,9 punts. D'altra banda, els treballadors/ores en indústries creatives no tradicionals han augmentat tant a l'AMB com

al conjunt de Catalunya. A l'AMB aquests treballadors/ores han incrementat el seu nombre en un 29,7% mentre que a Catalunya ho han fet en un 31,5%. Per tant, el pes dels ocupats/ades en indústries creatives no tradicionals de l'AMB sobre els de Catalunya s'ha reduït en 1 punt percentual.

Taula 5.3. Treballadors/ores en activitats creatives a l'AMB, afiliats/ades al RGSS i autònoms, percentatge sobre el total i percentatge sobre Catalunya; 2009 i 2015 (segons trimestres)

	2T 2009		2T 2015		
	Persones	% Catalunya	Persones	% Catalunya	% Total
Activitats relacionades amb el patrimoni	2.639	66,7	3.200	75,3	3,7
Arquitectura i enginyeria	25.125	61,8	22.842	62,8	26,3
Arts gràfiques i impressió	13.404	54,6	9.395	48,7	10,8
Cinema, vídeo i música	5.793	76,0	4.422	75,5	5,1
Disseny i fotografia	11.387	70,4	17.665	68,4	20,4
Edició	17.366	83,3	11.225	81,3	12,9
Escriptors, arts escèniques i visuals, i artesans	9.754	69,2	7.979	61,7	9,2
Moda	8.721	40,8	5.996	37,1	6,9
Radio i televisió	4.272	85,3	3.982	87,2	4,6
<i>Ind. creatives tradicionals (culturals)</i>	<i>98.461</i>	<i>63,8</i>	<i>86.706</i>	<i>62,3</i>	<i>100</i>
Recerca i desenvolupament	10.148	70,6	12.975	66,0	17,9
Publicitat	20.104	81,7	19.912	82,2	27,5
Software, videojocs i edició electrònica	25.494	81,7	39.416	81,5	54,5
<i>Indústries creatives no tradicionals</i>	<i>55.746</i>	<i>79,4</i>	<i>72.303</i>	<i>78,4</i>	<i>100,0</i>
Total indústries creatives	154.207	68,7	159.009	68,7	10,6
<i>Ind. creatives tradicionals (culturals)</i>	<i>98.461</i>	<i>63,8</i>	<i>86.706</i>	<i>62,3</i>	<i>5,8</i>
<i>Indústries creatives no tradicionals</i>	<i>55.746</i>	<i>79,4</i>	<i>72.303</i>	<i>78,4</i>	<i>4,8</i>
Indústries no creatives	1.391.686	48,8	1.344.568	49,4	89,4
Total	1.545.893	50,2	1.503.577	51,0	100,0

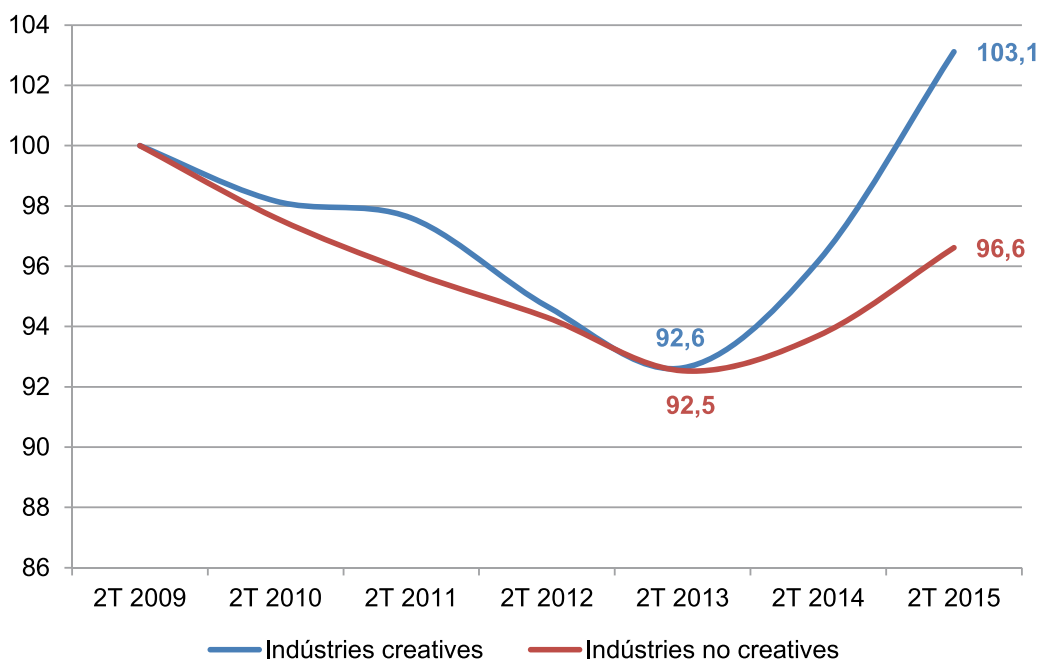
Nota: Les dades de les dues darreres columnes corresponen a l'any 2015.

Font: IERMB a partir de de Ministeri d'Ocupació i Seguretat Social i Lazzeretti, Boix i Capone, 2008.

L'evolució del nombre de treballadors/ores mostra una davallada important en el nombre d'ocupats/ades tant en indústries creatives com en les indústries no creatives, especialment entre els anys 2009 i 2013, a causa dels efectes de la crisi econòmica. El segon trimestre de 2009 es registraven a l'AMB 1.545.893 treballadors/ores i el segon trimestre de 2013, en canvi, se'n van registrar 1.430.576. Des del 2013, no obstant això, el nombre d'ocupats/ades totals ha tornat a augmentar i, si bé no ha assolit encara els valors inicials, el segon trimestre de l'any 2015 s'han registrat 1.503.577 treballadors/ores, 73.001 més que el segon trimestre de 2013. El creixement d'aquests dos darrers anys es concentra especialment en les indústries creatives atès que el segon trimestre de l'any 2015 han recuperat i superat el nombre d'ocupats/ades del segon trimestre de l'any 2009 en un 3,1%, mentre que el nombre d'ocupats/ades en indústries no creatives se situa encara un 3,4% per sota (vegeu el Gràfic 5.4). Per tant, es pot afirmar que les indústries creatives, si bé han

acusat els efectes de la crisi econòmica, presenten una millor evolució (i recuperació) que la resta de sectors de l'economia metropolitana.

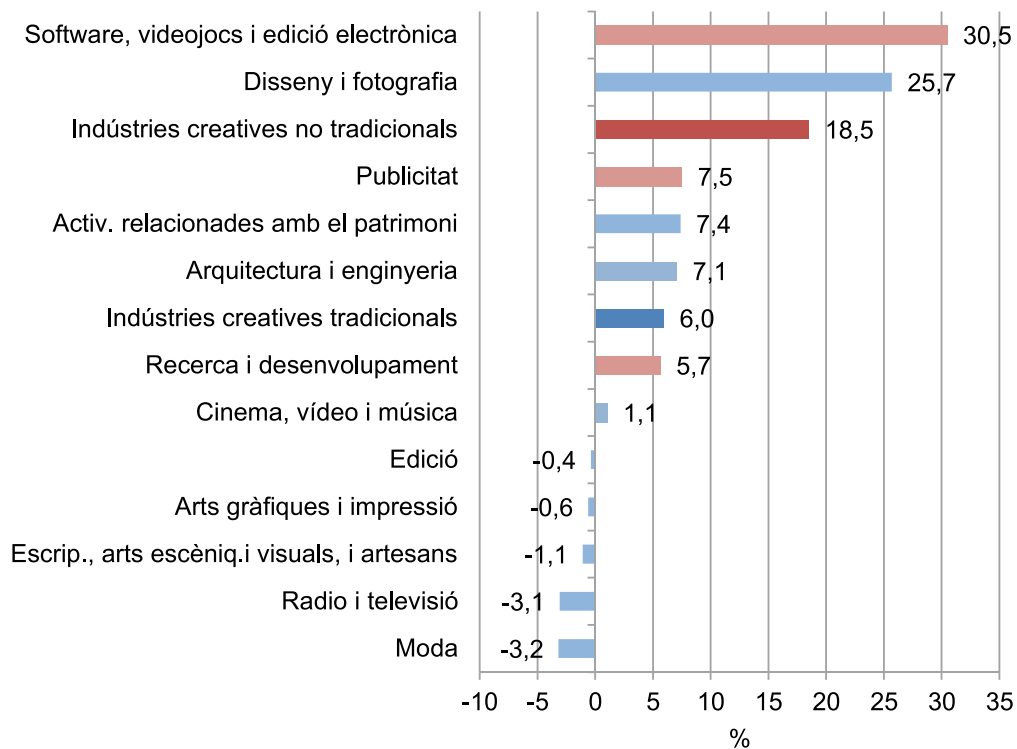
Gràfic 5.4. Evolució del nombre de treballadors/ores en indústries creatives i no creatives a l'AMB, índex 2009=100; 2009-2015 (segons trimestres)



Font: IERMB a partir del Ministeri d'Ocupació i Seguretat Social i Lazzeretti, Boix i Capone, 2008.

A continuació, el Gràfic 5.5 mostra l'evolució del nombre de treballadors/ores en indústries creatives per activitats entre el segon trimestre de 2013 i el segon trimestre de 2015. L'objectiu principal és mostrar com ha estat la recuperació de l'activitat en les indústries creatives després de la davallada en l'ocupació el 2013. Aquest comportament relativament més positiu es deu principalment a l'evolució del nombre de treballadors/ores en indústries creatives no tradicionals, que ha augmentat en 11.297 persones (fet que suposa un increment del 18,5%) entre el segon trimestre de 2013 i 2015, mentre que els treballadors/ores en indústries creatives tradicionals van augmentar en 4.875 persones (6%). Entre les activitats que més van incrementar el nombre de treballadors/ores destaquen les de *software*, *videojocs* i *edició electrònica*, que passen de 30.209 a 39.416 treballadors/ores, xifra que suposa un increment del 30,5% (vegeu el Gràfic 5.5). A continuació, el nombre d'ocupats/ades en activitats de *disseny* i *fotografia* van augmentar en un 25,7%, passant de 14.056 a 17.665 treballadors/ores. Cal destacar que totes les *activitats d'indústries creatives no tradicionals* van augmentar el nombre de treballadors/ores, mentre que cinc de les activitats d'indústries creatives tradicionals el van reduir.

Gràfic 5.5. Treballadors/ores en indústries creatives afiliats/ades al RGSS i autònoms a l'AMB, per activitat; variació percentual entre 2013 i 2015 (segons trimestres)

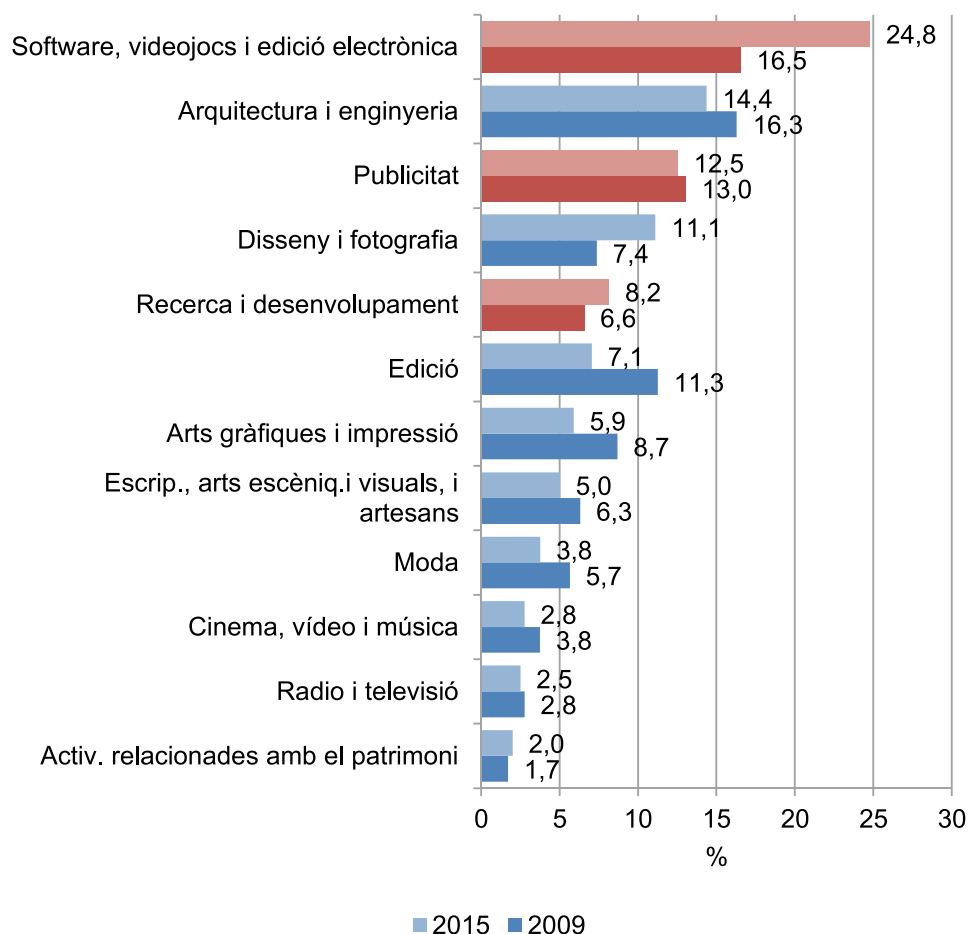


Nota: En vermell, activitats creatives no tradicionals.

Font: IERMB a partir del Ministeri d'Ocupació i Seguretat Social i Lazzarotti, Boix i Capone, 2008.

El Gràfic 5.6, mostra la distribució dels ocupats/ades de l'AMB en indústries creatives en percentatge del total d'ocupats/ades en indústries creatives el segon trimestre de l'any 2009 i del 2015. Com es pot observar, la distribució de treballadors/ores en aquestes activitats ha variat lleugerament durant aquest període. En primer lloc, cal destacar que totes les activitats han perdut pes relatiu sobre el total excepte les quatre activitats següents: *software, videojocs i edició electrònica*, que passa del 16,5% al 24,8%; *disseny i fotografia* (del 7,4% al 11,1%); *recerca i desenvolupament* (del 6,6% al 8,2%) i *activitats relacionades amb el patrimoni* (de l'1,7% al 2,0%). En segon lloc, destacar que només dues activitats canvien la seva posició relativa mentre que l'ordre entre la resta d'activitats es manté.

Gràfic 5.6. Treballadors/ores afiliats/ades al RGSS i autònoms a l'AMB en indústries creatives, percentatge sobre el total d'indústries creatives; 2009 i 2015 (segons trimestres)



Nota: En vermell, activitats creatives no tradicionals.

Font: IERMB a partir del Ministeri d'Ocupació i Seguretat Social i Lazzeretti, Boix i Capone, 2008.

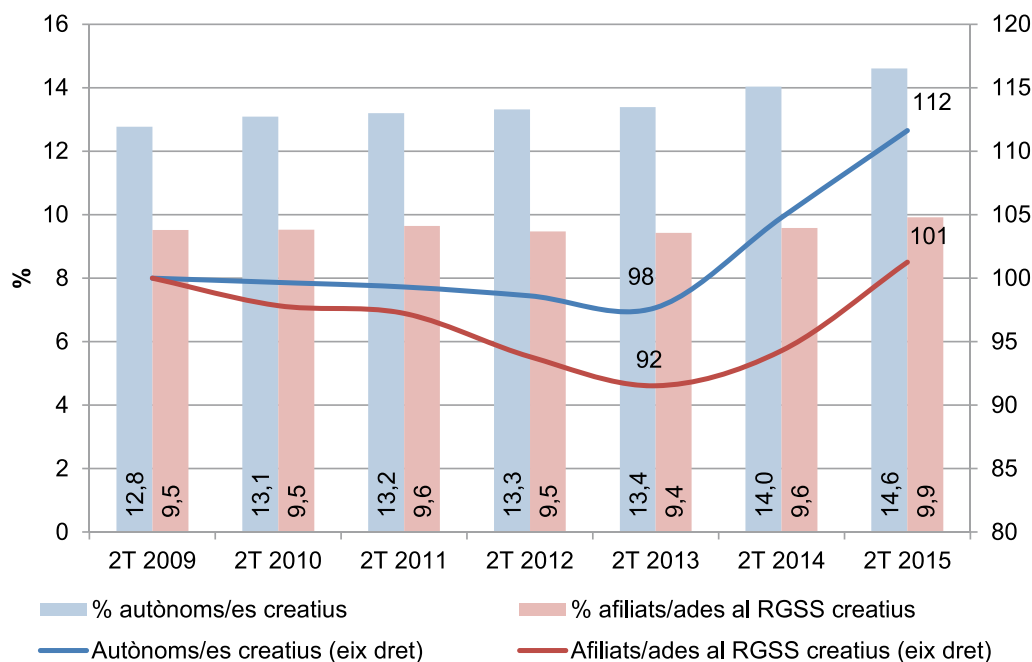
Treballadors/ores autònoms en indústries creatives

Tot i representar un percentatge reduït respecte el total de treballadors/ores, els autònoms tenen un pes diferencial respecte als afiliats/ades al RGSS en el cas de les indústries creatives. El segon trimestre del 2015, el pes dels "autònoms creatius" sobre el total d'autònoms és del 14,6%, 4,7 punts percentuals més que els "afiliats/ades al RGSS creatius" sobre el total d'afiliats/ades al RGSS (vegeu el Gràfic 5.7). El pes dels autònoms creatius sobre el total d'autònoms, a més a més, ha augmentat des del segon trimestre de 2009 en 1,8 punts percentuals mentre que en el cas dels afiliats/ades al RGSS, l'increment ha estat de només 0,4 punts, atès que el segon trimestre de l'any 2013 es va produir una petita davallada en el pes relatiu d'aquest conjunt de treballadors/ores.

El Gràfic 5.4 (en la secció anterior, vegeu la pàgina 155) mostra l'evolució del nombre de treballadors/ores en indústries creatives i no creatives. Com s'ha vist, el nombre de treba-

lladors/ores en indústries creatives es va reduir entre els segons trimestre dels anys 2009 i 2013 en un 7,4%. El Gràfic 5.7 mostra l'evolució del nombre de treballadors/ores en indústries creatives diferenciant entre treballadors/ores afiliats/ades al RGSS i autònoms/es. Com es pot observar, els treballadors/ores autònoms no només van reduir el seu nombre en menor proporció durant el període 2009-2013 (reducció del 2,3%) sinó que, a més, han experimentat una millor recuperació durant el període de creixement 2013-2015. El segon trimestre de l'any 2015 el nombre de treballadors/ores autònoms en indústries creatives és un 11,6% superior al registrat el segon trimestre de l'any 2009, mentre que el nombre de treballadors/ores afiliats/ades al RGSS se situa en un nivell únicament un 1,3% superior al del segon trimestre de 2009.

Gràfic 5.7. Treballadors/ores en indústries creatives a l'AMB, treballadors/ores afiliats/ades al RGSS i autònoms, percentatge sobre el total de treballadors/ores i evolució (2009=100); 2009-2015 (segons trimestres)



Font: IERMB a partir del Ministeri d'Ocupació i Seguretat Social i Lazeretti, Boix i Capone, 2008.

Els treballadors/ores autònoms es concentren en una major proporció en les indústries creatives tradicionals (o culturals) que els afiliats/ades al RGSS. El segon trimestre de l'any 2015 els treballadors/ores autònoms en indústries creatives tradicionals són un total de 21.831 ocupats/ades, xifra que representa un 70,8% dels treballadors/ores autònoms en indústries creatives. Els treballadors/ores afiliats/ades al RGSS en indústries creatives tradicionals, en canvi, el segon trimestre de l'any 2015 amb 64.875 ocupats/ades, representen un 50,6% dels ocupats/ades en indústries creatives (vegeu la Taula 5.4).

Els treballadors/ores autònoms es concentren en una major proporció en les indústries creatives tradicionals (o culturals) que els afiliats/ades al RGSS. El segon trimestre de l'any 2015 els treballadors/ores autònoms en indústries creatives tradicionals són un total de 21.831 ocupats/ades, xifra que representa un 70,8% dels treballadors/ores autònoms en indústries creatives. Els treballadors/ores afiliats/ades al RGSS en indústries creatives tradicionals, en canvi, el segon trimestre de l'any 2015 amb 64.875 ocupats/ades, representen un 50,6% dels ocupats/ades en indústries creatives (vegeu la Taula 5.4).

Taula 5.4. Treballadors/ores afiliats/ades al RGSS i autònoms en indústries creatives a l'AMB i percentatge sobre el total; 2T 2015

	Autònoms		Afiliats/ades al RGSS	
	2T 2015	% total	2T 2015	% total
Activitats. relacionades amb el patrimoni	126	0,4	3.074	2,4
Arquitectura i enginyeria	5.125	16,6	17.717	13,8
Arts gràfiques i impressió	1.659	5,4	7.736	6,0
Cinema, vídeo i música	1.072	3,5	3.350	2,6
Disseny i fotografia	6.758	21,9	10.907	8,5
Edició	1.221	4,0	10.004	7,8
Escriptors, arts escèniques i visuals, i artesans	4.479	14,5	3.500	2,7
Moda	1.299	4,2	4.697	3,7
Radio i televisió	92	0,3	3.890	3,0
<i>Ind. creatives tradicionals (culturals)</i>	21.831	70,8	64.875	50,6
Recerca i desenvolupament	1.270	4,1	11.705	9,1
Publicitat	4.061	13,2	15.851	12,4
Software, videojocs i edició electrònica	3.667	11,9	35.749	27,9
<i>Indústries creatives no tradicionals</i>	8.998	29,2	63.305	49,4
Total indústries creatives	30.829	100,0	128.180	100,0
<i>Ind. creatives tradicionals (culturals)</i>	21.831	10,3	64.875	5,0
<i>Indústries creatives no tradicionals</i>	8.998	4,3	63.305	4,9
Indústries no creatives	180.237	85,4	1.164.331	90,1
Total	211.066	100,0	1.292.511	100,0

Font: IERMB a partir del Ministeri d'Ocupació i Seguretat Social i Lazzeretti, Boix i Capone, 2008.

Una altra particularitat dels treballadors/ores autònoms en indústries creatives respecte els treballadors/ores afiliats/ades al RGSS és la diferent especialització per activitats econòmiques. Les cinc principals activitats creatives per nombre de treballadors/ores entre els afiliats/ades al RGSS són *software, videojocs i edició electrònica* (27,9% del total); *arquitectura i enginyeria* (13,8%); *publicitat* (12,4%); *recerca i desenvolupament* (9,1%) i *disseny i fotografia* (8,5%). En canvi, les principals activitats creatives entre els treballadors/ores autònoms són *disseny i fotografia* (21,9% del total); *arquitectura i enginyeria* (16,6%); *escriptors, arts escèniques, arts visuals i artesans* (14,5%), *publicitat* (13,2%) i *software, videojocs i edició electrònica* (11,9%).

La diferent evolució dels treballadors/ores afiliats/ades al RGSS i autònoms podria donar peu a pensar que el millor comportament dels treballadors/ores autònoms en indústries

creatives respecte els afiliats/ades al RGSS es deu a un traspàs de treballadors/ores entre els dos grups. No obstant això, una anàlisi més detallada de les dades no sembla donar suport a aquesta possibilitat.

Empreses en indústries creatives

El segon trimestre de 2015 s'han registrat a l'AMB un total de 112.783 empreses²⁸ de les quals 10.730 (el 9,5%) es dediquen a activitats creatives. La concentració d'empreses en indústries creatives a l'AMB és reflecteix en el fet que, si bé les empreses de l'AMB representen el 44,8% del total d'empreses a Catalunya el segon trimestre de l'any 2015, aquest pes augmenta fins el 62,5% en el cas de les empreses d'indústries creatives (vegeu la Taula 5.5). Entre aquestes, les empreses en indústries creatives tradicionals, amb 6.495 empreses, són majoria (60,5%) mentre que les indústries creatives no tradicionals sumen les 4.235 empreses restants i representen el 39,5% del total. Respecte a Catalunya, en canvi, les empreses en indústries creatives tradicionals de l'AMB representen el 56,8% i les indústries creatives no tradicionals el 73,8%. Per tant, es pot afirmar que a l'AMB es concentra el gruix de les empreses creatives no tradicionals de Catalunya.

De fet, el pes de les empreses creatives de l'AMB sobre Catalunya ha augmentat en els darrers sis anys en 2,8 punts percentuals, passant del 59,7% al 62,5%. Aquesta evolució es pot explicar pel fet que si bé el nombre d'empreses creatives a l'AMB ha disminuït (-1%), la disminució en el conjunt de Catalunya ha estat major (-5,4%). Paral·lelament, el nombre d'empreses de l'AMB en indústries creatives tradicionals (o culturals) ha disminuït en un 12% mentre que al conjunt de Catalunya ho ha fet en un 14,5%. Conseqüentment, el pes de les empreses en indústries creatives tradicionals de l'AMB sobre les de Catalunya ha augmentat en 1,6 punts percentuals. Finalment, les empreses en indústries creatives no tradicionals han augmentat tant a l'AMB com al conjunt de Catalunya. No obstant això, l'augment d'aquest tipus d'empresa a l'AMB ha estat del 22,3%, mentre que al conjunt de Catalunya han augmentat un 19,9%. Per tant, el pes de les empreses en indústries creatives no tradicionals de l'AMB ha augmentat en 1,5 punts sobre les del conjunt de Catalunya.

²⁸ L'aproximació al nombre d'empreses es realitza a partir del nombre de centres de cotització de la Seguretat Social.

Taula 5.5. Empreses* en activitats creatives a l'AMB, percentatge sobre el total i percentatge sobre Catalunya; 2009 i 2015 (segons trimestres)

	2T 2009		2T 2015		
	Empreses	% Catalunya	Empreses	% Catalunya	% Total
Activitats relacionades amb el patrimoni	151	39,5	164	45,1	2,5
Arquitectura i enginyeria	2.315	51,9	2.050	56,5	31,6
Arts gràfiques i impressió	1.209	54,8	917	52,0	14,1
Cinema, vídeo i música	519	74,2	418	73,5	6,4
Disseny i fotografia	780	60,5	1.057	64,8	16,3
Edició	900	74,0	789	75,9	12,1
Escriptors, arts escèniques i visuals, i artesans	537	62,7	478	57,8	7,4
Moda	903	43,6	564	38,6	8,7
Radio i televisió	66	37,3	58	40,8	0,9
<i>Ind. creatives tradicionals (culturals)</i>	<i>7.380</i>	<i>55,2</i>	<i>6.495</i>	<i>56,8</i>	<i>100</i>
Recerca i desenvolupament	313	67,2	414	65,0	9,8
Publicitat	1.838	75,8	1.925	79,1	45,5
Software, videojocs i edició electrònica	1.311	69,2	1.896	71,1	44,8
<i>Indústries creatives no tradicionals</i>	<i>3.462</i>	<i>72,3</i>	<i>4.235</i>	<i>73,8</i>	<i>100,0</i>
Total indústries creatives	10.842	59,7	10.730	62,5	9,5
<i>Ind. creatives tradicionals (culturals)</i>	<i>7.380</i>	<i>55,2</i>	<i>6.495</i>	<i>56,8</i>	<i>5,8</i>
<i>Indústries creatives no tradicionals</i>	<i>3.462</i>	<i>72,3</i>	<i>4.235</i>	<i>73,8</i>	<i>3,8</i>
Indústries no creatives	105.566	42,8	102.053	43,5	90,5
Total	116.408	43,9	112.783	44,8	100,0

*Centres de cotització de la Seguretat Social.

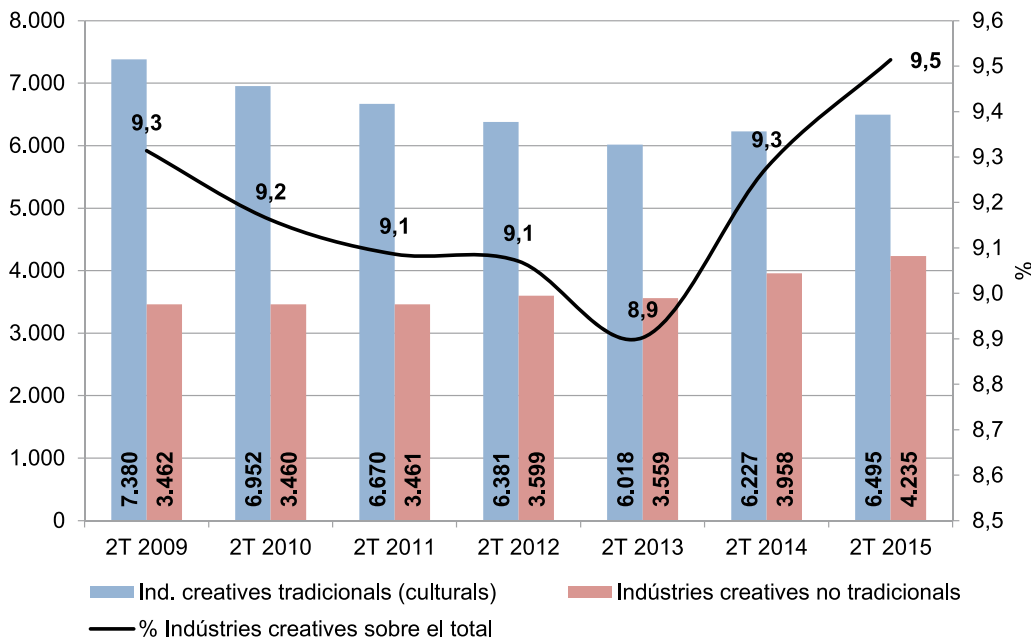
Nota: Les dades de les dues darreres columnes corresponen a l'any 2014.

Font: IERMB a partir del Ministeri d'Ocupació i Seguretat Social i Lazzeretti, Boix i Capone, 2008.

Des del segon trimestre de 2009 el nombre d'empreses a l'AMB s'ha reduït en un 3,1%, passant de 116.408 a 112.783 el segon trimestre de 2015. En aquest context, aquesta disminució es deu principalment a l'evolució negativa que ha seguit el conjunt d'empreses en indústries no creatives, que l'any 2015 representen el 90,5% del total d'empreses i han reduït el seu nombre en un 3,3%. El nombre d'empreses en indústries creatives s'ha reduït també, si bé la disminució ha estat menor (-1%), passant de 10.842 a 10.730 empreses. Aquesta evolució, en què les empreses en indústries creatives disminueixen en menor proporció que la resta d'empreses, ha fet augmentar el pes relatiu de les primeres sobre el total d'empreses, especialment des del 2013, passant del 8,9% al 9,5% (vegeu el Gràfic 5.8). Una anàlisi més detallada, mostra com entre les empreses en indústries creatives, es pot observar un grup que no ha disminuït el seu nombre sinó que l'ha augmentat. És el cas de les empreses en indústries creatives no tradicionals, que ha augmentat el seu nombre ininterrompudament des del segon trimestre de 2009 (amb 3.462 empreses) fins al segon trimestre de 2015 (4.235 empreses). Les empreses en indústries creatives tradicionals, en canvi, van reduir el seu nombre de les 7.380 el segon trimestre de l'any 2009 a les 6.018 el segon trimestre de 2013. Des d'aleshores, el nombre d'empreses en aquestes indústries ha tornat a augmentar i el segon trimestre de 2015 s'han situat en les 6.495.

És a dir, els treballadors/ores creatius sembla que suporten millor els efectes de la crisi respecte a la resta d'activitats, tant en termes del conjunt de treballadors/ores com dels afiliats/ades al règim general de la Seguretat Social o dels autònoms. I la mateixa conclusió s'extreu de l'anàlisi del nombre d'empreses.

Gràfic 5.8. Empreses* en indústries creatives a l'AMB per tipus d'indústria i percentatge sobre el total d'empreses, 2009-2015 (segons trimestres)



*Centres de cotització de la Seguretat Social.

Font: IERMB a partir del Ministeri d' Ocupació i Seguretat Social i Lazzeretti, Boix i Capone, 2008.

5.2.2 La classe creativa

La "classe creativa" fa referència a un concepte, introduït per l'autor nord-americà Richard Florida en el seu llibre titulat *The Rise of the Creative Class*²⁹. Segons l'autor nord-americà, la creativitat, entesa com la creació de noves formes útils a partir del coneixement existent, és l'element clau i la ciutat creativa és l'indret idoni on es produeixen les interaccions socials, econòmiques i culturals que afavoreixen la creativitat. Segons aquest autor un factor clau relacionat amb la capacitat creativa d'una ciutat és la disponibilitat d'una categoria concreta de treballadors/ores que en el seu llibre denomina "classe creativa". L'objectiu d'aquesta apartat és, doncs, quantificar aquesta "classe creativa" per al municipi de Barcelona, la província de Barcelona, Catalunya i Espanya³⁰.

És important destacar que la "classe creativa" es defineix sobre la base d'ocupacions, per aquest motiu, s'utilitzen dades classificades segons tipus d'ocupacions i no sobre activitats econòmiques, com s'ha fet en l'apartat anterior sobre activitats creatives. La millor font disponible per a aquest tipus d'anàlisi és el Cens de població i habitatges 2011 de

²⁹ Vegeu Florida; 2002, 2008.

³⁰ No es disposa de dades per a l'AMB; per a més detall, vegeu la nota 31.

l'INE, ja que ofereix informació sobre el nombre d'ocupats/ades segons el tipus d'ocupació d'acord amb la Classificació Nacional d'Ocupacions 2011 (CNO-11³¹).

L'aproximació del DCMS del Regne Unit

El Department for Culture, Media and Sport (DCMS) del Regne Unit, elabora una classificació pròpia d'ocupacions creatives a partir de la seva classificació d'ocupacions³². Aquesta classificació agrupa les ocupacions en nou epígrafs que recorden lleugerament la classificació d'activitats creatives utilitzada en l'apartat 5.2.1:

- publicitat i màrqueting;
- arquitectura;
- artesania;
- disseny gràfic, de producte i de moda;
- cinema, televisió, vídeo, ràdio i fotografia;
- tecnologies de la informació, *software* i serveis informàtics;
- edició;
- museus, galeries i biblioteques, i
- música i arts visuals i escèniques.

Segons aquesta classificació, el gruix dels ocupats/ades es localitza al municipi de Barcelona. L'any 2011 es comptabilitzaven en aquest àmbit 70.590 professionals creatius, un 10,4% del total d'ocupats/ades³³. A la província de Barcelona, els professionals creatius són un total de 194.910, però representen el 8,7% de la població ocupada, 1,7 punts percentuals menys que al municipi de Barcelona. A Catalunya, els ocupats/ades creatius sumen 242.495 persones. En termes relatius, els ocupats/ades creatius representen únicament el 8% de la població ocupada. Finalment, al conjunt d'Espanya els ocupats/ades creatius són 1.153.500 persones i representen el 6,6%, gairebé la meitat del pes que tenen al municipi de Barcelona (vegeu la Taula 5.6).

Entre els professionals creatius segons la classificació del DCMS, no totes les activitats tenen el mateix pes relatiu. Al municipi de Barcelona gairebé el 75% dels ocupats/ades creatius es reparteixen entre tres tipus d'ocupacions: *publicitat i màrqueting* (26,2%); *arquitectura* (25,7%) i *TIC, software i serveis informàtics* (22,1%). A la província de Barcelona aquestes ocupacions són també les més rellevants, si bé en conjunt representen el 68% dels ocupats/ades i la principal, amb diferència, és l'*arquitectura* (29,2%). En el conjunt de Catalunya, les tres ocupacions més rellevants són *arquitectura* (29,9%); *publicitat i màrqueting* (19%) i

31 S'utilitza la informació de persones ocupades de 16 anys o més segons el tipus d'ocupació de la CNO-11 a 3 dígits. Per motius de secret estadístic no és possible accedir a la informació detallada de molts dels municipis que formen l'AMB, per tant, els àmbits territorials d'anàlisi són Barcelona, la província de Barcelona, Catalunya i Espanya, ja que l'agregat per als 36 municipis de l'AMB no es pot calcular. Per a una explicació detallada sobre aquesta classificació vegeu l'annex metodològic.

32 La Standard Occupational Classification (SOC-2010) del Regne Unit és compatible amb la CIUO-08 i, per tant, també amb la CNO-11.

33 Cal destacar, en aquest punt, que el nombre d'afiliats/ades a la Seguretat en activitats creatives al municipi de Barcelona representa aproximadament també el 10% (vegeu la Taula 5.3).

l'*artesania* (18,1%). Aquestes ocupacions són també rellevants per al conjunt d'Espanya, si bé en un ordre diferent. *Arquitectura* és l'ocupació principal amb el 30,4%, a continuació l'*artesania* (19,1%) i, finalment, *TIC, software i serveis informàtics* (18,3%).

Taula 5.6. Treballadors/ores creatius segons tipus d'ocupació al municipi de Barcelona, la província de Barcelona, Catalunya i Espanya, nombre de persones i percentatge sobre el total de treballadors/ores creatius i treballadors/ores totals; 2011

<i>Nombre de persones</i>	Província de			
	Barcelona	Barcelona	Catalunya	Espanya
Publicitat i màrqueting	18.495	40.260	46.115	185.315
Arquitectura	18.150	56.870	72.570	350.605
TIC, software i serveis informàtics	15.595	36.175	42.695	211.180
Música, arts escèniques i visuals	5.105	11.180	14.435	79.255
Artesans	4.910	32.165	43.965	219.955
Disseny de producte, gràfic i de moda	4.355	10.320	13.015	61.195
Cinema, TV, vídeo, ràdio i fotografia	3.790	7.600	9.290	44.185
Edició	190	340	410	1.810
<i>Ocupats creatius</i>	<i>70.590</i>	<i>194.910</i>	<i>242.495</i>	<i>1.153.500</i>
Total ocupats	681.380	2.247.205	3.033.915	17.514.545
<i>% sobre el total</i>	Província de			
	Barcelona	Barcelona	Catalunya	Espanya
Publicitat i màrqueting	26,2	20,7	19,0	16,1
Arquitectura	25,7	29,2	29,9	30,4
TIC, software i serveis informàtics	22,1	18,6	17,6	18,3
Música, arts escèniques i visuals	7,2	5,7	6,0	6,9
Artesans	7,0	16,5	18,1	19,1
Disseny de producte, gràfic i de moda	6,2	5,3	5,4	5,3
Cinema, TV, vídeo, ràdio i fotografia	5,4	3,9	3,8	3,8
Edició	0,3	0,2	0,2	0,2
<i>Ocupats creatius</i>	<i>10,4</i>	<i>8,7</i>	<i>8,0</i>	<i>6,6</i>
Total ocupats	100,0	100,0	100,0	100,0

Font: IERMB a partir del Cens de població 2011 i el DCMS (2015).

5.3 Principals resultats i conclusions

En aquest capítol s'aborda la mesura de l'economia des del punt de vista del coneixement i la creativitat. El primer apartat està dedicat a l'economia del coneixement, on s'analitza la dimensió i evolució dels sectors econòmics en funció de la seva intensitat de coneixement, en termes d'ocupació i nombre d'empreses. El segon apartat se centra en les activitats creatives, en la seva dimensió i evolució, tant des del punt de vista de les activitats econòmiques com també, i aquesta és la novetat, de les ocupacions creatives.

La localització de les activitats segons la seva intensitat de coneixement a l'AMB es caracteritza per un patró el nucli central del qual, el municipi de Barcelona, registra un pes més

alt de treballadors/ores intensius en coneixement però, en canvi, a la resta de l'AMB són més nombrosos els treballadors/ores en activitats no intensives en coneixement.

A l'AMB l'any 2015 s'han comptabilitzat 690.064 treballadors/ores en activitats de coneixement alt, xifra que representa gairebé la meitat dels treballadors/ores (el 46%) de l'AMB però, atesa la concentració de treballadors/ores que hi ha a l'AMB, aquests representen el 59% de tots els treballadors/ores en activitats intensives en coneixement de Catalunya. La tendència temporal que s'ha evidenciat en aquest treball és que a l'AMB, la diferència entre activitats intensives i no intensives en coneixement, que s'havia anat reduint des del 2009, amb la recuperació econòmica s'estabilitza, allunyant-se la possibilitat d'avançament de les primeres sobre les segones, avançament que al municipi de Barcelona ja es va produir l'any 2012.

Les empreses en activitats intensives en coneixement eren 30.049 l'any 2015, que representen 27% del total d'empreses de l'AMB (i el 51% de totes les empreses intensives en coneixement de Catalunya). Que el pes del nombre d'empreses sigui inferior al pes dels treballadors/ores, indica que la grandària mitjana de les empreses intensives en coneixement és més gran que en les altres empreses. En el cas de la localització de les empreses segons la intensitat de coneixement de la seva activitat, l'evolució recent (2009-2015) també evidencia que les distàncies entre els pesos dels dos tipus d'activitat s'està reduint, tot i que la distància és encara molt significativa (les empreses en activitats no intensives són gairebé el triple de les intensives); també, les dades mostren que en aquest període, el pes de les empreses intensives en coneixement a l'AMB sobre el conjunt de Catalunya és creixent.

En relació amb l'economia creativa, la importància de l'AMB en termes de treballadors/ores i empreses en activitats creatives, la situació és molt semblant. L'AMB concentrava l'any 2014 153.000 treballadors/ores en aquestes activitats, xifra que representa el 10% del total de treballadors/ores. Aquests treballadors/ores es concentren, fins i tot d'una manera més destacada que en les activitats intensives en coneixement, a l'AMB respecte a la resta Catalunya (el 69% de tots els treballadors/ores creatius de Catalunya es registren a l'AMB), especialment en les activitats creatives no tradicionals (com *software*, *videojocs* i *edició digital*).

Pel que fa a les ocupacions que es consideren creatives, segons les dades del Cens de 2011, aquestes es concentren al municipi de Barcelona (no es disposa de dades per a l'AMB), ja que al municipi es comptabilitzen 71.000 treballadors/ores (el 10% dels treballadors/ores de Barcelona segons el Cens, el 30% del total de treballadors/ores creatius de Catalunya). Aquest fet estaria reflectint l'"efecte incubadora" que desenvolupen les grans ciutats respecte a noves activitats. Finalment, s'ha destacat que les activitats intensives en coneixement i les activitats creatives han resistit millor l'impacte de la crisi.

Referències bibliogràfiques

Department for Culture Media and Sports (1997): *Creative Industries Mapping Documents*. DCMS, London.

Department for Culture Media and Sports. (2015): *Creative Industries Economic Estimates*, January 2015 Statistical Release. DCMS, London.

Eurostat (2009). *High-tech industry and knowledge-intensive services (htec)*. url: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_SDDS/EN/htec_esms.htm.

Florida, R. (2002). *The rise of the creative class and how it's transforming work, leisure, community, & everyday life*. Basic Books, New York.

Florida, R. (2008). *Who's your city? How the Creative Economy is making where to live the most important decision of your life*. Basic Books, New York

Galletto, V i S. Aguilera (2013): *Barcelona metròpoli creativa. Economia del Coneixement i Economia Creativa a Barcelona. Informe 2013*, IERMB-Ajuntament de Barcelona.

Lazzeretti, L., Boix, R., i Capone, F. (2008). "Do Creative Industries Cluster? Mapping Creative Local Production Systems in Italy and Spain". *Industry & Innovation*, 15 (5), 549-567.

6. COMERÇ DE MERCADERIES I DE SERVEIS (TURISME)

En aquest capítol s'analitzen les característiques més importants del comerç exterior de Catalunya, i de manera més específica, de la província de Barcelona³⁴. El capítol es divideix en tres apartats. En el primer apartat s'estudia l'evolució de les exportacions i importacions de la província de Barcelona, Catalunya i Espanya i el seu pes sobre el total de la UE-15 i el total mundial. També es dedica un apartat al comerç interregional de Catalunya amb Espanya. En el segon apartat s'analitza l'evolució de les exportacions i les importacions de la província de Barcelona entre els anys 2010 i 2014 atenent a la seva composició i als grans àmbits de destinació. Finalment, en el tercer apartat, s'analitza l'evolució del turisme del municipi de Barcelona i el de la província de Barcelona.

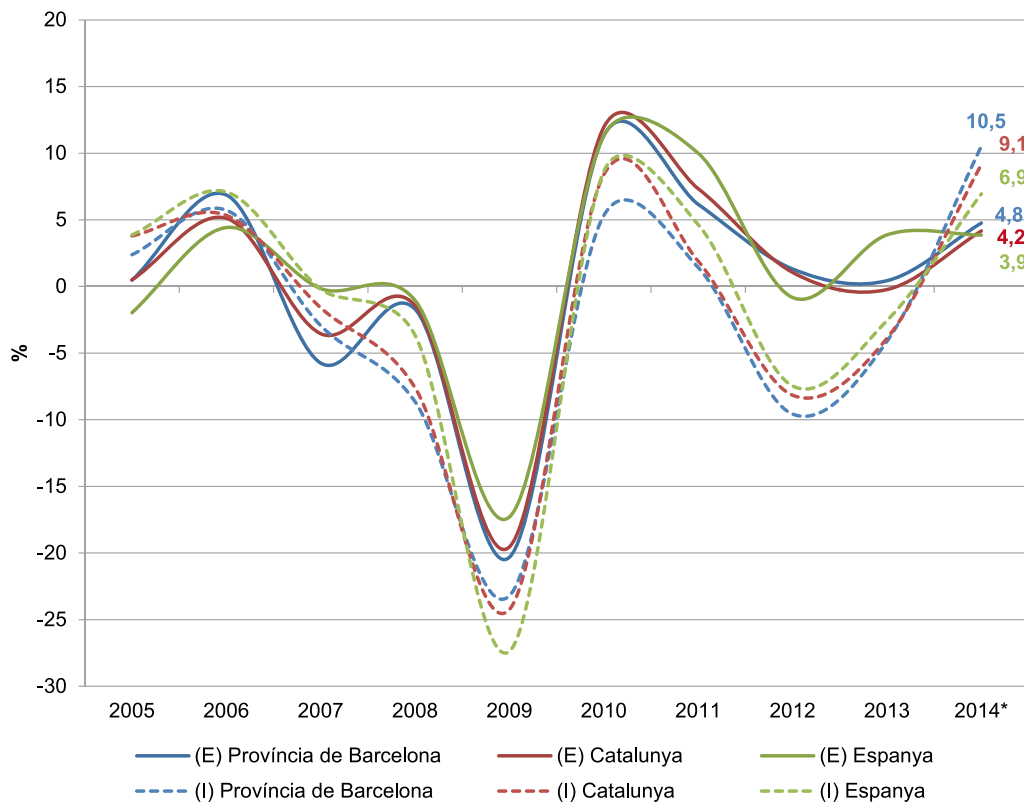
6.1 Evolució recent del comerç exterior i interregional de Catalunya

Evolució de les exportacions i les importacions de Catalunya

El període 2007-2009 ha estat marcat per una forta contracció en els fluxos de comerç internacional (vegeu el Gràfic 6.1). En aquest context de crisi l'evolució de les exportacions va ser menys negativa que la de les importacions. A partir de 2010 les exportacions segueixen una evolució favorable, ja que creixen amb taxes positives, mentre que les importacions ho fan però amb taxes més reduïdes (i fins i tot negatives durant el període 2011-2013). Aquesta diferència en l'evolució d'ambdues magnituds és el resultat de la debilitat en la demanda interna. Això canvia a partir del 2014 quan el PIB creix i, com a conseqüència, les importacions creixen més que les exportacions. Cal aclarir, no obstant això, que en termes absoluts les importacions, en euros reals, no han aconseguit superar encara els valors previs a la crisi mentre que les exportacions van superar aquest llindar l'any 2011.

³⁴ No es disposa de dades per a un nivell territorial més desagregat com podria ser l'AMB.

Gràfic 6.1. Exportacions i importacions de la província de Barcelona, Catalunya i Espanya, variació interanual en termes reals, en percentatge; 2005-2014



*Dades provisionals.

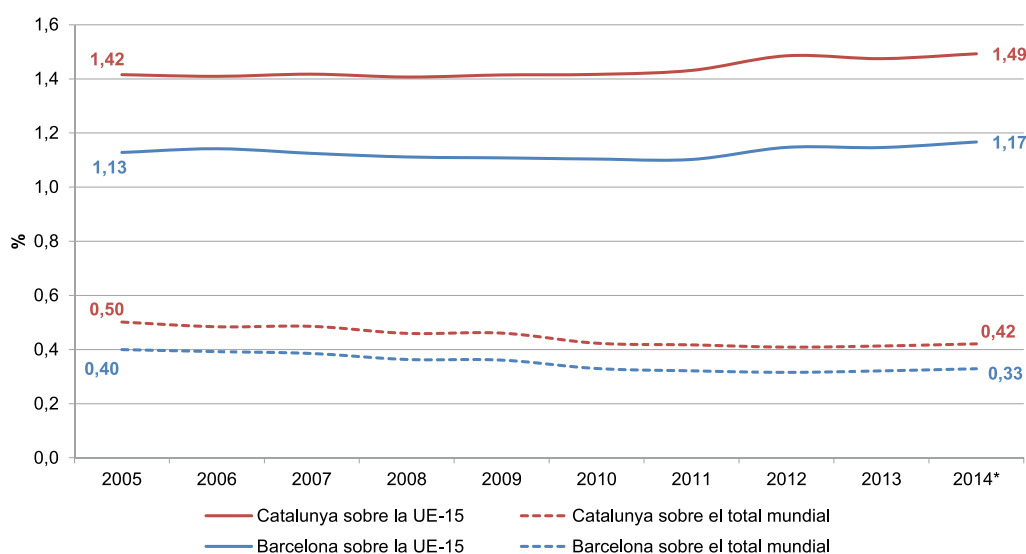
Nota: S'ha actualitzat el valor de les exportacions i les importacions a preus de l'any 2014. Aquesta actualització s'ha realitzat a partir del creixement de l'IPC d'Espanya entre el 2014 i cada un dels anys.

Font: IERMB a partir de l'AEAT.

Evolució del pes de les exportacions de Catalunya i la província de Barcelona sobre el total de la UE-15 i el total mundial

El pes de les exportacions catalanes sobre el total de la UE-15, entre els anys 2005 i 2014, ha augmentat progressivament (de l'1,42% a l'1,49%) mentre que el pes de les exportacions catalanes sobre el total del món s'ha reduït lleugerament (del 0,50% al 0,42%) (vegeu el Gràfic 6.2). Pel que fa a les exportacions de la província de Barcelona, mostren un comportament semblant a les exportacions catalanes, ja que les exportacions de la província suposen gairebé el 80% de les exportacions catalanes. Concretament, el pes de les exportacions de la província sobre el total de la UE-15 ha augmentat des de l'1,13% l'any 2005 a l'1,17% l'any 2014, mentre que el pes de les exportacions de la província sobre el total mundial s'ha reduït del 0,40% el 2005 al 0,33% l'any 2014. En períodes anteriors al 2005, el pes sobre el total mundial de les exportacions va assolir quotes més elevades, concretament l'any 2003 les exportacions de Catalunya van arribar a un màxim (0,56%) i des d'aleshores ha anat disminuint. Aquesta reducció del pes de les exportacions sobre el total mundial des del 2003 s'ha de relacionar amb la forta irrupció dels països emergents en els mercats mundials i una sensible apreciació de l'euro respecte d'altres monedes.

Gràfic 6.2. Pes de les exportacions Catalunya i la província de Barcelona sobre el total UE-15 i total mundial, en percentatge; 2005-2014



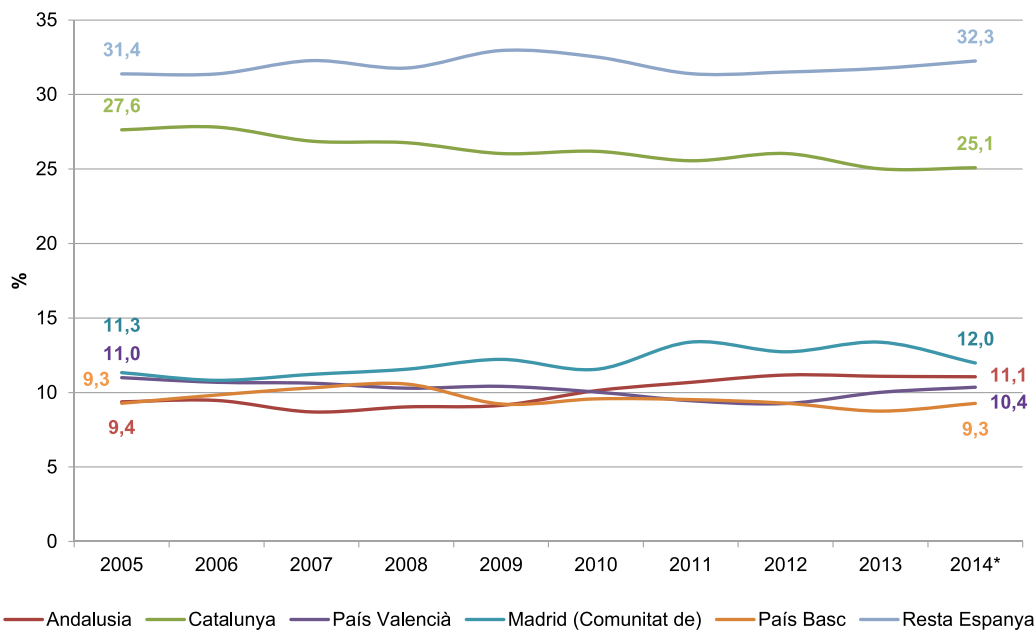
*Dades provisionals.

Font: IERMB a partir de l'OMC, Statistics database; l'AEAT per a les exportacions catalanes de 2005 a 2014, i Eurostat.

Evolució del pes de les exportacions i importacions de Catalunya en el comerç internacional del conjunt d'Espanya

Catalunya té un paper molt destacat en el comerç internacional del conjunt d'Espanya, ja que representa més d'una quarta part del conjunt de les exportacions totals. L'any 2014, tanmateix, el pes de les exportacions de Catalunya sobre el total d'Espanya ha baixat respecte anys anteriors i se situa en el 25,1%. Les altres quatre comunitats autònomes més exportadores (Madrid, el País Valencià, Andalusia i el País Basc), comparativament, han tingut un pes més baix en el conjunt d'exportacions si bé s'observen algunes diferències entre elles. El pes de les exportacions d'Andalusia ha augmentat significativament fins a l'11,1%, mentre que el del País Basc s'ha mantingut relativament estable al voltant del 9%. El pes de les exportacions de Madrid havia seguit una tendència de creixement similar al de les exportacions d'Andalusia, passant de l'11,3% al 13,4% l'any 2013, però les dades de 2014 mostren una disminució fins al 12%. Cal destacar el pes de les exportacions del País Valencià, que ha experimentat una forta baixada des de l'11% l'any 2005 al 9,3 l'any 2012, si bé el 2014 se situa en el 10,4%. Finalment, la resta de comunitats autònomes representen el 32% de les exportacions espanyoles, i es mantenen en una posició estable durant tot el període (vegeu el Gràfic 6.3).

Gràfic 6.3. Pes de les exportacions de Catalunya, Andalusia, Madrid, el País Basc i el País Valencià sobre el total d'Espanya, en percentatge; 2005-2014



* Dades provisionals.

Nota: Aquestes cinc regions seleccionades són les principals economies exportadores d'Espanya.

Font: IERMB a partir de l'AEAT.

En termes absoluts, Catalunya presentava l'any 2014 un valor de les exportacions de 60.218 milions d'euros i un valor de les importacions de 72.589 milions d'euros; els valors més alts del conjunt de l'Estat. El saldo presentava un dèficit de 12.371 milions d'euros, equivalent al 6,2% del PIB català. Les magnituds d'exportacions i importacions van arribar a representar el 30,1% i el 36,3% del seu PIB, de les proporcions més altes de tot l'Estat i per sobre de la mitjana estatal (22,7% i 25%), evidenciant el grau d'obertura internacional de l'economia catalana. Pel que fa a les altres regions exportadores convé destacar el grau d'obertura del País Basc amb un 34,6% de les exportacions i un 27% de les importacions, xifres amb què aconsegueix una important balança comercial amb superàvit. El País Valencià també es troba en una situació de superàvit comercial (3,5%) però sens dubte el gran desequilibri es produeix a Madrid, amb un saldo exterior del comerç internacional negatiu que assoleix l'11,6% del seu PIB.

Taula 6.1. Comerç internacional, milions d'euros; 2014 (P)

En milions d'euros				
	Exportacions	Importacions	Saldo	PIB pm
Catalunya	60.218	72.589	-12.371	199.786
Comunitat de Madrid	28.760	51.721	-22.961	197.699
País Basc	22.247	17.348	4.898	64.295
País Valencià	24.856	21.372	3.484	99.345
Andalusia	26.539	30.873	-4.334	141.704
Espanya	240.035	264.507	-24.472	1.058.469
En % sobre el PIB				
	Exportacions	Importacions	Saldo	PIB pm
Catalunya	30,1	36,3	-6,2	100
Comunitat de Madrid	14,5	26,2	-11,6	100
País Basc	34,6	27,0	7,6	100
País Valencià	25,0	21,5	3,5	100
Andalusia	18,7	21,8	-3,1	100
Espanya	22,7	25,0	-2,3	100

(P) Provisional.

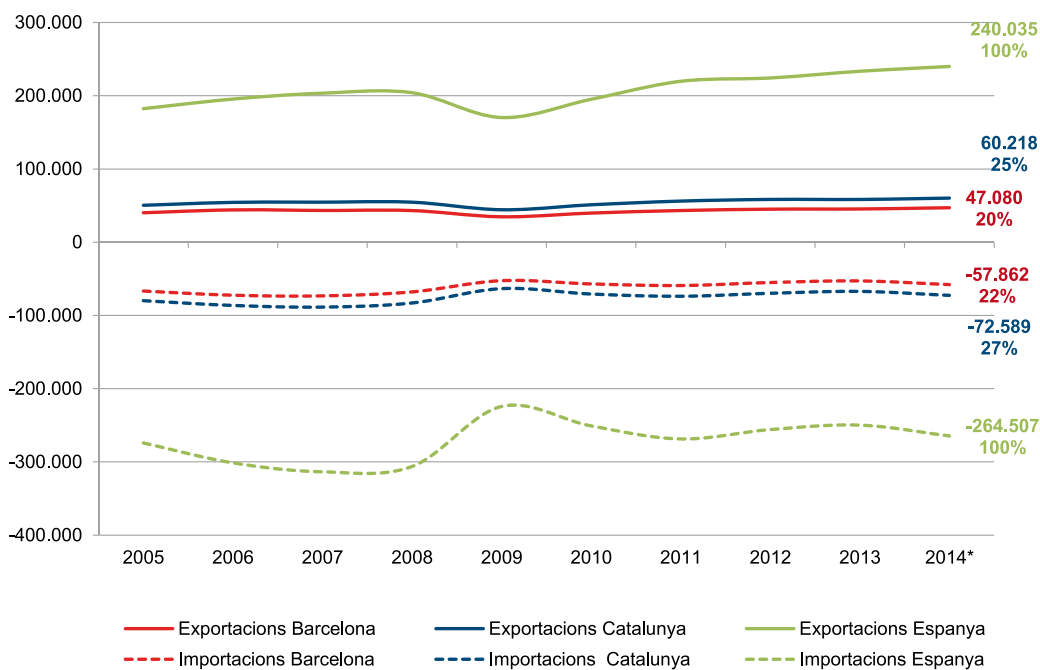
Font: IERMB a partir de l'AEAT i CRE base 2008, INE.

Evolució de les exportacions i les importacions de Barcelona, Catalunya i Espanya

L'any 2014 les exportacions de la província de Barcelona (47.080 milions d'euros) i Catalunya (60.218 milions d'euros) van augmentar un 3,7% i 3,1% respecte l'any anterior, respectivament, en termes reals (és a dir, descomptant la inflació) consolidant així una recuperació dels nivells d'exportació del període anterior a la crisi. Les importacions de la província de Barcelona i Catalunya, que havien encadenat dos anys continuats de disminució, han augmentat l'any 2014 fins els 57.862 i 72.589 milions d'euros (+9,4% i +8,1%), respectivament, si bé no aconsegueixen recuperar encara els nivells previs a la crisi (vegeu el Gràfic 6.4). Pel que fa al saldo, les importacions de Barcelona i Catalunya són superiors a les exportacions i, per tant, la diferència és negativa. En el cas d'Espanya les exportacions i les importacions continuen creixent si bé a un ritme menor que a Catalunya.

Com s'ha comentat anteriorment, Catalunya continua sent la principal regió exportadora d'Espanya, ja que el 2014 el pes de les exportacions de Catalunya sobre Espanya se situava en el 25%, mentre que el pes de les importacions era lleugerament superior, concretament representava el 27%. I dins de l'economia catalana, la província de Barcelona hi té un pes fonamental, ja que va representar de mitjana el 79% de les exportacions i el 81% de les importacions catalanes durant el període 2005-2014.

Gràfic 6.4. Exportacions i importacions de la província de Barcelona, Catalunya i Espanya, en milions d'euros reals; 2005-2014



*Dades provisionals.

Nota: S'ha actualitzat el valor de les exportacions i les importacions a preus de l'any 2014. Aquesta actualització s'ha realitzat a partir del creixement de l'IPC d'Espanya entre el 2014 i cada un dels anys.

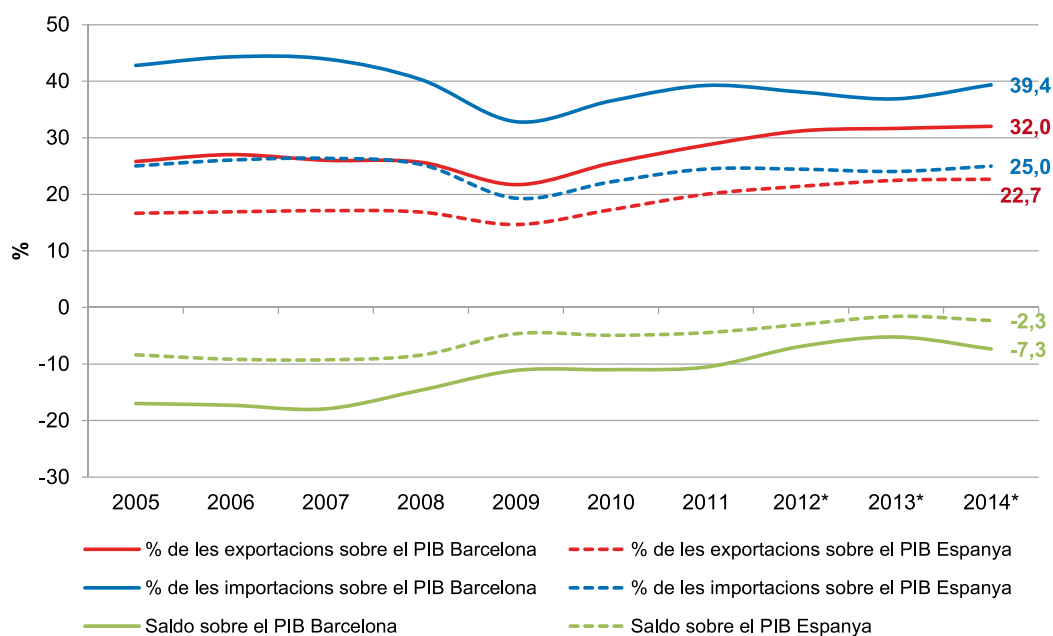
Font: IERMB a partir de l'AEAT.

Evolució del pes de les exportacions i importacions de la província de Barcelona i Espanya sobre el PIB

El pes sobre el PIB de les exportacions, tant de la província de Barcelona com del conjunt d'Espanya, ha augmentat en els darrers anys i ha superat clarament els valors previs a la crisi (vegeu el Gràfic 6.5). Aquest elevat grau d'obertura evidencia el destacat perfil exportador de l'economia espanyola, i de la província de Barcelona en particular.

El pes de les exportacions de la província de Barcelona sobre el PIB l'any 2014 era del 32,0%, és a dir 9,4 punts percentuals més elevat que el d'Espanya (22,7%). Durant el període 2006-2009 aquesta diferència s'havia anat reduint fins a 7 punts, però els darrers anys ha tornat a augmentar. Pel que fa al pes de les importacions de Barcelona sobre el PIB, també era més elevat que el d'Espanya (entre 16 i 18 punts percentuals per sobre), si bé aquesta diferència es va reduir fins al seu valor mínim l'any 2013 (12,8 punts). El 2014 la diferència ha tornat a augmentar i se situa en 14,4 punts. Pel que fa al saldo, les importacions del conjunt d'Espanya i de la província de Barcelona són superiors a les exportacions i, per tant, la diferència és negativa. Com en els casos anteriors, el saldo comercial de Barcelona en percentatge sobre el PIB ha estat més negatiu que el del conjunt d'Espanya, no obstant això, aquesta diferència s'ha anat reduint fins als 3,6 punts l'any 2013. L'any 2014, la diferència entre el saldo comercial de la província de Barcelona i del conjunt d'Espanya ha tornat a augmentar i se situa en 5 punts.

Gràfic 6.5. Exportacions, importacions i saldo comercial de Barcelona i Espanya sobre el PIB de Barcelona i d'Espanya, en percentatge; 2005-2014



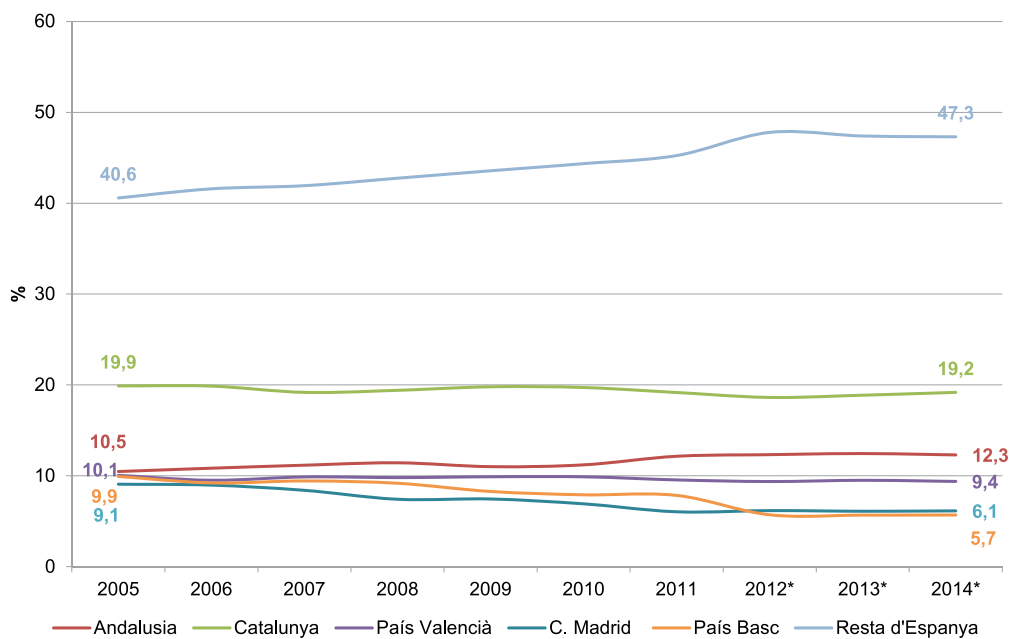
*Dades del PIB estimades per a Barcelona. Les dades de comerç de 2014 són provisionals.
 Nota: Les dades del PIB estan en base 2010 (el PIB de Barcelona del 2005 al 2009 s'ha enllaçat amb aquesta base). El PIB de Barcelona del 2013 i 2014 s'ha calculat a partir de la taxa de creixement del PIB de Catalunya (base CRE-2010) per a aquests mateixos anys.

Font : IERMB a partir de l'AEAT.

Evolució del pes de Catalunya en el comerç interregional del conjunt d'Espanya

Com ja s'ha destacat en anteriors edicions de l'Anuari, Catalunya lidera el comerç interregional dintre d'Espanya amb el valor d'exportacions interregionals i amb el pes sobre el total d'Espanya més elevats. L'any 2014 Catalunya, amb el 19,2% de les exportacions interregionals, se situava a una gran distància de les altres regions exportadores com Andalusia (12,3%), el País Valencià (9,4%), Madrid (6,1%) o el País Basc (5,7%). Tanmateix, entre el 2005 i el 2014, el pes de les exportacions interregionals catalanes va disminuir del 19,9% al 19,2% sobre el total d'Espanya, mentre que a la resta de regions espanyoles va augmentar del 40,6% al 47% (vegeu el Gràfic 6.6).

Gràfic 6.6. Pes de les exportacions interregionals de Catalunya, Andalusia, Madrid, País Basc i País Valencià sobre el total d'Espanya, en percentatge; 2005-2014



*Estimacions.

Font: C-interreg.

A la Taula 6.2 es recull el pes de les cinc comunitats autònomes més importants en relació amb el comerç interregional. Com ja s'ha comentat, Catalunya, lidera de manera destacada els intercanvis comercials interregionals de l'economia espanyola, tant pel que fa a exportacions com a importacions, amb 42.265 milions d'euros i 25.264 milions d'euros, respectivament, l'any 2014. Això es tradueix en el fet que l'economia catalana presenta un saldo amb la resta de l'Estat positiu, que l'any 2014 va assolir la magnitud de 17.001 milions d'euros, equivalent al 8,5% del PIB català. Cal destacar que aquest és un percentatge superior al dèficit comercial internacional de Catalunya, del 5,9% del PIB (11.696 milions d'euros) l'any 2014. De fet, quan es consoliden els fluxos comercials internacionals amb els de la resta d'Espanya, s'obté un saldo comercial global positiu. En altres paraules, el saldo interregional amb Espanya equilibra el saldo deficitari comercial de Catalunya amb l'exterior (vegeu el Gràfic 6.7).

Taula 6.2. Comerç interregional, milions d'euros; 2014 (P)

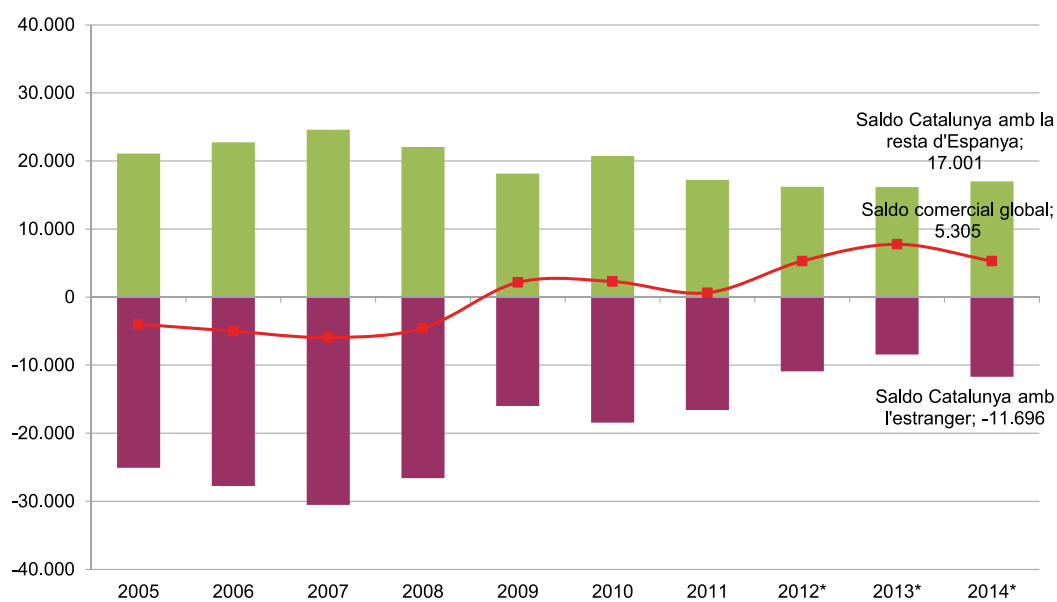
Comunitat	Exportacions	Importacions	Saldo	PIB pm
Catalunya	42.265	25.264	17.001	199.786
Madrid, Comunitat de	13.534	26.693	-13.158	197.699
País Basc	12.537	14.074	-1.537	64.295
Comunitat Valenciana	20.677	21.941	-1.264	99.345
Andalusia	27.108	21.629	5.479	141.704

En % sobre el PIB de la comunitat				
Comunitat	Exportacions	Importacions	Saldo	PIB pm
Catalunya	21,2	12,6	8,5	100
Madrid, Comunitat de	6,8	13,5	-6,7	100
País Basc	19,5	21,9	-2,4	100
Comunitat Valenciana	20,8	22,1	-1,3	100
Andalusia	19,1	15,3	3,9	100

(P) provisional.

Font: C-intereg i INE CRE base 2010, INE.

Gràfic 6.7. Saldo comercial de Catalunya amb l'estranger i amb Espanya, milions d'euros reals; 2005-2014*



*Estimacions.

Nota: S'ha actualitzat el valor de les exportacions a preus de l'any 2014. Aquesta actualització s'ha realitzat a partir del creixement de l'IPC d'Espanya entre el 2014 i cada un dels anys.

Font: IERMB a partir de l'AEAT i C-intereg.

6.2 Evolució del comerç exterior de la província de Barcelona

6.2.1 Exportacions de la província de Barcelona

L'any 2014 la província de Barcelona va exportar per valor de 47.080 milions d'euros a tot el món, 1.685 milions d'euros més que durant el 2013 (vegeu la Taula 6.3). Des del 2010 les exportacions de la província de Barcelona s'han incrementat en un 18,3%, consolidant així la recuperació de les exportacions després de la important contracció en el comerç exterior del 2009 (les exportacions es van reduir fins als 34.733 milions d'euros).

L'any 2014 el 56% de les exportacions de la província de Barcelona (26.294 milions d'euros) tenia com a destinació països de la UE-15. Juntament amb els 5.881 milions d'euros (12,5%) de la resta d'Europa, la província de Barcelona exportava al continent europeu per valor de 32.175 milions d'euros, és a dir, el 68,3% del total. El conjunt de països format per Brasil, Rússia, la Índia i la Xina, els anomenats BRIC (per les sigles en anglès) són la destinació d'exportacions per valor de 2.351 milions d'euros (5% del total). A continuació, la província de Barcelona exportava als Estats Units per valor de 1.501 milions d'euros i al Japó per 584 milions d'euros, és a dir el 3,2% i 1,2% del total, respectivament. Finalment, a la resta del món s'exporta per valor de més de 10.469 milions d'euros, xifra que representa el 22,2% del total.

Des del 2010, totes les exportacions destinades a aquests àmbits territorials han augmentat en termes absoluts, si bé en alguns àmbits més que en altres. Les exportacions a la UE-15 i la resta de països europeus són les que menys han augmentat, un 12,5% i un 12,4% respectivament. En canvi, les exportacions destinades a Japó són les que més han augmentat, concretament un 62,2%. Les exportacions a la resta del món han augmentat en un 35,6% i les exportacions als països BRIC, en un 25,9%. Finalment, les exportacions als Estats Units han augmentat en un 18,9%.

Aquests canvis en les xifres absolutes es tradueixen en canvis en els pesos de les diferents àrees. És a dir, en termes relatius, tot i que creixen en termes absoluts, les exportacions destinades a la UE-15 i a la resta d'Europa perden pes sobre el total, concretament 2,9 i 0,6 punts percentuals, respectivament. El pes de les exportacions a la resta del món és el que més ha augmentat, concretament en 2,8 punts percentuals. A continuació, els països BRIC i el Japó han augmentat el seu pes en 0,3 punts mentre que el pes de les exportacions dels EUA s'ha mantingut constant. Aquestes dades indiquen, per tant, que les exportacions de la província de Barcelona estan diversificades i que, a més a més, aquesta diversificació s'incrementa any rere any.

Taula 6.3. Exportacions de la província de Barcelona per grans àmbits de destinació, en milions d'euros reals i en percentatge sobre el total; 2010-2014

Àmbit	2010	2011	2012	2013	2014	% variació 2010-2014
UE-15	23.378	24.679	24.007	24.414	26.294	12,5
Resta d'Europa	5.221	5.980	6.323	5.972	5.881	12,6
BRIC	1.867	2.172	2.682	2.672	2.351	25,9
Estats Units	1.263	1.301	1.431	1.427	1.501	18,9
Japó	360	377	503	526	584	62,2
Resta del món	7.723	8.750	10.162	10.384	10.469	35,6
Total	39.811	43.259	45.108	45.394	47.080	18,3

% sobre el total	2010	2011	2012	2013	2014	Variació 2010-2014
UE-15	58,7	57,1	53,2	53,8	55,9	-2,9
Resta d'Europa	13,1	13,8	14,0	13,2	12,5	-0,6
BRIC	4,7	5,0	5,9	5,9	5,0	0,3
Estats Units	3,2	3,0	3,2	3,1	3,2	0,0
Japó	0,9	0,9	1,1	1,2	1,2	0,3
Resta del món	19,4	20,2	22,5	22,9	22,2	2,8
Total	100	100	100	100	100	-

Nota: S'ha actualitzat el valor de les exportacions a preus de l'any 2014. Aquesta actualització s'ha realitzat a partir del creixement de l'IPC d'Espanya (base 2011) entre el 2014 i cada un dels anys corresponents.

Font: IERMB a partir de l'AEAT i INE.

Respecte a les exportacions del conjunt de l'Estat, les de la província de Barcelona l'any 2014 representaven el 19,6% que, si bé és un percentatge relativament elevat, és un valor més baix que el que s'havia assolit abans de la crisi (l'any 2006 representaven el 22,6% i el 2001 el 23,9%). No obstant això, és un valor lleugerament superior al 19,4% registrat l'any 2013 (vegeu la Taula 6.4). Des del 2010 s'ha reduït el pes de les exportacions de la província sobre el total d'Espanya en 0,8 punts percentuals. Per àmbits de destinació, la major reducció per àmbits de destinació correspon als Estats Units (-4,2 punts), seguit de la resta d'Europa (-2,8 punts). També cal destacar que les exportacions de la província de Barcelona destinades a la UE-15 no són les més destacades sobre el total d'Espanya (19,2%). En el seu lloc, destaquen les exportacions destinades a la resta d'Europa que arriben al 23,4% o les destinades a Japó i els països BRIC (22,2% i 21,5%, respectivament).

Taula 6.4. Exportacions de la província de Barcelona per grans àmbits de destinació, en percentatge sobre el total d'Espanya; 2010-2014

Àmbit	2010	2011	2012	2013	2014	Variació 2010-2014
UE-15	19,2	18,7	18,8	18,5	19,2	-0,1
Resta d'Europa	26,1	23,8	25,2	23,8	23,4	-2,8
BRIC	22,2	21,6	25,0	23,4	21,5	-0,7
Estats Units	18,3	16,1	16,0	16,5	14,1	-4,2
Japó	24,3	20,3	24,2	23,6	22,2	-2,1
Resta del món	20,9	20,5	20,3	19,1	19,5	-1,4
Total	20,4	19,7	20,1	19,4	19,6	-0,8

Font: IERMB a partir de l'AEAT.

6.2.2 Exportacions segons activitat econòmica

La *fabricació de vehicles de motor* és el principal sector exportador³⁵ de la província de Barcelona, amb més de 7.300 milions d'euros i el 15,6% de les exportacions totals de 2014. Els sectors químic i farmacèutic ocupen les següents posicions per valor de les exportacions i acumulen en conjunt més de 6.500 milions d'euros i el 14% de les exportacions totals. A continuació, la *confecció de peces de vestir* (5,8%); la *fabricació de components, peces i accessoris per a vehicles de motor* (4,6%); la *fabricació de sabons, detergents i altres articles de neteja, perfums i productes de cosmètica* (3,6%); la *fabricació de productes de matèries plàstiques* (2,7%); la *fabricació de maquinària d'ús general* (2,7%); el *sacrifici de bestiar i conservació de carn i elaboració de productes carnis* (2,6%) i la *fabricació d'altres productes químics* (2,2%) completen la llista dels principals sectors exportadors de la província de Barcelona. En total, aquests deu sectors acumulen 25.310 milions d'euros d'un total de 47.080 milions d'euros, és a dir, el 53,8% del total (vegeu la Taula 6.5).

Taula 6.5. Primeres 10 activitats exportadores de la província de Barcelona, per sector d'activitat econòmica, en milions d'euros i en % de variació; 2010 i 2014

	2014	2014 % total	Var 2010- 2014
291 Fabricació de vehicles de motor	7.353	15,6	163,6
201 Fabricació de productes químics bàsics, compostos nitrogenats, fertilitzants, plàstics i cautxú sintètic en formes primàries	3.352	7,1	-30,9
212 Fabricació de preparats farmacèutics i altres productes farmacèutics d'ús medicinal	3.229	6,9	25,9
141 Confecció de peces de vestir, excepte de pel·leteria	2.723	5,8	-20,8
293 Fabricació de components, peces i accessoris per a vehicles de motor i els seus motors	2.179	4,6	-19,6
204 Fabricació de sabons, detergents i altres articles de neteja i abrillantament; fabricació de perfums i productes de cosmètica	1.702	3,6	107,6
222 Fabricació de productes de matèries plàstiques	1.263	2,7	-0,3
282 Fabricació d'un altre tipus de maquinària d'ús general	1.252	2,7	-19,5
101 Sacrifici de bestiar i conservació de carn i elaboració de productes carnis	1.210	2,6	251,7
205 Fabricació d'altres productes químics	1.048	2,2	-24,2
Resta de sectors	21.769	46,2	20,3
Total exportacions	47.080	100,0	18,3

Nota: S'ha actualitzat el valor de les exportacions de l'any 2010 a preus de l'any 2014. Aquesta actualització s'ha realitzat a partir del creixement de l'IPC d'Espanya (base 2011) entre el 2014 i el 2010.

Font: IERMB a partir de l'AEAT i INE.

³⁵ L'agrupació de les exportacions en sectors d'activitat econòmica s'ha realitzat mitjançant un procés de conversió elaborat per l'IERMB per identificar els sectors de la Classificació Nacional d'Activitats Econòmiques (CNAE-09) a partir dels codis de producte (Nomenclatura Combinada) que publica l'AEAT. La informació sobre els sectors es presenta a un nivell d'agregació de tres dígits CNAE-09.

Respecte el 2010, els principals sectors exportadors s'han mantingut gairebé inalterats si bé s'observen petites diferències. En primer lloc, cal esmentar que el sector de la *fabricació de productes electrònics de consum*, que se situava en desena posició l'any 2010 amb 915 milions d'euros (reals) i el 2,3% de les exportacions, ja no forma part dels deu sectors més exportadors l'any 2014. En el seu lloc, apareixen les exportacions del sector de *sacrifici de bestiar i conservació de carn i elaboració de productes carnis*, que no formava part dels principals sectors exportadors l'any 2010 i el 2014 ocupen la novena posició. En segon lloc, cal destacar que si bé les exportacions totals han augmentat en un 18,1% en aquest període, només quatre dels principals sectors exportadors han incrementat el valor de les exportacions: *sacrifici de bestiar i conservació de carn i elaboració de productes carnis* (251,7%); *fabricació de vehicles de motor* (163,6%); *fabricació de sabons, detergents i altres articles de neteja i abrillantament, perfums i productes de cosmètica* (107,6%) i *fabricació de preparats farmacèutics i altres productes* (25,9%). Els altres sis sectors han reduït les exportacions respecte el 2010. El sector on més han disminuït les exportacions és el de la *fabricació de productes químics bàsics, compostos nitrogenats, fertilitzants, plàstics i cautxú sintètic en formes primàries*, on s'han reduït en un 30,9 entre el 2010 i el 2014.

6.2.3 Importacions de la província de Barcelona

L'any 2014 la província de Barcelona va importar per valor de 57.862 milions d'euros a tot el món, 1.286 milions d'euros menys que durant el 2011, quan es va registrar el nivell màxim de la sèrie (vegeu la Taula 6.6). Respecte l'any 2013, no obstant això, les importacions han augmentat significativament en 4.976 milions d'euros, és a dir, un 9,4%.

L'any 2014, el 53,4% de les importacions de la província de Barcelona (30.877 milions d'euros) tenia com a origen països de la UE-15. Juntament amb 6.592 milions d'euros dels països de la resta d'Europa, la província de Barcelona importava del continent europeu per valor de 37.469 milions d'euros, és a dir, el 64,8% del total. El conjunt de països anomenats BRIC eren l'origen d'importacions per valor de 7.434 milions d'euros (12,8% del total). A continuació, la província de Barcelona importava dels Estats Units l'any 2014 per valor de 2.107 milions d'euros i del Japó per 1.294 milions d'euros, és a dir, el 3,6% i 2,2% del total, respectivament. Finalment, de la resta del món s'importava per valor de 9.558 milions d'euros, xifra que representa un 16,5% del total.

Si bé les importacions totals han augmentat des del 2010 en un 3,2%, l'evolució per als diferents àmbits no ha estat homogènia. Així doncs, mentre que les importacions provinents de la majoria d'àmbits territorials han augmentat, les provinents de Japó i dels països BRIC han disminuït (en un 24,6% i 7,7%, respectivament). Entre la resta d'àmbits que han experimentat una evolució positiva s'observen també diferències. Les importacions provinents de la UE-15 són les que més han augmentat en valor absolut (1.384 milions d'euros), si bé les importacions de la resta d'Europa són les que més han augmentat en termes relatius (17,3%). Les importacions dels Estats Units són les que menys han augmentat en valor absolut (100 milions d'euros) i les de la resta del món són les que menys han augmentat en termes relatius (3,8%).

Taula 6.6. Importacions de la província de Barcelona per grans àmbits d'origen, en milions d'euros i en percentatge sobre el total; 2010-2014

Àmbit	2010	2011	2012	2013	2014	% variació 2010-2014
UE-15	29.493	30.993	27.873	28.254	30.877	4,7
Resta d'Europa	5.618	5.305	5.310	5.625	6.592	17,3
BRIC	8.052	8.018	7.808	6.948	7.434	-7,7
Estats Units	2.007	2.098	1.792	1.651	2.107	5,0
Japó	1.716	1.723	1.555	1.241	1.294	-24,6
Resta del món	9.206	11.010	10.711	9.166	9.558	3,8
Total	56.091	59.148	55.049	52.886	57.862	3,2
						Variació 2010-2014
% sobre el total	2010	2011	2012	2013	2014	2010-2014
UE-15	52,6	52,4	50,6	53,4	53,4	0,8
Resta d'Europa	10,0	9,0	9,6	10,6	11,4	1,4
BRIC	14,4	13,6	14,2	13,1	12,8	-1,5
Estats Units	3,6	3,5	3,3	3,1	3,6	0,0
Japó	3,1	2,9	2,8	2,3	2,2	-0,8
Resta del món	16,4	18,6	19,5	17,3	16,5	0,1
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	-

Nota: S'ha actualitzat el valor de les exportacions a preus de l'any 2014. Aquesta actualització s'ha realitzat a partir del creixement de l'IPC d'Espanya (base 2011) entre el 2014 i cada un dels anys corresponents.

Font: IERMB a partir de l'AEAT i INE.

Respecte a les importacions del conjunt de l'Estat, les de la província de Barcelona l'any 2014 representaven el 21,9% (vegeu la Taula 6.7), que, si bé és un percentatge superior al registrat l'any anterior (21,2%), se situa encara en un nivell inferior als valors registrats en els anys anteriors a la crisi (l'any 2002 representaven el 25,4%). Per àmbits d'origen, les importacions de la província de Barcelona sobre el total d'Espanya arribaven al 48,9% en el cas de Japó i al 13,7% en el cas dels països de la resta del món. Les importacions de la resta d'àmbits se situen entre el 20% i el 26% sobre el total d'Espanya. Des del 2010, s'ha reduït el pes de les importacions totals de la província sobre el total d'Espanya en 0,7 punts percentuals. Per àmbits d'origen, les importacions de la resta del món són les que més han disminuït el seu pes sobre el total d'Espanya (-2 punts percentuals), seguides de les de la resta d'Europa (-1,6 punts) i dels països BRIC (-1,5 punts). En la resta d'àmbits, el pes de les importacions sobre el total de l'Estat ha augmentat durant el període 2010-2014.

Taula 6.7. Importacions de la província de Barcelona per grans àmbits d'origen, en percentatge sobre el total d'Espanya; 2010-2014

Àmbit	2010	2011	2012	2013	2014	Variació 2010-2014
UE-15	23,8	24,1	23,7	24,4	24,7	0,9
Resta d'Europa	27,5	25,7	27,0	26,9	25,8	-1,6
BRIC	25,2	23,4	24,6	22,4	23,7	-1,5
Estats Units	19,9	18,9	18,3	16,1	20,4	0,5
Japó	47,3	52,6	53,0	51,4	48,9	1,6
Resta del món	15,6	15,6	14,4	13,2	13,7	-2,0
Total	22,5	22,0	21,5	21,2	21,9	-0,7

Font: IERMB a partir de l'AEAT.

6.2.4 Importacions segons activitat econòmica

La *fabricació de productes químics bàsics* és el principal sector per valor de les importacions de la província de Barcelona l'any 2014, amb 5.622 milions d'euros, que representen el 9,7% de les importacions totals (vegeu la Taula 6.8). El sector de la *fabricació de vehicles de motor* se situa en segona posició, amb un total de 5.256 milions d'euros i el 9,1% de les importacions. A continuació, completen la llista dels principals sectors per valor de les importacions de la província de Barcelona la *confecció de peces de vestir* (6,8%); la *fabricació de components, peces i accessoris per a vehicles* (5,6%); els *preparats farmacèutics* (4,9%); la *refinació de petroli* (2,9%); els *conreus* (2,9%); la *fabricació de maquinària d'ús general* (2,7%); l'*extracció de gas natural* (2,5%) i la *fabricació de matèries plàstiques* (2,2%). En conjunt, aquests deu sectors sumen un total de 28.525 milions d'euros d'un total de 57.826 milions d'euros, és a dir, un 49,3% del total d'importacions.

De manera similar a les exportacions, respecte el 2010, els principals sectors importadors de la província s'han mantingut gairebé inalterats. Vuit dels deu sectors amb més importacions l'any 2010 continuen sent els sectors principals per nombre d'importacions l'any 2014. No obstant això, els sectors de la *fabricació de productes electrònics de consum* i el de la *fabricació d'ordinadors i equips perifèrics*, que l'any 2010 van importar per valor de 1.742 i 1.421 milions d'euros (reals) i representaven el 3,1% i 2,5% de les importacions totals, respectivament, ja no formen part dels principals sectors importadors l'any 2014. En canvi, els sectors dels *conreus no perennes* i la *fabricació de productes de matèries plàstiques*, que no eren tan rellevants cinc anys enrere, passen a formar part dels principals sectors importadors.

Respecte el 2010, les importacions totals de la província s'han reduït en un 10% però cal destacar que entre els principals sectors les importacions han augmentat en la majoria, mentre que només en tres dels sectors han disminuït. El sector de la *refinació del petroli* és el que més ha reduït les importacions, concretament en un 23,9%. A continuació destaca el sector de l'*extracció de gas natural* (-17,5%). Finalment, el sector de la *fabricació d'un altre tipus de maquinària d'ús general* ha disminuït les importacions únicament en un 0,4%. D'una altra banda, el sector de la *fabricació de vehicles de motor* és on més han

augmentat les importacions, concretament en un 88,4%. A continuació destaca el sector dels *conreus perennes* (29,9%), seguit del sector de la *fabricació de components, peces i accessoris per a vehicles de motor* (20,2%) i el sector de la *fabricació de productes químics bàsics, [...]* (15,9%). En la resta de sectors les importacions han augmentat entre un 1,2% i un 14% (vegeu la Taula 6.8).

Taula 6.8. Primeres 10 activitats importadores de la província de Barcelona, per sector d'activitat econòmica, en milions d'euros i en percentatge de variació; 2010 i 2014

	2014	2014 % total	% Var 2010-2014
201 Fabricació de productes químics bàsics, compostos nitrogenats, fertilitzants, plàstics i cautxú sintètic en formes primàries	5.622	9,7	15,9
291 Fabricació de vehicles de motor	5.256	9,1	88,4
141 Confecció de peces de vestir, excepte de pel·leteria	3.921	6,8	14,0
293 Fabricació de components, peces i accessoris per a vehicles de motor i els seus motors	3.255	5,6	20,2
212 Fabricació de preparats farmacèutics i altres productes farmacèutics d'ús medicinal	2.857	4,9	11,4
192 Refinació del petroli	1.699	2,9	-23,9
011 Conreus no perennes	1.661	2,9	29,9
282 Fabricació d'un altre tipus de maquinària d'ús general	1.547	2,7	-0,4
062 Extracció de gas natural	1.423	2,5	-17,5
222 Fabricació de productes de matèries plàstiques	1.283	2,2	1,2
Resta de sectors	29.337	50,7	-9,9
Total importacions	57.862	100,0	1,6

Nota: S'ha actualitzat el valor de les exportacions de l'any 2010 a preus de l'any 2014. Aquesta actualització s'ha realitzat a partir del creixement de l'IPC d'Espanya (base 2011) entre el 2014 i el 2010.

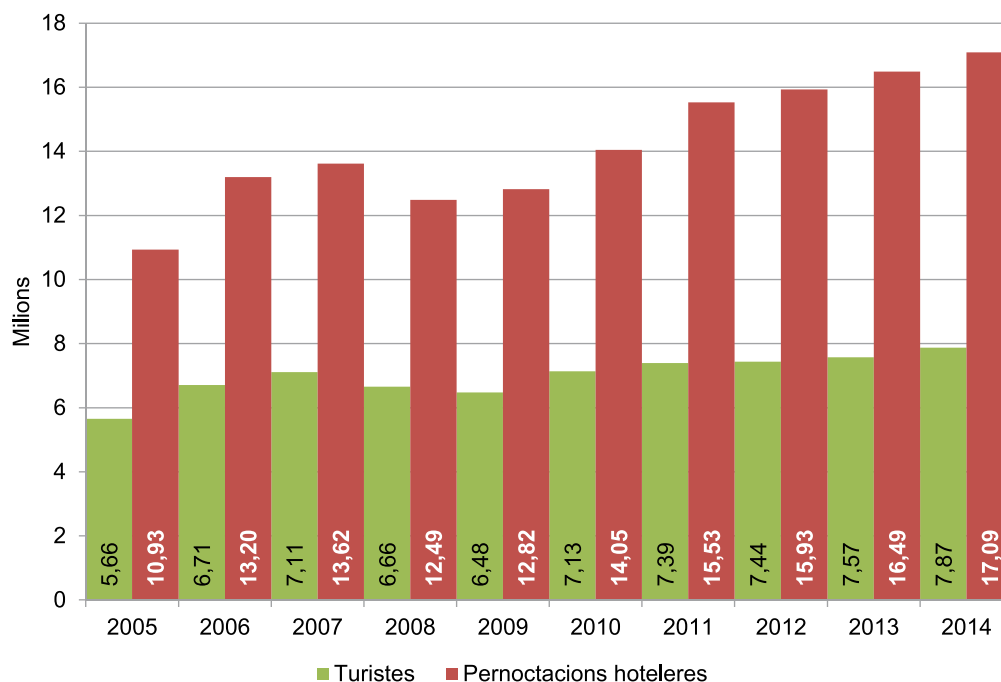
Font: IERMB a partir de l'AEAT i l'INE.

6.3 El comerç de serveis: el turisme

6.3.1 Evolució del turisme al municipi de Barcelona

L'any 2014 el nombre de turistes de la ciutat es va situar en els 7,87 milions de persones, xifra que suposa un increment del 4% respecte l'any anterior, i del 21,6% respecte el 2009, quan es va produir una davallada important en el nombre de turistes al municipi (Gràfic 6.8.). Pel que fa a les pernoctacions en hotels, aquestes han crescut un 3,7% respecte el 2013 i un 33,4% respecte el 2009, fet que ha permès situar les estades en hotels en els 17 milions. Aquestes dades permeten afirmar que Barcelona és una de les grans metròpolis del món per atracció de turistes.

Gràfic 6.8. Turistes i pernoctacions hoteleres, municipi de Barcelona; 2005-2014



Font: Ajuntament de Barcelona. Turisme de Barcelona.

6.3.2 Evolució del turisme a la província de Barcelona

La província de Barcelona va rebre, l'any 2014, més de 10 milions de turistes que van realitzar gairebé 28 milions de pernoctacions hoteleres. Cal destacar que la major part dels turistes (7,4 milions) provenen de fora d'Espanya (71% del total) i que gairebé 22 milions de pernoctacions (80% del total) són de turistes residents a l'estranger (vegeu el Gràfic 6.9 i el Gràfic 6.10).

Pel que fa a l'evolució entre el 2013 i el 2014, el creixement de viatgers totals va ser positiu (4,5%), a diferència del període anterior en què el creixement havia estat negatiu. Els viatgers residents a l'estranger, que acumulen cinc anys de creixements consecutius, han augmentat un 2,9% i els viatgers residents a Espanya, que encadenaven tres anys de disminucions consecutives, han augmentat un 8,7%.

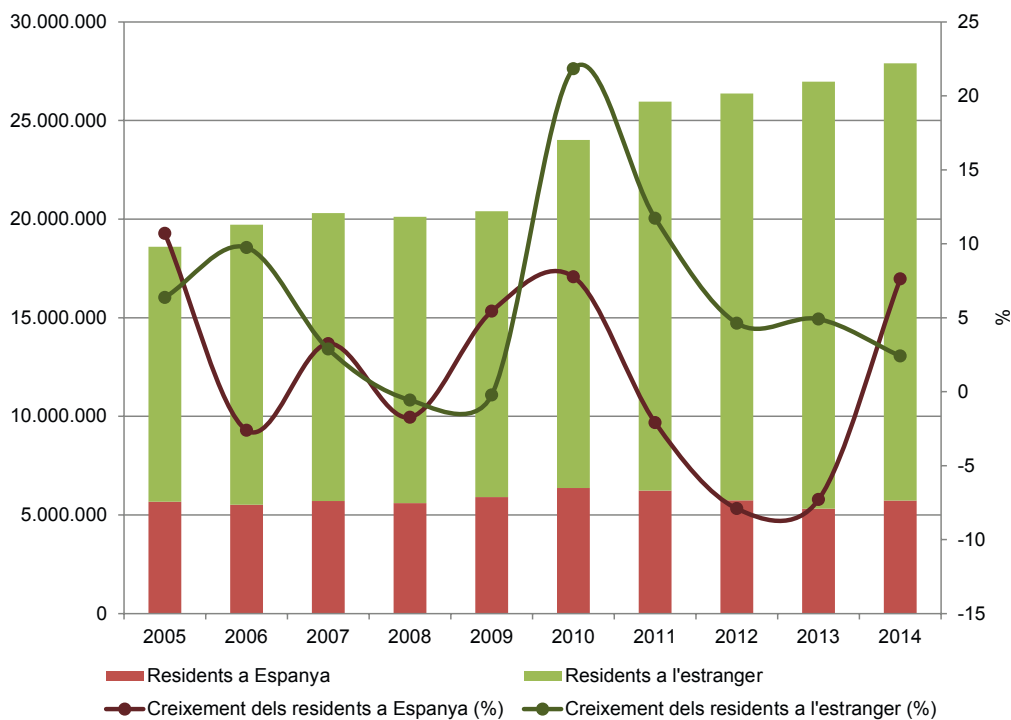
L'evolució de les pernoctacions totals ha estat positiva i superior a la de l'any anterior. Les pernoctacions totals han tingut un creixement interanual del 3,4%. Les pernoctacions de residents a l'estranger continuen augmentant (han augmentat un 2,4%), si bé a un ritme inferior al dels anys anteriors. Les pernoctacions de residents a Espanya, en canvi, han invertit la seva tendència dels tres anys anteriors i han augmentat un 7,6%.

Gràfic 6.9. Evolució del nombre de viatgers a la província de Barcelona, 2005-2014



Font: INE a partir de l'Enquesta d'ocupació d'allotjaments turístics.

Gràfic 6.10. Evolució del nombre de pernoctacions a la província de Barcelona, 2005-2014



Font: INE a partir de l'Enquesta d'ocupació d'allotjaments turístics.

6.4 Principals resultats i conclusions

En el capítol s'han analitzat les característiques més importants del comerç exterior i el turisme de la província de Barcelona i Catalunya. Concretament, s'han analitzat tres aspectes: l'evolució de les exportacions i les importacions de la província de Barcelona, Catalunya i Espanya i el seu pes sobre el total de la UE-15 i el total mundial; l'evolució de les exportacions i les importacions de la província de Barcelona entre els anys 2010 i 2014 atenent als grans àmbits de destinació i origen i a la seva composició i, en el tercer apartat, s'ha analitzat l'evolució del turisme del municipi de Barcelona i de la província de Barcelona.

L'evolució de les exportacions i les importacions reflecteix la major duresa de la crisi a Catalunya i Espanya respecte a la resta del món, ja que les importacions cauen en major proporció que les exportacions i quan creixen, ho fan menys que les exportacions, símptoma de la debilitat de la demanda interna. Això però, canvia l'any 2014 en què el creixement de les importacions torna a superar el de les exportacions per primer cop des del 2007, denotant la dependència exterior de l'economia en èpoques expansives. No obstant això, el pes de les exportacions de Barcelona sobre el total de la UE15 creix lleugerament, demostrant que la competitivitat de Barcelona millora lleugerament. D'altra banda, el seguiment del comerç interregional de Catalunya amb la resta d'Espanya, permet evidenciar el manteniment del saldo positiu que permet més que compensar el saldo negatiu del comerç internacional, donant com a resultat un saldo positiu aproximadament equivalent al 6% del PIB català.

En relació amb els àmbits geogràfics de destinació i origen de les exportacions i les importacions de la província de Barcelona, cal destacar que la principal destinació i el principal origen continua sent, amb diferència, el continent europeu, amb el 68% de les exportacions totals (el 56% a la UE-15), i el 65% de les importacions totals (el 53% de la UE-15). Des del 2010, si bé les xifres d'exportacions van creixent, el pes d'Europa es va reduint (un 4%); en canvi, en les importacions, el pes d'Europa creix (un 2%).

Els principals sectors exportadors l'any 2014 continuen sent la *fabricació de vehicles de motor* amb més de 7.300 milions d'euros i el 16% de les exportacions, seguit pels sectors químic i farmacèutic que acumulen en conjunt més de 6.500 milions d'euros i el 14% de les exportacions totals. És a dir, entre els tres acumulen el 30% de les exportacions i els 10 primers superen el 53% del total evidenciant una important concentració dels sectors exportadors. Pel que fa a les importacions, els tres primers sectors són la *fabricació de productes químics bàsics*, amb més de 5.600 milions d'euros, que representen el 9,7% del total; la *fabricació de vehicles de motor*, amb 5.256 milions d'euros i el 9,1%, i la *confecció de peces de vestir*, amb 3.920 milions d'euros i el 6,8% del total. Els tres acumulen el 26% del total, i els deu primers arriben al 49%, és a dir, la concentració és lleugerament inferior que en les exportacions.

Finalment, en relació amb l'evolució del turisme cal destacar que el 2014 continua la tendència positiva tant en el nombre de turistes com de pernoctacions al municipi de Barcelona. A la província de Barcelona, les dades interanuals són també positives amb la novetat, respecte els anys anteriors, que el 2014 han tornat a créixer els viatgers i les pernoctacions dels residents a Espanya, per primer cop des de l'any 2010.

7. L'OPINIÓ DELS RESIDENTS METROPOLITANS SOBRE LA MOBILITAT I EL TRANSPORT

Conèixer com els diferents grups de la població es mouen diàriament alhora que saber com entenen la mobilitat pot ser d'interès, a fi d'orientar millor les actuacions en aquest àmbit per part de l'Administració. Aquesta informació sovint revela que, més enllà de factors territorials o de distribució de l'oferta de transport (que condicionen indubtablement la manera com la població es mou), la mobilitat també té una dimensió socioeconòmica, variable en funció de l'edat, el sexe, la renda o la situació laboral. A la vegada, la mobilitat també té un component individual o psicològic, que porta a la preferència d'uns mitjans en detriment d'uns altres.

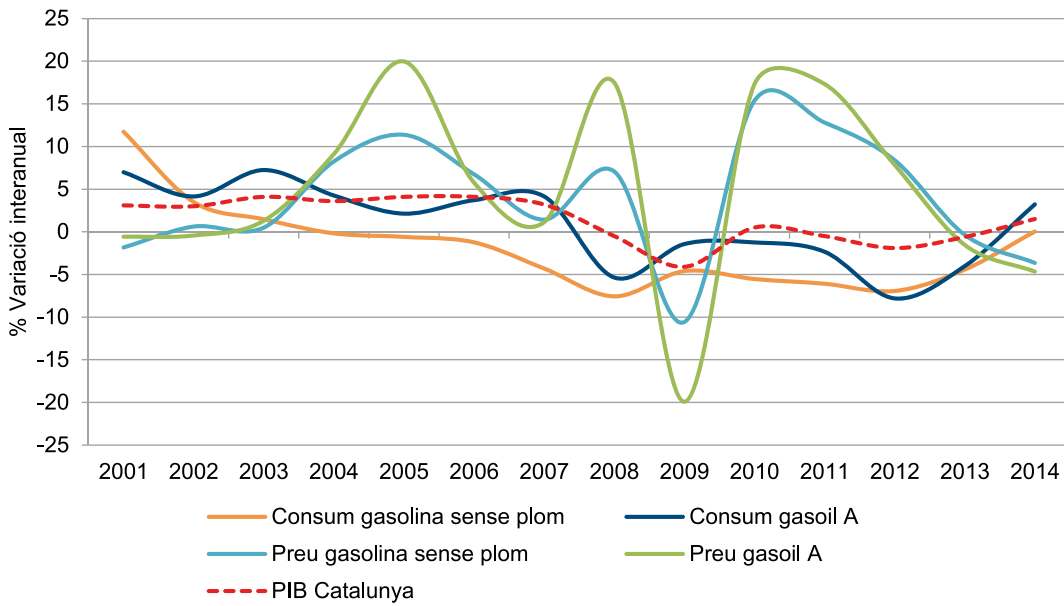
Amb aquest objectiu s'analitzen les dades de l'Enquesta de mobilitat en dia feiner 2014 (EMEF14) que interrelacionen les preferències i valoracions de la població amb el lloc de residència i el perfil social. Concretament, els motius d'ús dels mitjans de transport, la valoració de les polítiques de mobilitat i la valoració del transport públic. Aquestes dades es complementen amb les que provenen de l'Enquesta de condicions de vida i hàbits de la població de Catalunya 2011 (ECVHP 2011), en particular sobre la disponibilitat de vehicles de motor a les llars. A més de l'opinió dels residents en relació amb la mobilitat i el transport, aquest capítol comença amb una breu anàlisi sobre com la conjuntura econòmica incideix en les pautes de mobilitat de la població.

7.1 Evolució de les dades de conjuntura i mobilitat

L'any 2014 ha estat un any de canvi de tendència en molts dels indicadors de mobilitat i transports metropolitans, vinculat als canvis esdevinguts a nivell macroeconòmic i de mercat de treball.

La millora en el mercat de treball, amb una menor taxa d'atur i la creació de llocs de treball, ha comportat que, per primer cop des de l'inici de la crisi econòmica, la mobilitat motoritzada en vehicle privat hagi experimentat un increment interanual, tant de persones com de mercaderies. La seva vinculació amb l'augment de desplaçaments per motius laborals sembla clara. Al fet laboral s'hi uneix també que els preus del combustible han disminuït notablement respecte dels anys anteriors, disminució que hores d'ara continua (vegeu el Gràfic 7.1).

Gràfic 7.1. Taxes de variació del consum i del preu del carburant segons tipologia (amb impostos) a Catalunya, 2001-2014



Font: Idescat; Ministeri d'Indústria, Turisme i Comerç, i CORES.

Paral·lelament, el transport públic col·lectiu continua també la recuperació de la seva demanda, que va assolir el seu màxim l'any 2011 (vegeu el Gràfic 7.2).

Gràfic 7.2. Evolució del nombre de passatgers/eres en transport públic col·lectiu a l'RMB, 2000-2014

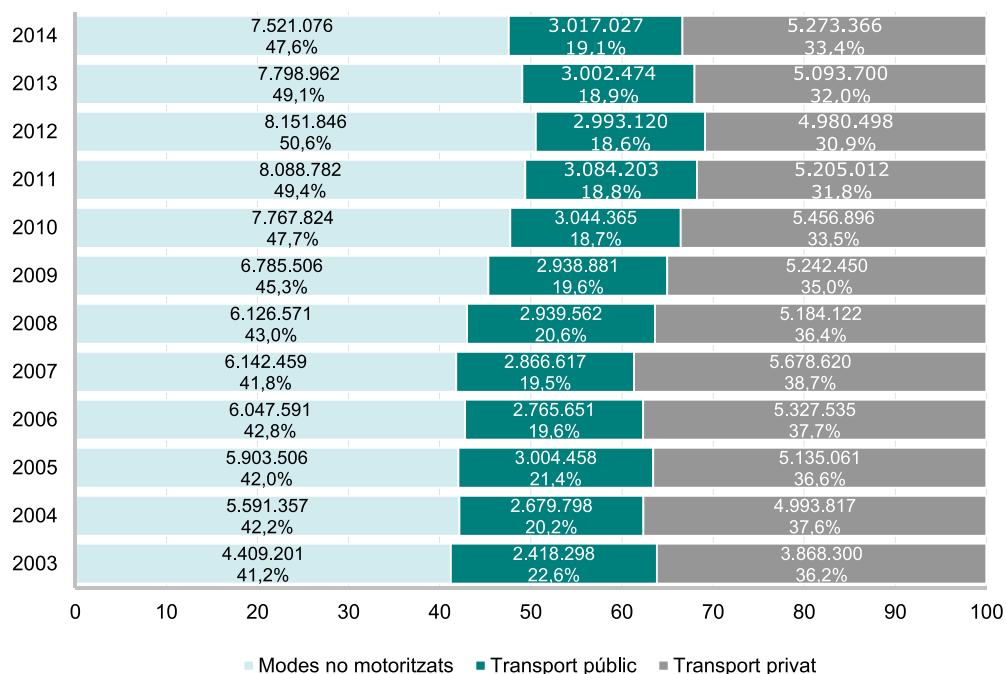


Font: Transmet Xifres, ATM.

Per contra, l'augment de la mobilitat motoritzada ha comportat una disminució en la mobilitat tova o no motoritzada, que es fa caminant o en bicicleta.

Així, les dades de l'EMEF 2014 mostren un major ús del vehicle privat i una disminució dels modes més sostenibles, i el retrocés del repartiment modal a valors previs a la crisi econòmica (vegeu el Gràfic 7.3).

Gràfic 7.3. Evolució del repartiment modal a l'RMB, 2003-2014



Font: Enquesta de mobilitat en dia feiner (ATM, Ajuntament de Barcelona, AMTU, AMB, Idescat).

7.2 Els motius d'ús dels mitjans de transport

L'EMEF recull informació sobre els motius pels quals la població es decanta per utilitzar de manera habitual un mitjà de transport o un altre. Es tracta d'una pregunta oberta i de resposta múltiple (de màxim tres motius) que pot ajudar a tenir millor coneixement de les percepcions dels ciutadans.

Per als residents a l'AMB, els principals motius per utilitzar el transport públic estan relacionats amb la comoditat, la dificultat d'aparcar en destinació, el preu i la rapidesa (vegeu la Taula 7.1). És difícil valorar a què es refereixen els entrevistats quan afirmen comoditat més enllà del confort experimentat en el mateix trajecte (tranquil·litat, neteja, etc.). És més probable que la comoditat faci també referència a la combinació de diferents elements (el preu, la rapidesa, la proximitat a una parada en origen i en destinació, etc.). Tot i això, els tres elements següents: l'aparcament, el preu i la rapidesa, són fàcilment identificables. Particularment, els dos segons (l'aparcament i la rapidesa) tenen molt a veure amb polítiques relatives al vehicle privat. És a dir, la promoció de models en què es penalitza el vehicle privat (limitant la disponibilitat d'aparcament en destinació) i la promoció de mesures que permetin incrementar la velocitat comercial del transport de superfície (per exemple, mitjançant carrils bus) són eixos claus a l'hora de promoure mesures per al foment de l'ús del transport públic per part de l'Administració. El preu, per la seva banda, també és un element que cal tenir present en les polítiques de promoció del transport públic.

Taula 7.1. Motius per utilitzar el transport públic. Població resident a l'AMB usuària del transport públic, 2014

Motius	Percentatge de població
És més còmode	32,0
És difícil aparcar allà on vaig	28,1
És més barat que el cotxe	23,1
És més ràpid que el cotxe	18,9
No dispo de cotxe	14,0
No tinc altre remei	12,0
Vaig més tranquil	7,0
Pel bon funcionament i oferta del transport públic	5,8
Prefereixo el transport públic	5,2
És menys contaminant/consciència social	5,2
No tinc permís de conduir	4,9
Per evitar problemes de trànsit	2,0
Tinc menor risc d'accidents	1,8

Font: Enquesta de mobilitat en dia feiner 2014 (ATM, Ajuntament de Barcelona, AMTU, AMB i IDESCAT).

Pel que fa als motius per no utilitzar el transport públic, es comprova que els residents a l'AMB declaren com a principals motius la manca d'oferta, el preu elevat, el fet de no necessitar-lo i la preferència pel transport privat (vegeu la Taula 7.2). Paradoxalment, tan sols una de les quatre primeres respostes (el preu) és també una de les respostes que s'esmenta entre les quatre primeres per utilitzar el transport públic. Així, encara que la població no usuària del transport públic afirmi principalment no utilitzar-lo per raons d'oferta, s'observa que en la realitat per a aquells que sí que l'utilitzen hi ha altres factors (a més de l'oferta) que condicionen més la seva elecció modal.

D'acord amb la respostes de la pregunta anterior també es comprova que la preferència pel transport privat és una resposta àmpliament esmentada per la població metropolitana. Això vol dir que de la mateixa manera que hi ha un sector de la població anomenat "captiu" del transport públic (és usuari del transport públic perquè no disposa de cotxe o no té permís de conduir), també apareix un sector de la població que es podria anomenar "captiu" del vehicle privat. És a dir, que l'oferta de serveis de transport públic no condiciona la seva elecció modal. Un 18% dels residents a l'AMB declaren no utilitzar el transport públic per la seva preferència pel transport privat (vegeu la Taula 7.2).

Taula 7.2. Motius per no utilitzar el transport públic. Població resident a l'AMB no usuària del transport públic, 2014

Motius	Percentatge de població
Oferta inadequada	25,1
És car	20,7
No em cal/no ho necessito	19,8
Prefereixo el transport privat al transport públic	18,0
És lent	16,6
És incòmode	14,9
Em moc prop de casa i prefereixo anar a peu/en bicicleta	11,3
Problemes d'accessibilitat	10,6
Passa poc sovint/És poc puntual	9,7
Necessito el cotxe per treballar/per carregar	2,5

Font: Enquesta de mobilitat en dia feiner 2014 (ATM, Ajuntament de Barcelona, AMTU, AMB i IDESCAT).

En la línia de la pregunta anterior, els motius per utilitzar el transport privat corroboren el que s'ha dit fins ara. La comoditat, la rapidesa i la manca d'oferta de transport públic són els motius més esmentats per la població metropolitana (vegeu la Taula 7.3). La comoditat, que pot fer referència a molts elements, posa de manifest que hi ha una gran part dels seus usuaris (44%) que perceben el viatge en cotxe com a "fàcil" i que l'experiència d'utilitzar el viatge els resulta molt còmode. En segon lloc, la rapidesa respecte el transport públic és un altre element clau, mentre que l'oferta en transport públic, si bé es considera important, no és el primer motiu per utilitzar-lo.

Taula 7.3. Motius per utilitzar el vehicle privat. Població resident a l'AMB usuària del vehicle privat, 2014

Motius	Percentatge de població
És més còmode	43,6
És més ràpid que el transport públic	31,9
Manca d'oferta/oferta inadequada del transport públic	22,6
Perquè em porten	17,1
És més barat que el transport públic	8,4
Vaig en cotxe/moto perquè no tinc altre remei	7,4
És fàcil aparcar allà on vaig	6,4
Vaig en cotxe/moto perquè tinc més llibertat	5,7
Faig moltes gestions/acompanyo gent	3,9
Prefereixo el transport privat al transport públic	3,6

Font: Enquesta de mobilitat en dia feiner 2014 (ATM, Ajuntament de Barcelona, AMTU, AMB i IDESCAT).

7.2.1 Motius d'ús dels mitjans de transport segons corona de residència

Les diferències existents entre el model d'assentament humà i la resposta de les xarxes i dels serveis de transport a les necessitats de mobilitat de la població, condicionen fortament les pautes de mobilitat quotidianes. Són, per tant, notables les diferències que en termes relatius es donen pel que fa a l'ús dels mitjans de transport. A grans trets, les enquestes de mobilitat recullen el següent (EMEF 2014):

- Els residents a Barcelona fan el major ús relatiu del transport públic i el menor del vehicle privat.
- Tant els residents a Barcelona com a la resta de la primera corona metropolitana utilitzen els modes no motoritzats en més de la meitat dels seus desplaçaments diaris.
- Els residents a la segona corona realitzen els seus desplaçaments diaris principalment en vehicle privat (que engloba el 46,5% de la mobilitat). L'ús relatiu del transport públic és dues vegades inferior al dels residents de la primera corona metropolitana.

Aquestes diferències territorials es donen, també, pel que fa a l'accés a un vehicle privat de motor, de manera que cal associar la disponibilitat de vehicle privat amb el territori on es resideix. D'aquesta manera, el 88% de les llars de la segona corona metropolitana dis-

posen de cotxe, mentre que a Barcelona i a la resta de la primera corona, on les xarxes de transport públic i on la capacitat territorial i la pressió sobre l'espai públic en relació amb l'aparcament s'incrementen, aquest percentatge descendeix fins a un 50% i un 68%, respectivament. Alhora, les llars que disposen de més d'un cotxe a la segona corona arriben al 23%, mentre que a Barcelona tan sols hi arriben el 14%.

En aquest sentit, també convé explicar la relació entre la renda i la disponibilitat de vehicle motoritzat. En termes generals, a mesura que incrementa la renda, s'incrementa la capacitat de les llars de tenir un cotxe, és a dir, el 39% de llars amb menys ingressos (menys de 14.000 € anuals) tenen cotxe, mentre que les llars amb més ingressos (més de 45.000€ anuals) arriben al 80%. Tot i això, s'ha de dir que el component territorial continua tenint-hi un paper clau, ja que en el cas de llars que disposen de la mateixa renda i es troben localitzades en corones diferents, la disponibilitat es redueix a mesura que ens apropem a Barcelona. En aquest cas, s'observa com el 78% de les llars de la segona corona amb ingressos menors a 14.000€ anuals disposen de cotxe, mentre que a Barcelona descendeix fins al 34%. Per la banda alta de la renda, s'observa com, a Barcelona, el 71% de les llars amb ingressos anuals superiors als 45.000€ tenen cotxe, mentre que a la segona corona arriben al 92%.

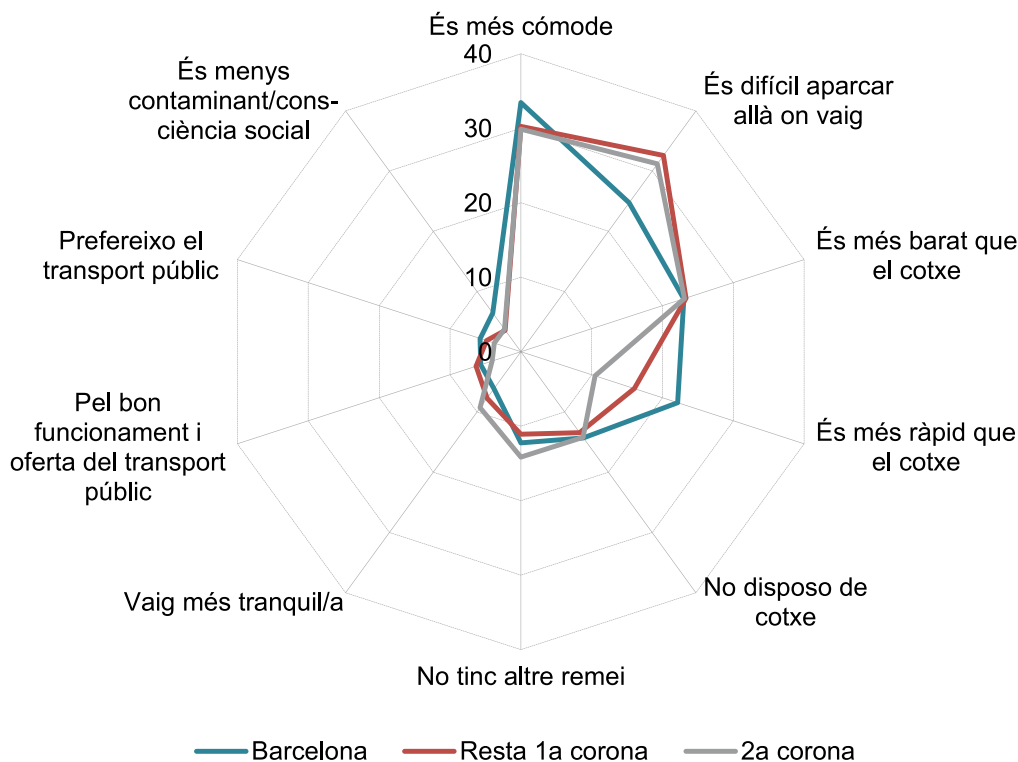
Aquest component territorial té, lògicament, incidències en les respostes de la població sobre els motius d'ús dels mitjans de transport. És a dir, les pautes de mobilitat diferencials vinculades al territori on es resideix impliquen també predisposicions i percepcions diferencials en relació amb els motius declarats per utilitzar un o altre mitjà de transport.

A Barcelona, la major concentració de serveis de transport públic i el sistema d'aparcament regulat de pagament en calçada a bona part de la ciutat, fa que s'accentuin les respostes que tenen a veure amb aquests dues característiques: augmenten les persones que declaren com a motiu per utilitzar el transport públic la dificultat d'aparcar el cotxe en destinació i la seva rapidesa davant del vehicle privat i, per contra, es redueixen les persones que responen la manca d'oferta com a motiu per no utilitzar el transport públic (vegeu el Gràfic 7.4).

A la resta de la primera corona, també hi tenen incidència les respostes vinculades amb l'aparcament a l'hora d'utilitzar el transport públic. La proximitat a Barcelona i els importants fluxos de mobilitat intermunicipal entre aquest àmbit i Barcelona, en poden ser la causa.

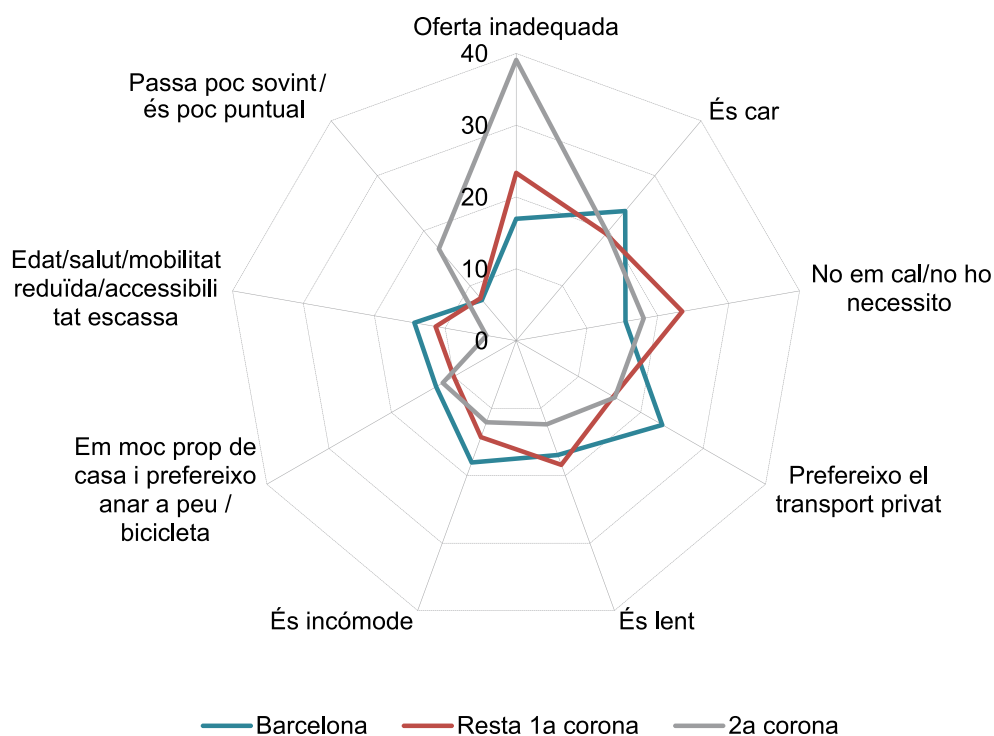
Als municipis de la segona corona, amb una xarxa viària molt menys congestionada, una menor oferta de transport públic i una menor pressió sobre l'aparcament, fa que s'accentuin les respostes que tenen a veure amb aquests trets. La rapidesa del vehicle privat se situa com el primer motiu per utilitzar-lo enlloc del transport públic i decreixen les respostes vinculades amb la manca d'aparcament per utilitzar el transport públic. També s'incrementen notablement les respostes vinculades amb la manca d'oferta i de serveis poc ajustats a les necessitats (baixa freqüència) (vegeu el Gràfic 7.5 i el Gràfic 7.6).

Gràfic 7.4. Motius per utilitzar el transport públic segons corona de residència. Població resident a l'AMB usuària del transport públic, 2014



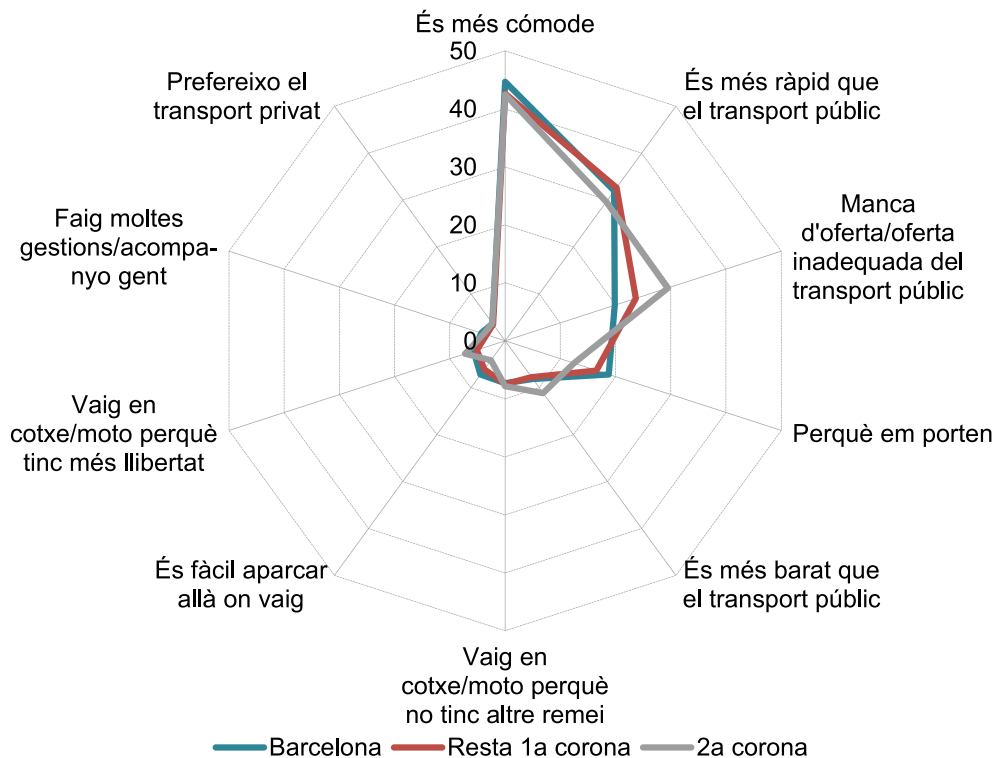
Font: Enquesta de mobilitat en dia feiner 2014 (ATM, Ajuntament de Barcelona, AMTU, AMB i IDESCAT).

Gràfic 7.5. Motius per no utilitzar el transport públic segons corona de residència. Població resident a l'AMB no usuària del transport públic, 2014



Font: Enquesta de mobilitat en dia feiner 2014 (ATM, Ajuntament de Barcelona, AMTU, AMB i IDESCAT).

Gràfic 7.6. Motius per utilitzar el vehicle privat segons corona de residència. Població resident a l'AMB usuària del vehicle privat, 2014



Font: Enquesta de mobilitat en dia feiner 2014 (ATM, Ajuntament de Barcelona, AMTU, AMB i IDESCAT).

7.2.2 Motius d'ús dels mitjans de transport segons el perfil social

Les característiques socials de la població condicionen també la seva mobilitat. De fet, es coneix que l'edat i la situació laboral condicionen fortament el tipus de desplaçaments que es fan quotidianament (els motius), i en conseqüència, també els modes de transport que s'utilitzen. Per la seva banda, el sexe té també una influència important. A grans trets, les enquestes de mobilitat recullen la informació següent:

- La població de 16 a 29 anys, que es mou de manera similar per motius ocupacionals i personals, és el grup de població que més utilitza el transport públic. En aquest grup d'edat ja s'observen algunes diferències en funció del sexe, ja que les dones fan un major ús del transport públic i un menor ús del transport privat.
- La població de 30 a 64 anys presenta una tendència a efectuar més desplaçaments personals en relació amb els ocupacionals. És el grup de població que més es desplaça en transport privat. En aquest moment les diferències en funció del sexe s'accentuen notablement en relació amb el grup d'edat precedent.

- La població de més de 65 anys, que es mou principalment per motius personals té una mobilitat fortament vinculada als modes no motoritzats. Les diferències entre homes i dones es mantenen en relació amb el grup precedent.

Respecte a l'ús dels mitjans de transport segons la situació laboral i el sexe, el comportament observat és el següent:

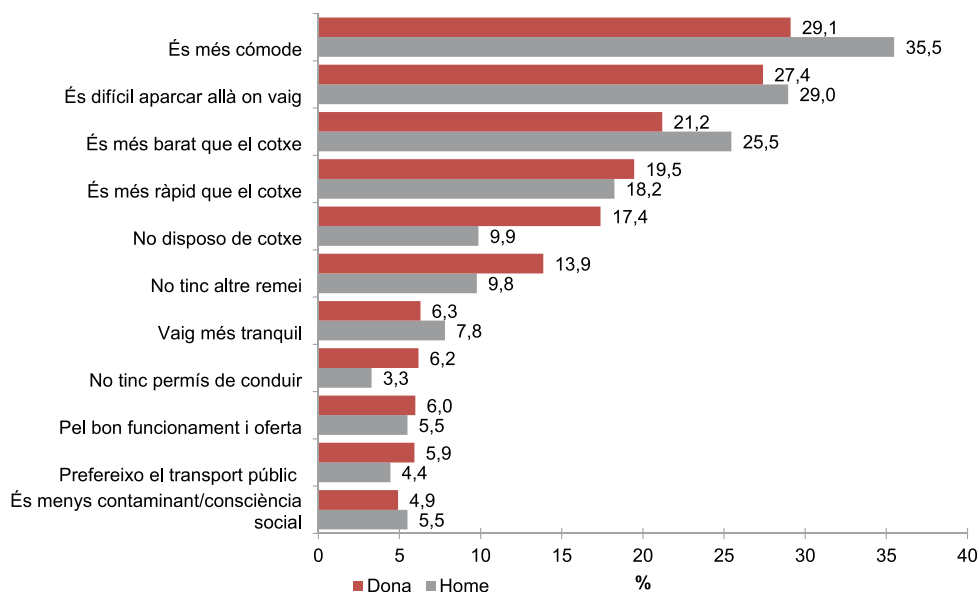
- Els estudiants, que es desplacen de manera similar per motius tant ocupacionals com personals, tenen una mobilitat fortament vinculada al transport públic i als modes no motoritzats. Les diferències segons sexe no són molt acusades, si bé les dones joves són més usuàries del transport públic.
- La població que es dedica a les tasques de la llar, que es mou bàsicament per motius personals, té una mobilitat fortament vinculada als desplaçaments a peu.
- La població jubilada o pensionista, que com el grup anterior es mou bàsicament per motius personals, té també una mobilitat molt vinculada al caminar. Dins d'aquest col·lectiu les dones es mouen més a peu i en transport públic.
- Els actius ocupats/ades, tenen un comportament similar pel que fa al volum de desplaçaments personals i ocupacionals. És el grup que fa un major ús del transport privat i també del transport públic i menys dels desplaçaments a peu. Es donen diferències segons el sexe.
- Els actius aturats/ades, tenen un comportament diferenciat dels ocupats/ades ja que efectuen bona part dels seus desplaçaments a peu (la seva mobilitat està vinculada als desplaçaments personals). Les diferències entre homes i dones són similars respecte de la població activa ocupada.

En conjunt, aquestes dades revelen que dins d'un mateix grup d'edat o de situació laboral on les pautes de mobilitat s'associen a determinats motius i modes de transport, es continuen donant diferències entre homes i dones (a excepció de la població menor d'edat). En termes generals, els desplaçaments de les dones responen a un ventall més ampli de motivacions respecte els desplaçaments dels homes, fet que comporta que, en conjunt, el pes de la mobilitat personal, que respon a motivacions més diverses, sigui superior en el cas de les dones. A més, s'ha de dir que entre els motius personals, les dones tenen tendència a desplaçar-se en major mesura per motius de càrrega familiar (com són les compres quotidianes i acompanyar les persones), mentre que els homes, contràriament, efectuen més desplaçaments personals de tipus menys obligat (com són l'oci i el lleure, l'esport o el passeig). Aquest fet, lògicament també té incidències en relació amb els motius d'ús dels modes de transport i ajuden a entendre millor les causes d'aquesta mobilitat diferencial.

En primer lloc i pel que fa al sexe, s'observa com les respostes posen de relleu la "captivitat" de les dones en relació amb el transport públic. Les respostes que ho reflecteixen són les següents (vegeu els Gràfics 7.7, 7.8 i 7.9):

- El percentatge de dones que declaren utilitzar el transport públic per no disposar de permís de conduir és superior respecte el dels homes (6% i 3%, respectivament). Alhora, relacionat amb aquesta captivitat, s'observa un ampli percentatge de dones que afirmen utilitzar el cotxe perquè "la porten", és a dir, són usuàries del cotxe, però com a acompanyants (la diferència entre homes i dones és molt acusada: un 24% respecte un 10%). Particularment, en aquest cas s'ha de dir que hi ha una clara relació amb l'edat, ja que un 49% de les dones de més de 65 anys afirma utilitzar-lo perquè "les porten", mentre que en el cas dels homes de més de 65 anys aquesta resposta descendeix fins al 14%.
- El percentatge de dones que declaren utilitzar el transport públic per no disposar de cotxe augmenta notablement respecte al dels homes: un 17% de les dones declaren no disposar de cotxe, respecte a un 10% declarat pels homes. Això pot estar vinculat a la major càrrega familiar de les dones i el repartiment diferencial de les tasques a la llar. De fet, segons l'ECVHP 2011, en el 72% de les llars en què només es disposa d'un cotxe, és un home el membre de la llar qui en fa ús habitual, mentre que tan sols un 18% l'utilitza de manera compartida.

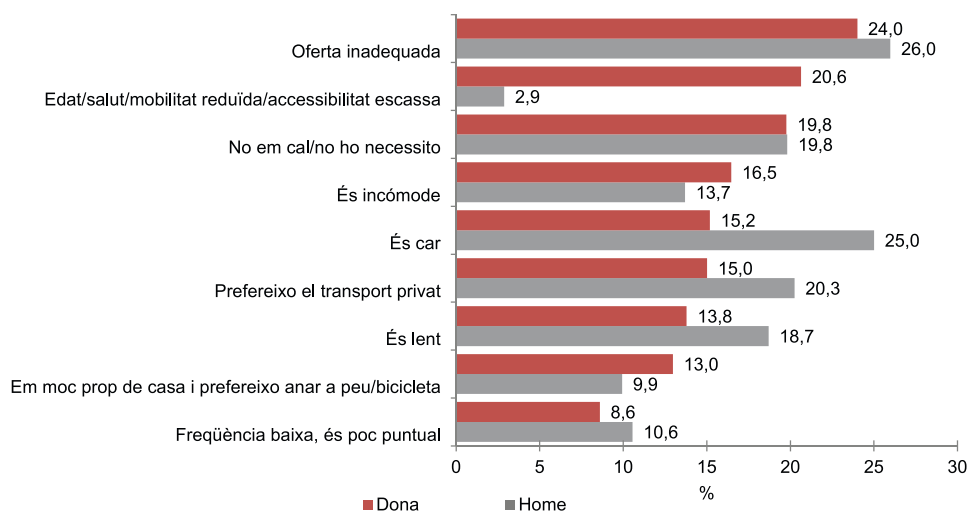
Gràfic 7.7. Motius per utilitzar el transport públic segons sexe. Població resident a l'AMB usuària del transport públic, 2014



Font: Enquesta de mobilitat en dia feiner 2014 (ATM, Ajuntament de Barcelona, AMTU, AMB i IDESCAT).

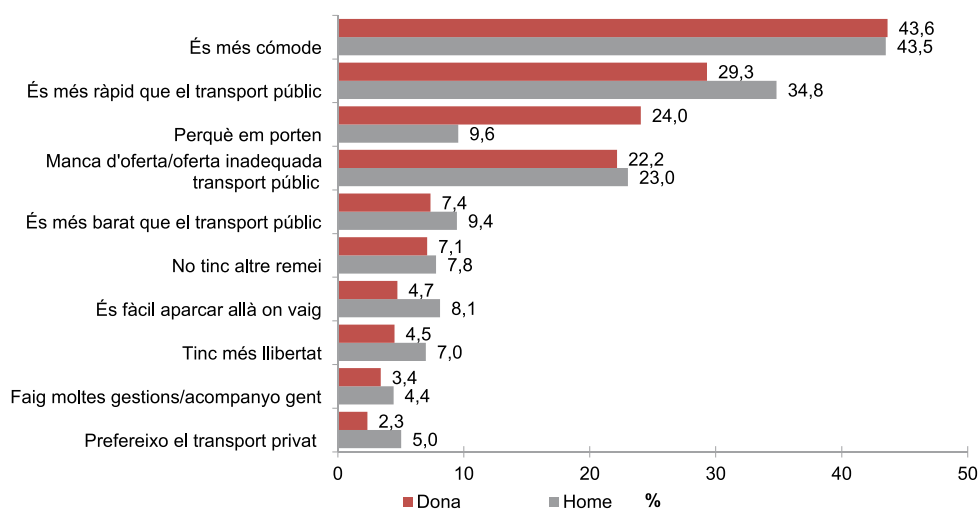
En segon lloc, les respostes dels motius d'ús també posen de manifest el component preferencial dels homes i les dones en relació amb els mitjans de transport privats motoritzats: un 20% dels homes declara no utilitzar el transport públic per la seva preferència pel transport privat; aquest percentatge entre les dones descendeix fins a un 15% (vegeu el Gràfic 7.8). És rellevant destacar que el percentatge d'homes que declaren no utilitzar el transport públic com a conseqüència del preu, és més elevat que el de les dones (un 25% davant el 15%).

Gràfic 7.8. Motius per no utilitzar el transport públic segons sexe. Població resident a l'AMB no usuària del transport públic, 2014



Font: Enquesta de mobilitat en dia feiner 2014 (ATM, Ajuntament de Barcelona, AMTU, AMB i IDESCAT).

Gràfic 7.9. Motius per utilitzar el vehicle privat segons sexe. Població resident a l'AMB usuària del vehicle privat, 2014



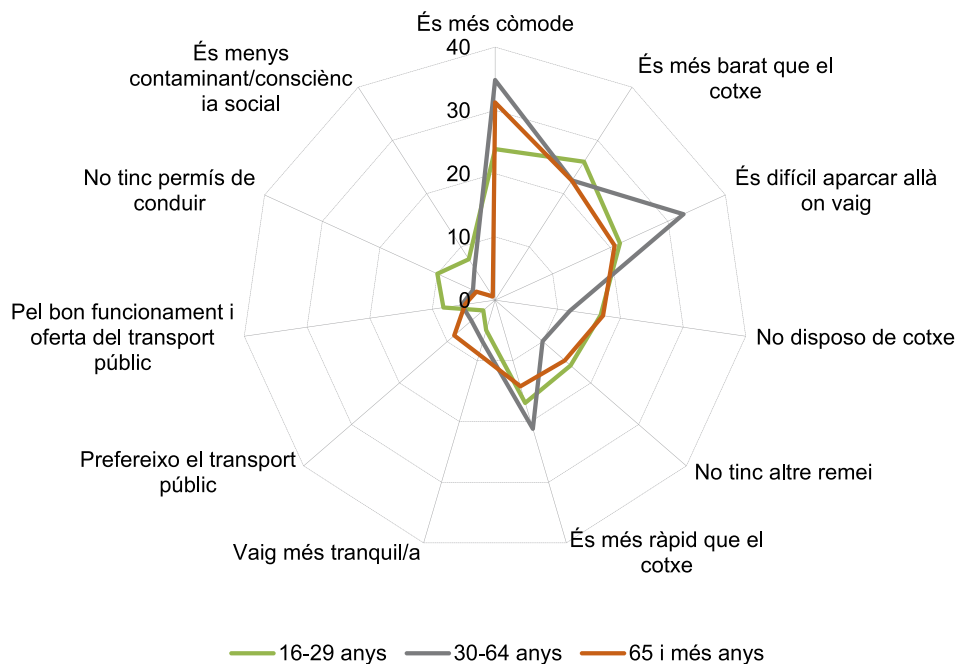
Font: Enquesta de mobilitat en dia feiner 2014 (ATM, Ajuntament de Barcelona, AMTU, AMB i IDESCAT).

L'edat és també una variable que modula els motius d'ús dels mitjans de transport. Les respostes entre la gent gran van molt lligades a les seves pautes de mobilitat associades a una mobilitat de proximitat a peu i, també, encara que en menor mesura, en transport públic. Així, un 30% de la gent gran declara no utilitzar el transport públic perquè no li cal (és a dir, que es mou a prop de casa). També es pot fer esment al 37% de la gent gran que afirma no utilitzar-lo per problemes d'accessibilitat (edat, salut, no hi ha escales mecàniques). S'observa, així, com la manca d'accessibilitat a les parades d'autobús i estacions ferroviàries pot frenar l'autonomia de la gent gran (vegeu el Gràfic 7.11).

La gent gran, però també els joves, posen de manifest un menor accés al vehicle privat, ja que s'accentuen les respostes respecte a la població d'entre 30 i 64 anys sobre el fet d'utilitzar el transport públic per no disposar de cotxe o per no tenir altre remei (vegeu el Gràfic 7.10).

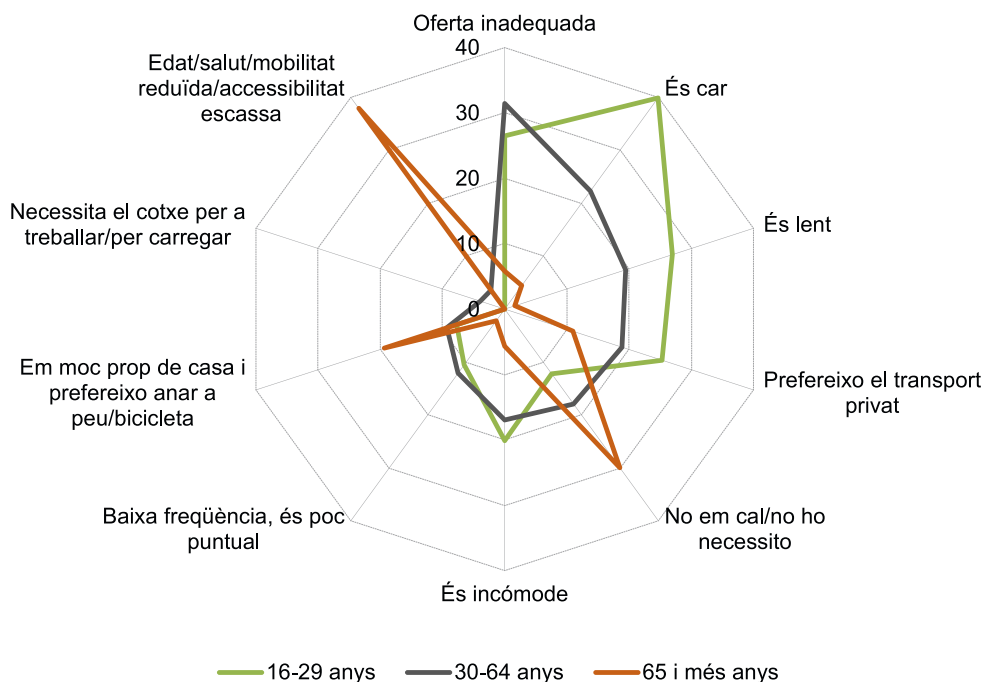
Per altra banda, entre els joves destaquen respostes com ara no tenir carnet de conduir com a motiu per utilitzar el transport públic, mostrant, per tant, major captivitat respecte a d'altres grups de la població. Per alta banda, les respostes vinculades a la consciència ambiental són més citades per la població jove i decreix a mesura que augmenta l'edat. La menor autonomia econòmica dels joves, també fa que el preu sigui una variable rellevant a l'hora d'escollir un mitjà de transport o un altre.

Gràfic 7.10. Motius per utilitzar el transport públic segons edat. Població resident a l'AMB usuària del transport públic, 2014



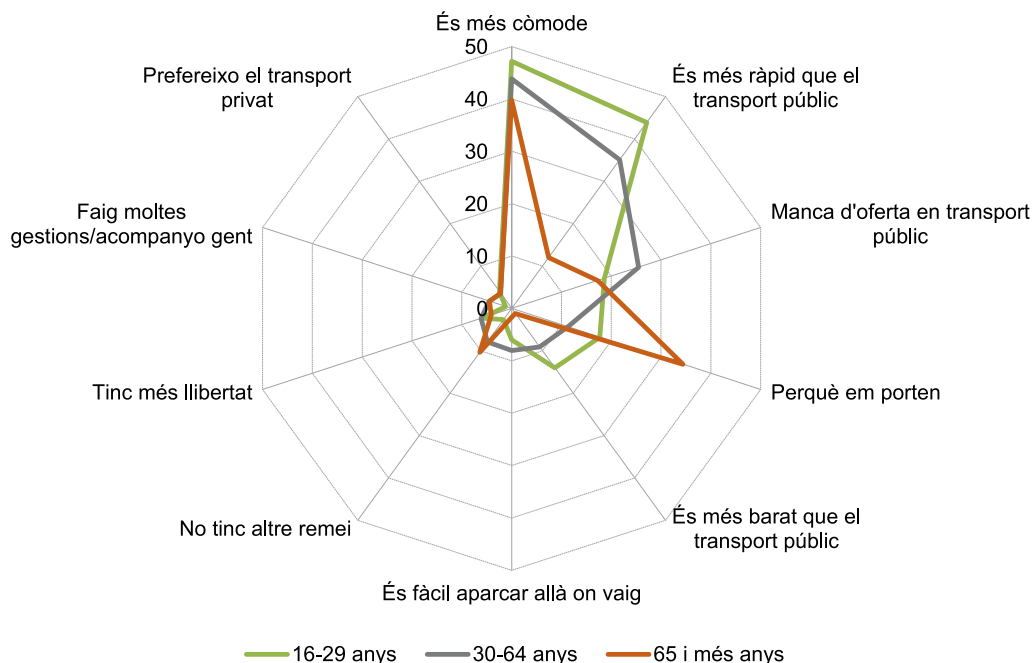
Font: Enquesta de mobilitat en dia feiner 2014 (ATM, Ajuntament de Barcelona, AMTU, AMB i IDESCAT).

Gràfic 7.11. Motius per no utilitzar el transport públic segons edat. Població resident a l'AMB no usuària del transport públic, 2014



Font: Enquesta de mobilitat en dia feiner 2014 (ATM, Ajuntament de Barcelona, AMTU, AMB i IDESCAT).

Gràfic 7.12. Motius per utilitzar el vehicle privat segons edat. Població resident a l'AMB usuària del vehicle privat, 2014



Font: Enquesta de mobilitat en dia feiner 2014 (ATM, Ajuntament de Barcelona, AMTU, AMB i IDESCAT).

7.3 Valoració d'actuacions de mobilitat

La pràctica urbanística de les darreres dècades ha comportat el renaixement de l'espai públic promogut pels governs locals i per nombroses entitats ciutadanes. El resultat ha estat la recuperació de l'espai públic de centre urbà de les ciutats i també la millora de les condicions d'alguns dels seus barris. Des d'una òptica més sectorial, en la direcció de millorar la qualitat dels desplaçaments a peu, cal destacar polítiques de pacificació del trànsit esteses a pràcticament tots els municipis, que han assolit guanys significatius en una distribució de la secció dels carrers en favor dels vianants. Així mateix, també s'ha començat a introduir la bicicleta en els models de planificació i de disseny urbà de les ciutats, si bé encara amb plantejaments i estratègies més modestes. S'ha de tenir en compte que l'expansió urbana viscuda en el període predemocràtic, va comportar la generació d'entorns on encara queden pendents de resoldre processos de regressió urbanística en diferents punts de l'àrea metropolitana.

L'ECVHP 2011 posa de manifest la importància per a la població de la qualitat de l'entorn del barri en què resideix. Entre les principals raons per les quals la població canvia de residència (després de motius relacionats amb la millora de l'habitatge en termes globals i motius laborals o de formació) hi ha la qualitat de l'entorn. La importància de l'entorn, té molt a veure amb la qualitat de l'espai públic, en el qual és fonamental trobar l'equilibri entre els diferents usuaris (vianants, ciclistes i vehicles motoritzats). Així mateix, entre els aspectes positius i negatius del barri de residència (vegeu la Taula 7.4), es constata també la importància que prenen els elements vinculats amb la qualitat de l'espai públic i la mobilitat. La contaminació és considerada el principal aspecte negatiu, mentre que la tranquil·litat és considerada l'aspecte més positiu.

Taula 7.4. Aspecte més positiu i més negatiu de viure al barri, en percentatge. Població resident a l'AMB, 2011

Aspecte més positiu de viure al barri	Barcelona	Resta AMB	Total
La seva tranquil·litat	25,7	35,8	30,6
Els espais verds	6,2	5,5	5,8
Les relacions personals	14,8	12,4	13,6
La proximitat i/o diversitat d'equipaments	11,3	15,3	13,3
Bona localització	18,2	9,1	13,8
Un altre aspecte	13,0	9,5	11,3
Cap aspecte positiu	-	2,3	1,8
No consta	9,5	10,1	9,8
Total	100,0	100,0	100,0

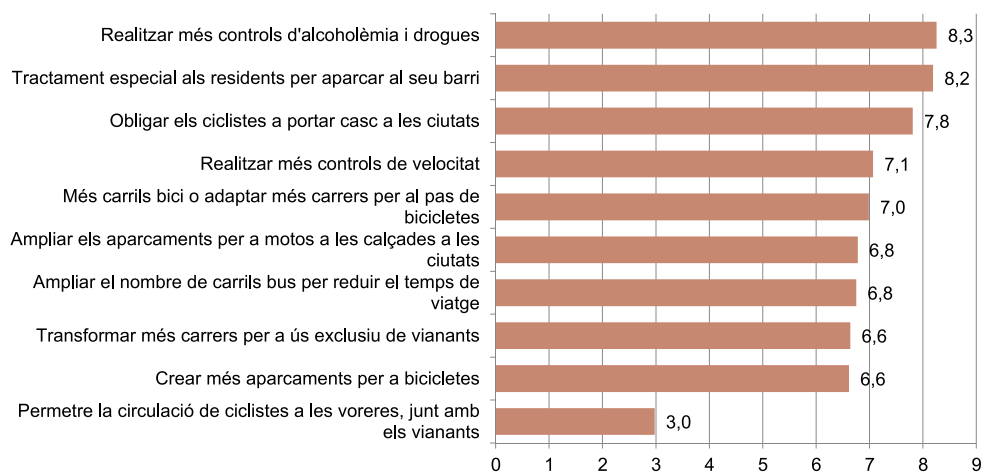
Aspecte més negatiu de viure al barri	Barcelona	Resta AMB	Total
Alta densitat de persones i vehicles	9,1	5,0	7,1
Manca d'activitat econòmica	-	3,5	2,3
Poca oferta d'equipaments	3,9	6,0	5,0
Poca oferta de transport públic	-	4,2	2,8
L'aïllament/mala comunicació	2,5	3,6	3,1
La contaminació o la brutícia	21,7	19,2	20,5
La inseguretat ciutadana	11,3	9,3	10,3
Cap aspecte negatiu	27,4	23,5	25,5
Un altre aspecte	10,9	14,8	12,8
No consta	10,5	10,8	10,7
Total	100,0	100,0	100,0

Font: IDESCAT i IERMB, Enquesta de condicions de vida i hàbits de la població de Catalunya 2011.

De manera més concreta, l'EMEF recull les valoracions dels ciutadans envers possibles actuacions de mobilitat que s'han de realitzar dins del seu municipi (municipis de més de 20.000 habitants). En una escala de 0 (gens d'acord) a 10 (totalment d'acord) els entrevistats en donen la seva opinió.

Respecte a les actuacions de mobilitat relacionades amb la millora de la qualitat de l'entorn, com ara ampliar el nombre de carrils bus o la transformació de més carrers per a ús exclusiu de vianants, si bé es poden considerar acceptades per la població, la valoració que en fan és inferior a la d'altres actuacions. Aquestes actuacions permeten guanyar tranquil·litat, seguretat i reduir una alta densitat de vehicles (vegeu el Gràfic 7.13).

Gràfic 7.13. Valoració de polítiques de mobilitat. Població resident a l'AMB, 2014



Font: Enquesta de mobilitat en dia feiner 2014 (ATM, Ajuntament de Barcelona, AMTU, AMB i IDESCAT).

De fet, les mesures més ben acollides són les que donen preferència a l'aparcament del cotxe al carrer als residents del seu barri o les que volen millorar la seguretat viària mitjançant la realització de més controls d'alcoholèmia i drogues així com de velocitat. També les que tenen a veure amb l'obligatorietat que els ciclistes portin casc a les ciutats. La mesura que més controvèrsia genera és la que permetria una circulació compartida entre vianants i ciclistes a la vorera.

7.3.1 Valoració d'actuacions de mobilitat segons corona de residència

En funció de la corona de residència no hi ha diferències molt notables. Destaquen, però, algunes respostes, com les que fan referència a la bicicleta:

- Atenent a unes xarxes de bicicleta menys extenses fora de Barcelona (a excepció d'alguns municipis), els seus residents donen més importància a les actuacions que permetran estendre la xarxa de vies ciclistes (i també d'aparcament de bicicletes en el casc de la segona corona corona).

- Atenent a un major nombre d'usuaris, són els residents a Barcelona els que atorguen menys puntuació a l'obligatorietat que els ciclistes portin casc a les ciutats.

Finalment, es pot destacar que la major pressió que hi ha a Barcelona sobre l'espai viari (i sobre l'espai públic en general) i la major congestió viària als carrers fan que s'accentuin les respostes relatives a la necessitat de reduir el temps de viatge del transport públic de superfície amb l'augment del nombre de carrils bus i, també la prioritització de l'aparcament residencial al carrer en relació amb l'aparcament forà (vegeu la Taula 7.5).

Taula 7.5. Valoració d'actuacions de mobilitat segons corona de residència. Població resident a l'AMB, 2014

	Barcelona	Resta 1a corona	2a corona	Total
Realitzar més controls d'alcoholèmia i drogues	8,1	8,5	8,1	8,3
Donar un tractament especial als residents per aparcar al seu barri	8,3	8,1	8,1	8,2
Obligar els ciclistes a portar casc a les ciutats	7,5	8,2	8,1	7,8
Realitzar més controls de velocitat	7,0	7,2	6,9	7,1
Crear més carrils bici o adaptar més carrers per al pas de bicicletes	6,9	7,1	7,3	7,0
Ampliar els aparcaments per a motos a la calçada a les ciutats	6,7	6,9	6,8	6,8
Posar o augmentar el nombre de carrils bus per reduir els temps de viatge	6,8	6,7	6,3	6,8
Transformar més carrers per a ús exclusiu de vianants	6,7	6,6	6,7	6,6
Crear més aparcaments per a bicicletes	6,5	6,7	7,0	6,6
Permetre la circulació de ciclistes a les voreres, junt amb els vianants	2,9	3,1	3,1	3,0

Font: Enquesta de mobilitat en dia feiner 2014 (ATM, Ajuntament de Barcelona, AMTU, AMB i IDESCAT).

7.3.2 Valoració de les actuacions de mobilitat segons el perfil social

La valoració de les polítiques de mobilitat urbana poden ser diferents en funció dels perfils socials de la població. En funció del sexe (si bé les tres primeres actuacions més ben puntuades coincideixen entre homes i dones), les dones prioritzen les mesures associades amb la seguretat viària i, també, són més contràries a permetre la circulació de bicicletes a la vorera junt amb els vianants (vegeu la Taula 7.6).

Taula 7.6. Valoració d'actuacions de mobilitat segons sexe. Població resident a l'AMB, 2014

	Home	Dona
Realitzar més controls d'alcoholèmia i drogues	8,0	8,5
Donar un tractament especial als residents perquè puguin aparcar al seu barri	7,9	8,4
Obligar els ciclistes a portar casc a les ciutats	7,3	8,3
Crear més carrils bici o adaptar més carrers per al pas de bicicletes	7,0	7,0
Ampliar els aparcaments per a motos a la calçada a les ciutats	6,8	6,8
Crear més aparcaments per a bicicletes	6,6	6,6
Realitzar més controls de velocitat	6,6	7,5
Transformar més carrers per a ús exclusiu de vianants	6,5	6,8
Posar o augmentar el nombre de carrils bus per reduir els temps de viatge	6,4	7,0
Permetre la circulació de ciclistes en les voreres, junt amb els vianants	3,2	2,8

Font: Enquesta de mobilitat en dia feiner 2014 (ATM, Ajuntament de Barcelona, AMTU, AMB i IDESCAT).

En funció de l'edat, els joves són els que puntuen de manera més diferent en relació amb els valors mitjans de la població metropolitana. La percepció del risc, que sol ser menor entre la població jove, fa que els joves puntuïn pitjor les actuacions que tenen a veure amb la millora de la seguretat ciclista i viària (controls d'alcoholèmia i velocitat, portar casc). A la vegada, els joves són més favorables a impulsar mesures relacionades amb la bicicleta, com poden ser l'extensió de la xarxa de vies ciclistes i, també, es mostren més partidaris a permetre la circulació de bicicletes a la vorera junt amb els vianants (vegeu la Taula 7.7).

Taula 7.7. Valoració d'actuacions de mobilitat segons grup d'edat. Població resident a l'AMB, 2014

	16- 29 anys	30- 64 anys	65 i més anys	Total
Realitzar més controls d'alcoholèmia i drogues	7,6	8,3	8,8	8,3
Donar un tractament especial als residents perquè puguin aparcar al seu barri	8,3	8,2	8,0	8,2
Obligar els ciclistes a portar casc a les ciutats	6,8	7,9	8,5	7,8
Realitzar més controls de velocitat	6,2	7,1	7,7	7,1
Crear més carrils bici o adaptar més carrers per al pas de bicicletes	7,7	7,0	6,2	7,0
Ampliar els aparcaments per a motos a la calçada a les ciutats	6,7	6,8	6,7	6,8
Posar o augmentar el nombre de carrils bus per reduir els temps de viatge	6,8	6,6	7,1	6,8
Transformar més carrers per a ús exclusiu de vianants	6,3	6,7	6,9	6,6
Crear més aparcaments per a bicicletes	6,8	6,7	6,3	6,6
Permetre la circulació de ciclistes a les voreres, junt amb els vianants	4,7	2,8	2,1	3,0

Font: Enquesta de mobilitat en dia feiner 2014 (ATM, Ajuntament de Barcelona, AMTU, AMB i IDESCAT).

7.3.3 Valoració de les polítiques de mobilitat segons el nivell d'ús dels mitjans de transport

S'han analitzat les diferències en la puntuació de les mesures de mobilitat en funció del nivell d'ús dels mitjans de transport. És a dir, en funció de si són poc usuaris (mai, gairebé mai o de vegades) o usuaris habituals (sovint, gairebé sempre o sempre).

Pel que fa al mode a peu, es comprova com aquells que declaren ser usuaris habituals es decanten per donar més importància o tenir més sensibilitat per les polítiques de mobilitat sostenible. Entre aquestes destaquen actuacions com les que tenen a veure amb l'augment de les vies ciclistes i els serveis associats (aparcament de bicicletes), l'augment de carrils bus i l'ampliació de carrers exclusius de vianants (vegeu la Taula 7.8).

Taula 7.8. Valoració d'actuacions de mobilitat segons el nivell d'ús del mode a peu. Població resident a l'AMB, 2014

	Poc usuari a peu	Usuari/ Molt usuari a peu	Total
Posar o augmentar el nombre de carrils bus per reduir els temps de viatge	6,5	6,8	6,8
Transformar més carrers per a ús exclusiu de vianants	6,2	6,8	6,6
Ampliar els aparcaments per a motos a la calçada a les ciutats	6,7	6,8	6,8
Donar un tractament especial als residents perquè puguin aparcar al seu barri	8,2	8,2	8,2
Realitzar més controls de velocitat	6,9	7,1	7,1
Realitzar més controls d'alcoholèmia i drogues	8,2	8,3	8,3
Obligar els ciclistes a portar casc a les ciutats	8,1	7,7	7,8
Permetre la circulació de ciclistes a les voreres, junt amb els vianants	3,0	3,0	3,0
Crear més carrils bici o adaptar més carrers per al pas de bicicletes	6,6	7,1	7,0
Crear més aparcaments per a bicicletes	6,3	6,7	6,6

Font: Enquesta de mobilitat en dia feiner 2014 (ATM, Ajuntament de Barcelona, AMTU, AMB i IDESCAT).

Pel que fa a la bicicleta, s'estableix una clara relació entre els usuaris freqüents i la sensibilitat amb mesures relacionades amb aquest mitjà de transport com ara la creació de més aparcaments de bicicleta i l'extensió de la xarxa. També són més receptius a l'hora de poder circular per les voreres junt amb els vianants. Els usuaris de la bicicleta són menys sensibles a mesures vinculades amb la seguretat viària i ciclista (vegeu la Taula 7.9).

Taula 7.9. Valoració d'actuacions de mobilitat segons el nivell d'ús de la bicicleta. Població resident a l'AMB, 2014

	Poc usuari en bicicleta	Usuari/ Molt usuari en bicicleta	Total
Posar o augmentar el nombre de carrils bus per reduir els temps de viatge	6,8	6,6	6,8
Transformar més carrers per a ús exclusiu de vianants	6,6	6,9	6,6
Ampliar els aparcaments per a motos a la calçada a les ciutats	6,8	6,6	6,8
Donar un tractament especial als residents perquè puguin aparcar al seu barri	8,2	8,0	8,2
Realitzar més controls de velocitat	7,1	6,6	7,1
Realitzar més controls d'alcoholèmia i drogues	8,3	7,9	8,3
Obligar els ciclistes a portar casc a les ciutats	8,1	5,8	7,8
Permetre la circulació de ciclistes a les voreres, junt amb els vianants	2,7	5,3	3,0
Crear més carrils bici o adaptar més carrers per al pas de bicicletes	6,8	8,8	7,0
Crear més aparcaments per a bicicletes	6,5	7,7	6,6

Font: Enquesta de mobilitat en dia feiner 2014 (ATM, Ajuntament de Barcelona, AMTU, AMB i IDESCAT).

La població que utilitza freqüentment el cotxe com a conductor puntua pitjor les actuacions vinculades amb la mobilitat sostenible, com per exemple l'augment de carril bus, la transformació de més carrers per a ús exclusiu de vianants o les millores per als desplaçaments en bicicleta (vegeu la Taula 7.10).

Taula 7.10. Valoració d'actuacions de mobilitat segons el nivell d'ús del cotxe conductor. Població resident a l'AMB, 2014

	Poc usuari en cotxe conductor	Usuari/ Molt usuari en cotxe conductor	Total
Posar o augmentar el nombre de carrils bus per reduir els temps de viatge	7,1	6,0	6,7
Transformar més carrers per a ús exclusiu de vianants	6,9	6,0	6,6
Ampliar els aparcaments per a motos a la calçada a les ciutats	6,9	6,5	6,8
Donar un tractament especial als residents perquè puguin aparcar al seu barri	8,2	8,3	8,2
Realitzar més controls de velocitat	7,4	6,4	7,1
Realitzar més controls d'alcoholèmia i drogues	8,3	8,2	8,3
Obligar els ciclistes a portar casc a les ciutats	7,8	7,9	7,8
Permetre la circulació de ciclistes en les voreres, junt amb els vianants	3,0	2,9	3,0
Crear més carrils bici o adaptar més carrers per al pas de bicicletes	7,1	6,7	7,0
Crear més aparcaments per a bicicletes	6,7	6,3	6,6

Font: Enquesta de mobilitat en dia feiner 2014 (ATM, Ajuntament de Barcelona, AMTU, AMB i IDESCAT).

Contràriament, la població que habitualment utilitza el transport públic en els seus desplaçaments és, en termes generals, més sensible a la introducció de mesures de mobilitat sostenible. Particularment, posar o augmentar el nombre de carrils bus per augmentar els temps de viatge (vegeu la Taula 7.11).

Taula 7.11. Valoració d'actuacions de mobilitat segons el nivell d'ús del transport públic. Població resident a l'AMB, 2014

	Poc usuari en transport públic	Usuari/ Molt usuari en transport públic	Total
Posar o augmentar el nombre de carrils bus per reduir els temps de viatge	6,2	7,1	6,8
Transformar més carrers per a ús exclusiu de vianants	6,4	6,8	6,6
Ampliar els aparcaments per a motos a la calçada a les ciutats	6,9	6,7	6,8
Donar un tractament especial als residents perquè puguin aparcar al seu barri	8,1	8,2	8,2
Realitzar més controls de velocitat	6,7	7,3	7,1
Realitzar més controls d'alcoholèmia i drogues	8,2	8,3	8,3
Obligar els ciclistes a portar casc a les ciutats	7,9	7,8	7,8
Permetre la circulació de ciclistes a les voreres, junt amb els vianants	2,9	3,0	3,0
Crear més carrils bici o adaptar més carrers per al pas de bicicletes	6,8	7,1	7,0
Crear més aparcaments per a bicicletes	6,5	6,7	6,6

Font: Enquesta de mobilitat en dia feiner 2014 (ATM, Ajuntament de Barcelona, AMTU, AMB i IDESCAT).

7.4 Valoració del transport públic

L'Enquesta de mobilitat en dia feiner (EMEF) recull la informació sobre la valoració dels diferents mitjans de transport per part dels ciutadans; en termes generals s'observa que els modes més ben valorats són els mitjans de transport individuals (caminar, bicicleta, moto i cotxe). Concretament, anar a peu és el més ben valorat, fet que posa de manifest com el mode més utilitzat (més de la meitat dels desplaçaments) és alhora el que obté millor puntuació. Entre els mitjans de transport públic, són el tramvia i FGC els més ben valorats. El mitjà que obté la valoració més baixa és el servei de rodalies operat per Renfe.

A més, l'EMEF demana la valoració sobre diferents aspectes que caracteritzen el transport públic, com la quantitat i la qualitat de l'oferta per a desplaçaments urbans o interurbans i, també el preu en relació amb els serveis disponibles. A grans trets, l'oferta de transport públic a nivell intramunicipal està més ben puntuada en relació amb la interurbana (7 punts sobre 10 i 6,6 respectivament). La qualitat global del servei arriba també als 7 punts. El preu del transport no arriba a 3 punts sobre 10.

En funció de la corona de residència es posen de manifest les diferències existents pel que fa a l'oferta de transport públic, que en termes generals es presenta inferior a l'àmbit de la segona corona metropolitana. Així, els residents a la segona corona puntuen pitjor l'oferta del transport públic i fan una pitjor valoració del preu del transport públic en relació amb els serveis de transport de què disposen (vegeu la Taula 7.12).

Taula 7.12. Valoració de la xarxa de transport públic. Població resident a l'AMB, 2014

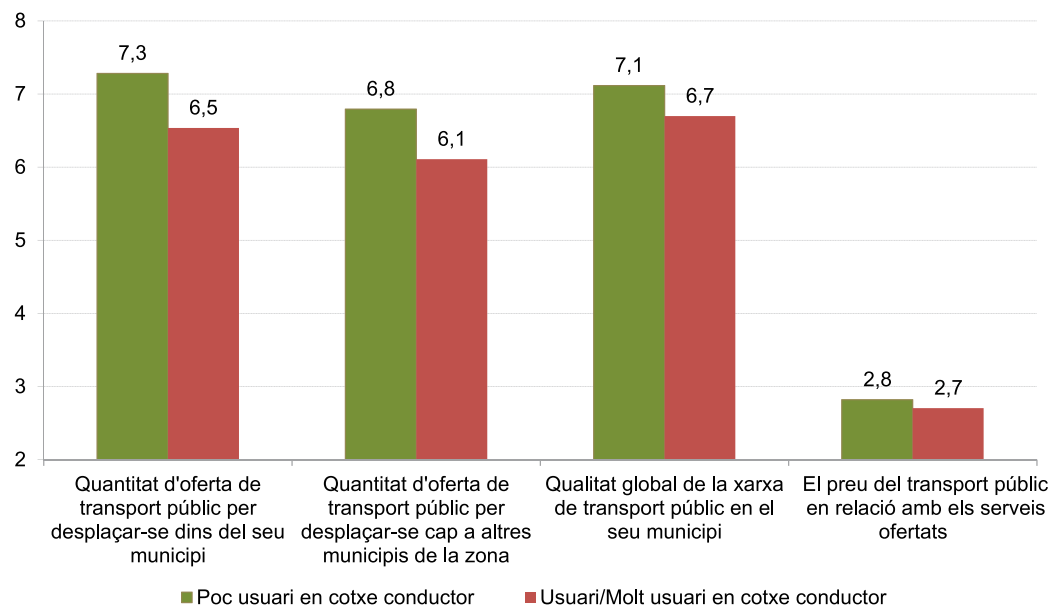
	Barcelona	Resta 1a corona	2a corona	Total
Quantitat de l'oferta de transport públic per desplaçar-se dins del seu municipi	7,4	7,1	5,5	7,0
Quantitat de l'oferta de transport públic per desplaçar-se cap a altres municipis de la zona	6,5	6,9	5,9	6,6
Qualitat global de la xarxa de transport públic al seu municipi	7,1	7,1	6,2	7,0
El preu del transport públic en relació amb els serveis ofertats	2,9	2,6	2,5	2,8

Font: Enquesta de mobilitat en dia feiner 2014 (ATM, Ajuntament de Barcelona, AMTU, AMB i IDESCAT).

S'han vist les mateixes respostes en funció del perfil social de la població i se'n poden extreure algunes conclusions: es constata com, a mesura que incrementa l'edat, la puntuació en termes generals millora i, de fet, també són els jubilats i pensionistes els que puntuen millor el transport públic. En funció del sexe no es donen diferències significatives en la valoració del transport públic.

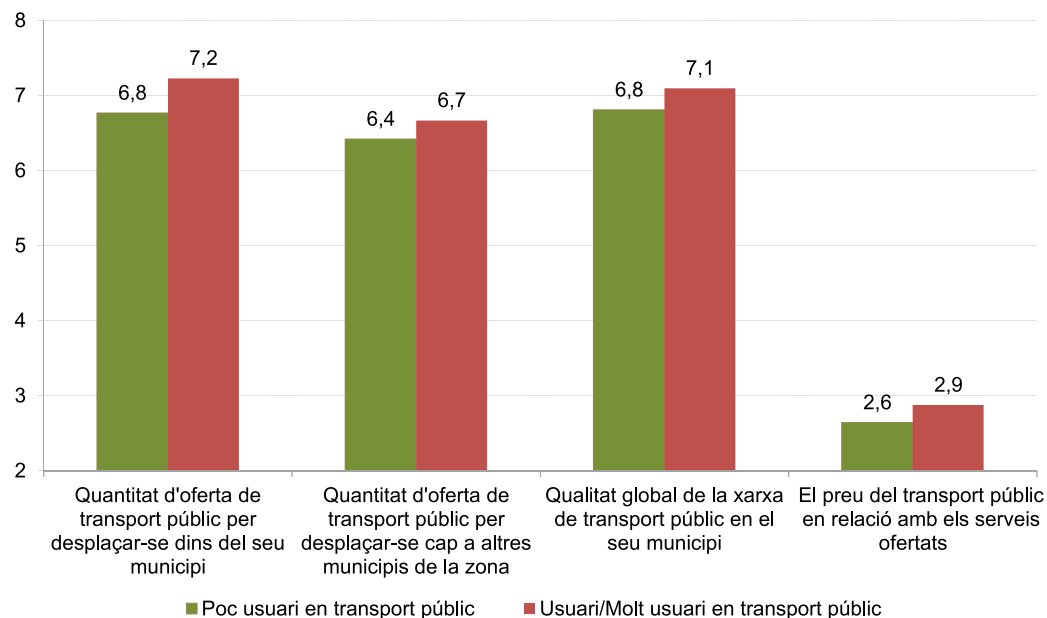
Una altra anàlisi possible que permet l'EMEF és observar la valoració de les característiques de la xarxa de transport públic segons si els entrevistats són usuaris habituals o no (tant del cotxe, com a conductor, com del transport públic). Entre les respostes s'ha pogut veure que són els usuaris habituals del transport públic i els poc usuaris del cotxe conductor els que millor puntuen la xarxa de transport públic, mentre que els usuaris del vehicle privat el puntuen pitjor. El preu, tanmateix, és un element puntuat de manera similar tant per usuaris habituals com per no habituals, amb puntuacions inferiors a 3 punts sobre 10 (vegeu el Gràfic 7.14 i el Gràfic 7.15).

Gràfic 7.14. Valoració de la xarxa de transport públic segons nivell d'ús del cotxe conductor. Població resident a l'AMB, 2014



Font: Enquesta de mobilitat en dia feiner 2014 (ATM, Ajuntament de Barcelona, AMTU, AMB i IDESCAT).

Gràfic 7.15. Valoració de la xarxa de transport públic segons nivell d'ús del transport públic. Població resident a l'AMB, 2014



Font: Enquesta de mobilitat en dia feiner 2014 (ATM, Ajuntament de Barcelona, AMTU, AMB i IDESCAT).

7.5 Principals resultats i conclusions

En aquest capítol s'han analitzat les dades sobre la mobilitat quotidiana a l'àmbit metropolità de Barcelona que interrelacionen les preferències i valoracions de la població amb el lloc de residència i el perfil social. Conèixer com els diferents grups de la població es mouen diàriament i a la vegada saber com entenen la mobilitat, és d'interès a fi de poder orientar millor les actuacions en aquest àmbit per part de l'Administració. Aquesta informació sovint revela que, més enllà de factors territorials o de distribució de l'oferta de transport (que condicionen indubtablement la manera en què la població es mou), la mobilitat també té una dimensió socioeconòmica, variable en funció de l'edat, el sexe, la renda o la situació laboral. A la vegada, la mobilitat també té un component individual o psicològic, que porta a la preferència d'uns mitjans en detriment d'uns altres.

Per als residents a l'AMB, els principals motius per utilitzar el transport públic estan relacionats amb la comoditat, la dificultat d'aparcar en destinació, el preu i la rapidesa. Pel que fa als motius per no utilitzar el transport públic, els principals són la manca d'oferta, el preu elevat, el fet de no necessitar-lo i la preferència pel transport privat. De manera paradoxal, en relació amb les respostes sobre els motius per no utilitzar el transport públic, tan sols una de les quatre primeres respostes (el preu) és també una resposta que s'esmenta entre les quatre primeres per utilitzar el transport públic. Així, encara que la població usuària del transport públic afirmi que principalment no l'utilitza per manca d'oferta, s'observa que, en la realitat, per a aquells que sí l'utilitzen hi ha altres factors (més enllà de l'oferta) que condicionen més la seva elecció modal (entre aquests, la manca d'aparcament en destinació). Això posa de manifest la importància de la introducció de mesures vinculades amb la regulació dels desplaçaments en transport privat (gestió de l'aparcament, carrils bus, carrils bus-VAO, etc.) que conjuntament amb les millores en l'oferta de transport, poden suposar un traspàs modal.

Els motius d'ús dels mitjans de transport també són diferents en funció del perfil social i del lloc de residència. És a dir, les pautes de mobilitat diferencials vinculades al territori on es resideix o la condició social impliquen també predisposicions i percepcions diferencials en relació amb els motius declarats per utilitzar un mitjà de transport o un altre. Així per exemple, a Barcelona, la major concentració de serveis de transport i el sistema d'aparcament regulat de pagament en calçada a bona part de la ciutat fan que s'accentuin les respostes que tenen a veure amb aquestes dues característiques: augmenten les persones que declaren com a motiu per utilitzar el transport públic la dificultat d'aparcar el cotxe en destinació i la seva rapidesa front el vehicle privat i, per contra, es redueixen les persones que declaren la manca d'oferta com a motiu per utilitzar el transport públic. Contràriament, en els municipis de la segona corona, amb una xarxa viària molt menys congestionada, una menor oferta de transport públic i una menor pressió sobre l'aparcament, fa que s'accentuin les respostes que tenen a veure amb aquests trets. La rapidesa del vehicle privat se situa com el primer motiu per utilitzar-lo en lloc del transport públic i decreixen les respostes vinculades amb la manca d'aparcament per utilitzar el transport

públic. També s'incrementen notablement les respostes vinculades amb la manca d'oferta i de serveis poc ajustats a les necessitats (baixa freqüència).

En funció del perfil social, les respostes dels motius d'ús també ajuden a entendre la mobilitat diferencial entre homes i dones. Així per exemple, tenint en compte que les dones es mouen més a peu i més en transport públic que els homes, les respostes sobre els motius d'ús posen de relleu la "captivitat" de les dones en relació amb el transport públic i també la preferència dels homes pel transport privat. D'aquesta manera no disposar de permís de conduir, el fet que la portin o no disposar de cotxe augmenten entre les respostes de les dones. Pel que fa al fet preferencial, un 20% dels homes declara no utilitzar el transport públic per la seva preferència pel transport privat; aquest percentatge entre les dones descendeix fins a un 15%.

En relació amb la valoració de les polítiques de mobilitat, l'EMEF posa de manifest que les actuacions de mobilitat relacionades amb la millora de la qualitat de l'entorn (que permeten guanyar tranquil·litat, seguretat i reduir una alta densitat de vehicles), com ara ampliar el nombre de carrils bus o la transformació de més carrers per a ús exclusiu de vianants, si bé es poden considerar acceptades per la població, tenen una valoració inferior a la d'altres actuacions. De fet, les mesures més ben acollides són les que donen preferència a l'aparcament del cotxe al carrer als residents del seu barri o les que volen millorar la a seguretat viària mitjançant la realització de més controls d'alcoholèmia i drogues així com de velocitat. També les que tenen a veure amb l'obligatorietat que els ciclistes portin casc a les ciutats.

La valoració de les polítiques també són diferents en funció del nivell d'ús dels mitjans de transport. En termes generals s'observa que els que declaren ser usuaris habituals del mode a peu es decanten per donar més importància per les polítiques de mobilitat sostenible, mentre que els que utilitzen freqüentment el cotxe com a conductors puntuen pitjor aquest tipus d'actuacions.

Per últim, en relació amb la valoració dels mitjans de transport, destaca que els modes més ben valorats són els mitjans de transport individuals (caminar, bicicleta, moto i cotxe), coincidint el mode millor valorat amb el mode més utilitzat (més de la meitat dels desplaçaments són a peu). Entre els mitjans de transport públic, són el tramvia i FGC els més ben valorats i el que obté la valoració més baixa és el servei de rodalies operat per Renfe.

8. AVALUACIÓ INTEGRADA DE LA MOBILITAT SOSTENIBLE A L'AMB: EFECTES DE LA CRISI ECONÒMICA EN LA MOBILITAT DE LA POBLACIÓ I LES SEVES CONSEQÜÈNCIES SOCIOAMBIENTALS

El transport metropolità genera una sèrie d'impactes sobre el medi ambient i la població com ara l'emissió de gasos d'efecte hivernacle (GEH), l'ocupació de l'espai públic i la fragmentació d'hàbitats, així com la congestió, el soroll o els problemes de salut derivats dels alts nivells de contaminació atmosfèrica. La gestió integrada de la mobilitat està considerada un sector clau en l'estratègia Europa 2020, que té entre els seus objectius principals reduir el consum d'energia, les emissions de GEH i la contaminació atmosfèrica del sector transport. La contaminació atmosfèrica és un dels principals indicadors de qualitat ambiental a les ciutats, a causa dels seus efectes nocius sobre la salut de la població. Les partícules en suspensió (PM₁₀) i els òxids de nitrogen (NO_x) són dos dels contaminants atmosfèrics més problemàtics en aglomeracions urbanes, motiu pel qual la Unió Europea (UE) va fixar un límit de 40 micrograms/m³ (mitjana anual).

Tot i la millora en el control i l'avaluació de la contaminació atmosfèrica aconseguida a les ciutats europees arran d'un enduriment de la normativa i del descens de la mobilitat derivada de la recessió econòmica, a l'AMB la concentració de NO₂ encara assoleix valors per sobre dels establerts legalment, principalment a causa del fort caràcter urbà i de les elevades densitats de trànsit. Pel que fa a les PM₁₀, actualment no hi ha cap estació que superi els límits establerts per la legislació europea, però sí pels límits recomanats per l'Organització Mundial de la Salut (OMS). L'actual crisi econòmica ha repercutit en la mobilitat a l'AMB, disminuint les emissions de GEH i contaminants atmosfèrics (NO_x, PM₁₀). Amb la reactivació econòmica, si no es prenen les mesures adequades es podrien tornar a assolir, o fins i tot superar, els nivells d'immissions de contaminants que hi havia abans de la recessió. Per tant, aquest estudi es desenvolupa en un moment estratègic a nivell socioambiental.

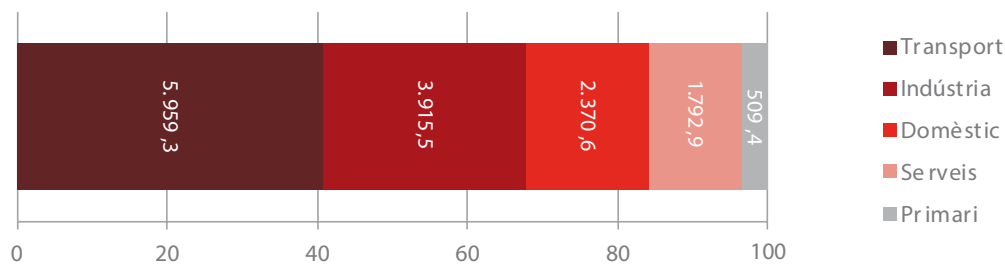
En síntesi, l'efecte de la mobilitat esdevé un problema socioambiental de primer ordre, si no el més important a l'AMB. Resulta per tant necessari explorar amb rigor les relacions entre les variables ambientals derivades de la mobilitat de la població (contaminants locals, emissions GEH), les variables territorials (forma urbana, transport públic) i les variables socials (característiques demogràfiques, activitat econòmica), a més de la progressiva implementació de millores tecnològiques, amb el propòsit de facilitar una planificació i una gestió més sostenible del territori. En conseqüència, l'enfocament del present estudi és socioambiental, i s'aborda des d'una perspectiva sistèmica, incidint en temes que afecten directament la societat, com ara la població exposada a la contaminació atmosfèrica.

8.1 Canvi climàtic: consum energètic i emissions de CO₂

8.1.1 Consum energètic

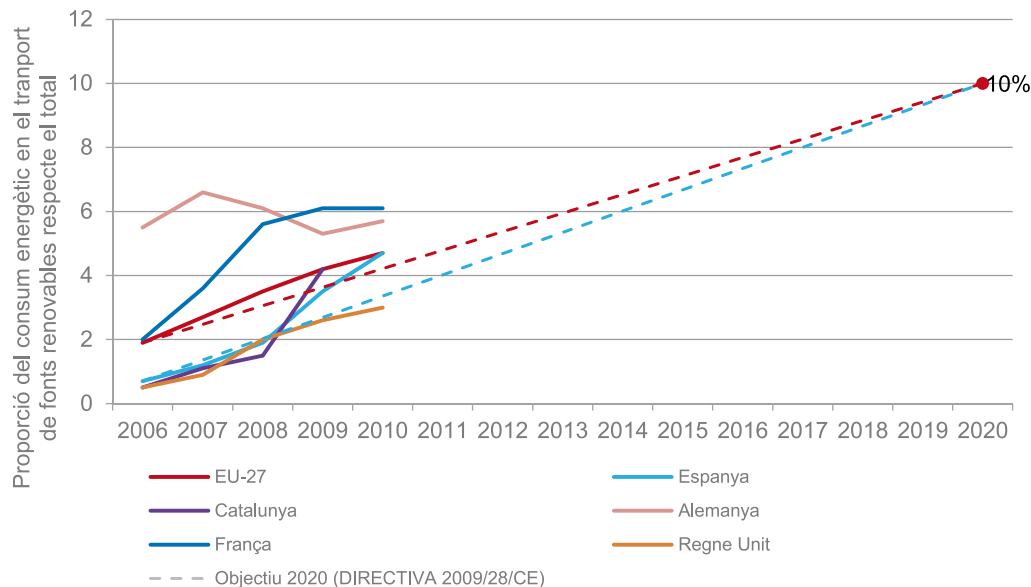
El transport és un dels primers contribuïdors al consum final d'energia a Espanya i Catalunya (al voltant del 40% l'any 2009) (vegeu el Gràfic 8.1), a causa de la gran dependència dels combustibles fòssils (bàsicament el petroli) d'aquest sector d'activitat econòmica. Malgrat els avenços tecnològics, només el 4% de l'energia consumida en el transport s'extreu de fonts renovables, quan l'objectiu per a la UE hauria de ser del 10% (vegeu el Gràfic 8.2), de manera que la seva contribució al canvi climàtic és important.

Gràfic 8.1. Consum d'energia final de fonts renovables respecte el total en el sector del transport a Catalunya, en percentatge, 2010



Font: ICAEN.

Gràfic 8.2. Consum final d'energies renovables respecte el total en el sector transport a la UE-27, Espanya, Catalunya, Alemanya, França, Regne Unit i Objectiu 2020, en percentatge; 2006-2020



Nota: L'Objectiu 2020 és el marcat per la UE d'augmentar el percentatge de consum d'energies renovables respecte el total fins al 10% per al 2020 en la Directiva 2009/28/CE.

Font: Eurostat.

Per conèixer el consum d'energia, així com les emissions de CO₂, NO₂, PM₁₀ i PM_{2,5} derivades de la mobilitat a l'AMB durant part de la crisi econòmica, s'ha realitzat un estudi específic³⁶. Les dades representen les emissions produïdes per la xarxa de transport terrestre, i no per altres fonts que també hi puguin contribuir.

El consum energètic derivat de la mobilitat a l'àmbit metropolità s'ha reduït en un 4,3% entre 2010 i 2012. La gasolina i el gasoil representen més del 94% del consum, tot i que amb una certa tendència a la disminució en favor de combustibles fins ara minoritaris com el gas natural, el GLP, l'electricitat o el biodièsel (vegeu la Taula 8.1). La reducció del con-

³⁶ "Diagnosi energètica i ambiental del Pla metropolità de mobilitat urbana", Institut Cerdà.

sum energètic ha estat superior a la reducció dels veh-km realitzats en el mateix període, que ha estat del 2,9%.

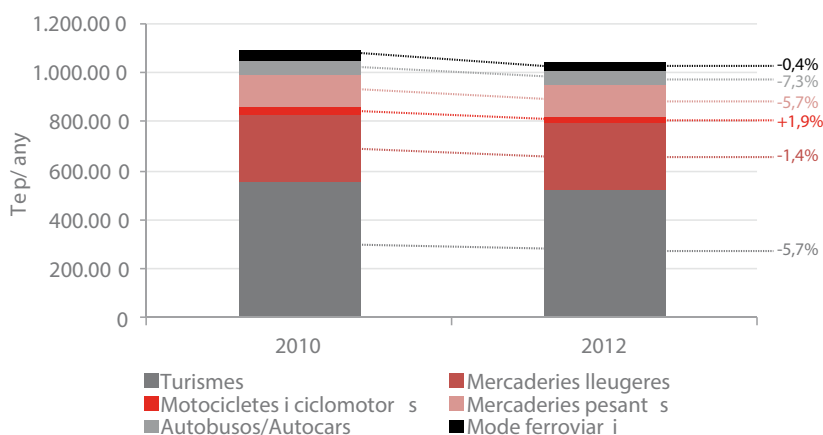
Taula 8.1. Consum d'energia derivat de la mobilitat per tipus de font a l'àmbit de l'AMB, 2010 i 2012

Combustible	2010		2012		Variació
	(tep/any)	%	(tep/any)	%	2010-2012
Gasolina	338.581	31,0	299.271	28,6	-11,6
Dièsel	659.907	60,4	625.018	59,8	-5,3
GLP	336	0,0	410	0,0	22,0
Gas natural	17.678	1,6	19.726	1,9	11,6
Electricitat	39.445	3,6	39.258	3,8	-0,5
Biodièsel	36.457	3,3	61.599	5,9	69,0
Hidrogen	0	0,0	0	0,0	---
TOTAL	1.092.404	100,0	1.045.283	100	-4,3

Font: IERMB a partir de "Diagnosi energètica i ambiental del Pla metropolità de mobilitat urbana", Institut Cerdà.

Pel que fa a la distribució del consum per tipologia de vehicle, destaca el descens en totes les categories (especialment en la de vehicles pesants de mercaderies, i els autocars i autobusos) i un cert estancament en el mode ferroviari (vegeu el Gràfic 8.3).

Gràfic 8.3. Consum d'energia derivat de la mobilitat per tipus de vehicle a l'àmbit de l'AMB, 2010 i 2012



Font: IERMB a partir de "Diagnosi energètica i ambiental del Pla metropolità de mobilitat urbana", Institut Cerdà.

Quant al tipus de xarxa (vegeu la Taula 8.2), al voltant de la meitat del consum d'energia es produeix en els desplaçaments realitzats a la xarxa urbana i un terç en els realitzats a la xarxa bàsica. Els desplaçaments que es fan per mitjà de la xarxa ferroviària contribueixen a menys del 4% del total d'energia consumida en el total de les xarxes. Les variacions més importants en aquest període s'han localitzat en la xarxa local, i a les vies urbanes, amb percentatges de reducció per sobre del total.

Taula 8.2. Consum d'energia derivat de la mobilitat per tipus de xarxa a l'àmbit de l'AMB, 2010 i 2012

Xarxa	2010		2012		Variació 2010-2012
	(tep/any)	%	(tep/any)	%	%
Xarxa urbana	588.451	53,87	558.693	53,45	-5,1
Xarxa local	67.583	6,19	61.476	5,88	-9,0
Xarxa bàsica	396.100	36,26	385.023	36,83	-2,8
Xarxa ferroviària	40.270	3,69	40.091	3,84	-0,4
TOTAL	1.092.404	100	1.045.283	100	-4,3

Font: IERMB a partir de "Diagnosi energètica i ambiental del Pla metropolità de mobilitat urbana", Institut Cerdà.

Finalment, en ambdós anys, al voltant d'un 63% del consum d'energia s'han donat en el transport de passatgers, mentre que el 37% restant ha estat en el de mercaderies (Taula 8.3). En aquest període el consum energètic del transport de passatgers s'ha reduït més que el de mercaderies. És important tenir present que els vehicles de mercaderies pesants són més contaminants que els turismes o motocicletes, cosa que es comprova si es compara la proporció dels veh-km realitzats en transport de passatgers respecte al total (73%) amb la de transport de mercaderies (23%).

Taula 8.3. Consum d'energia derivat de la mobilitat per objecte de transport a l'àmbit de l'AMB, 2010 i 2012

Objecte	2010		2012		Variació 2010-2012
	(tep/any)	%	(tep/any)	%	%
Transport de passatgers	684.661	62,67	648.977	62,09	-5,2
Transport de mercaderies	407.743	37,33	396.306	37,91	-2,8
TOTAL	1.092.404	100,00	1.045.283	100,00	-4,3

Font: IERMB a partir de "Diagnosi energètica i ambiental del Pla metropolità de mobilitat urbana", Institut Cerdà.

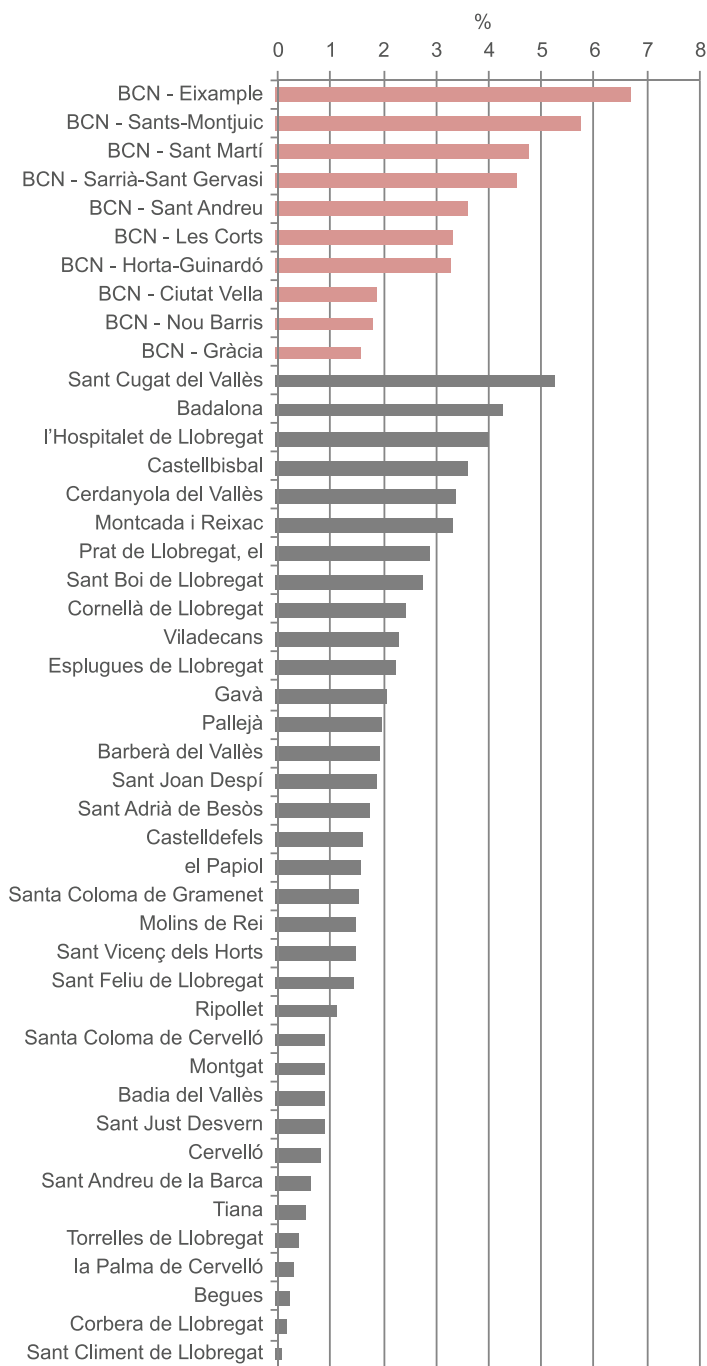
Després d'aquesta anàlisi de l'evolució dels valors absoluts de consum energètic associats a les diferents variables estudiades a nivell global al territori metropolità i de les seves variacions al llarg del temps, és interessant complementar-la amb els valors del consum energètic que es produeix a escala municipal (vegeu el Gràfic 8.4 i el Mapa 8.1) i a escala de corredor de mobilitat (vegeu el Gràfic 8.5 i el Mapa 8.2) corresponent a l'any 2012.

Del total del consum energètic generat a partir de la mobilitat a l'àmbit metropolità, el 74% es genera dins de la primera corona metropolità i la resta, als municipis de la segona corona. El municipi de Barcelona, amb les rondes de Barcelona, concentra el 36,8% del consum d'energia de l'àmbit metropolità i prop del 50% del de la primera corona. Dins de Barcelona, destaquen els districtes de l'Eixample i de Sants-Montjuïc, que junts consumeixen més energia que qualsevol altre municipi de l'AMB. Badalona i l'Hospitalet de Llobregat són el segon i tercer municipi de la primera corona on més energia derivada del transport es consumeix.

Fora de la primera corona, destaca el municipi de Sant Cugat del Vallès que per si sol aglutina el 20% de tot el consum d'energia dels municipis de la segona corona, a causa de l'important nivell de trànsit que es dona a l'AP-7 i a la B-30 al seu pas per aquest terme

municipal. Els municipis que menys contribueixen al consum energètic són Torrelles de Llobregat, la Palma de Cervelló, Begues, Corbera de Llobregat i Sant Climent de Llobregat, tots ells al Baix Llobregat.

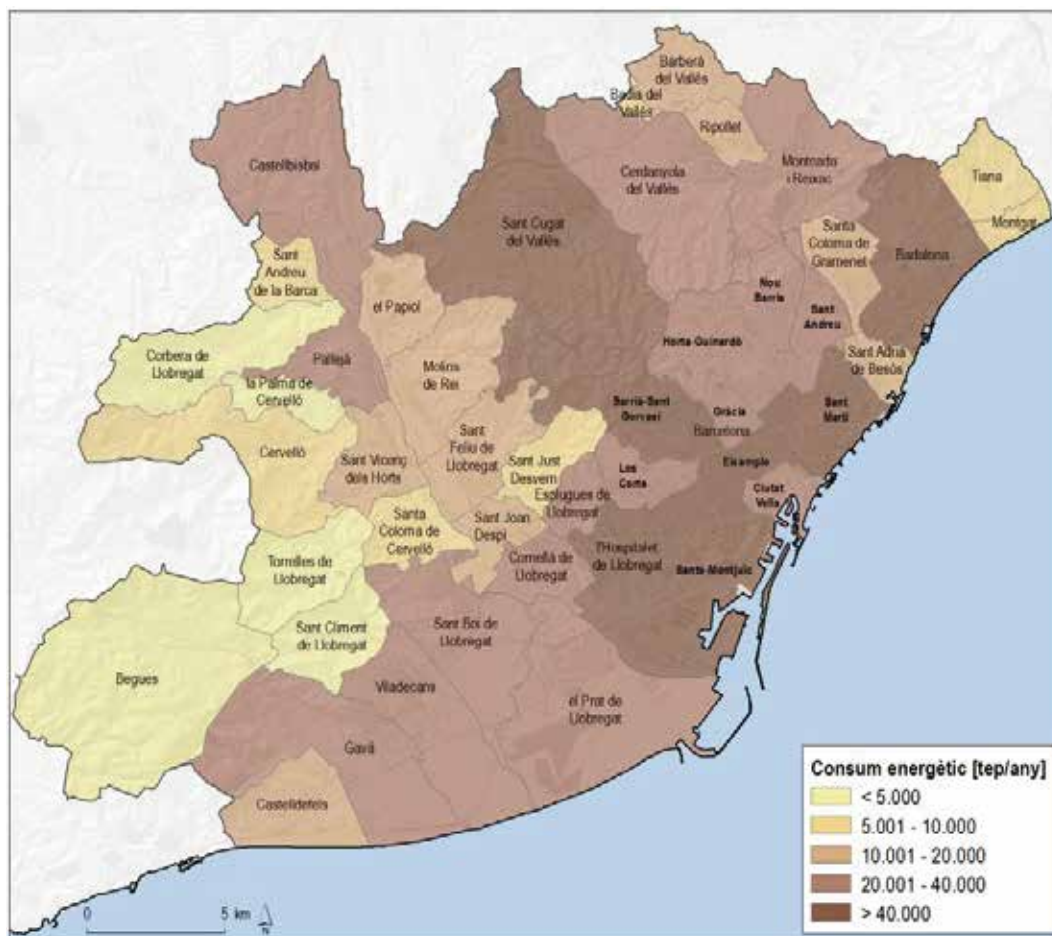
Gràfic 8.4. Consum d'energia derivat de la mobilitat per municipis i districtes de Barcelona a l'àmbit de l'AMB (en percentatge), 2012



Nota: En rosa, districtes de Barcelona. En gris, resta de municipis de l'AMB, sense Barcelona.

Font: IERMB a partir de "Diagnosi energètica i ambiental del Pla metropolità de mobilitat urbana", Institut Cerdà.

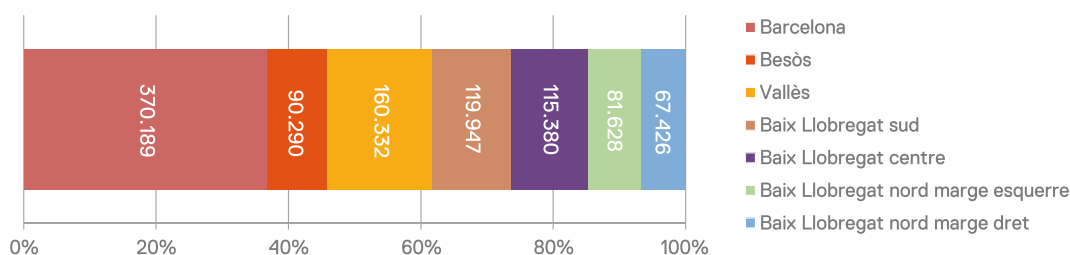
Mapa 8.1. Consum d'energia derivat de la mobilitat als municipis de l'AMB (en tep/any), 2012



Font: IERMB a partir de "Diagnosi energètica i ambiental del Pla Metropolità de Mobilitat Urbana", Institut Cerdà.

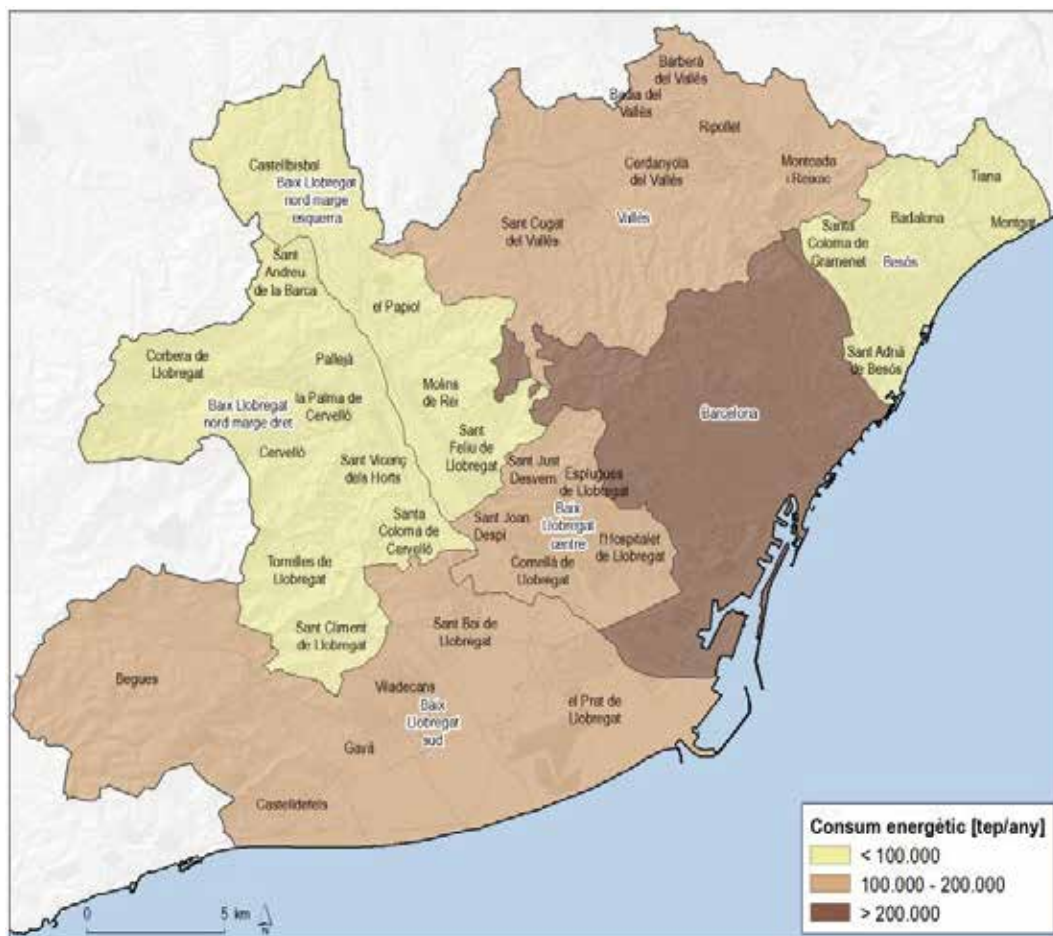
L'anàlisi per corredors constata el corredor de Barcelona com el més consumidor d'energia derivada del transport. Els corredors del Vallès, del Baix Llobregat centre i del Baix Llobregat Sud tenen valors de consum d'energia mitjans i, finalment, els del Baix Llobregat nord, marges dret i esquerre, i els del Besòs, amb valors baixos.

Gràfic 8.5. Consum d'energia derivada de la mobilitat als corredors de mobilitat de l'àmbit de l'AMB (en tep/any i percentatge), 2012



Font: IERMB a partir de "Diagnosi energètica i ambiental del Pla metropolità de mobilitat urbana", Institut Cerdà.

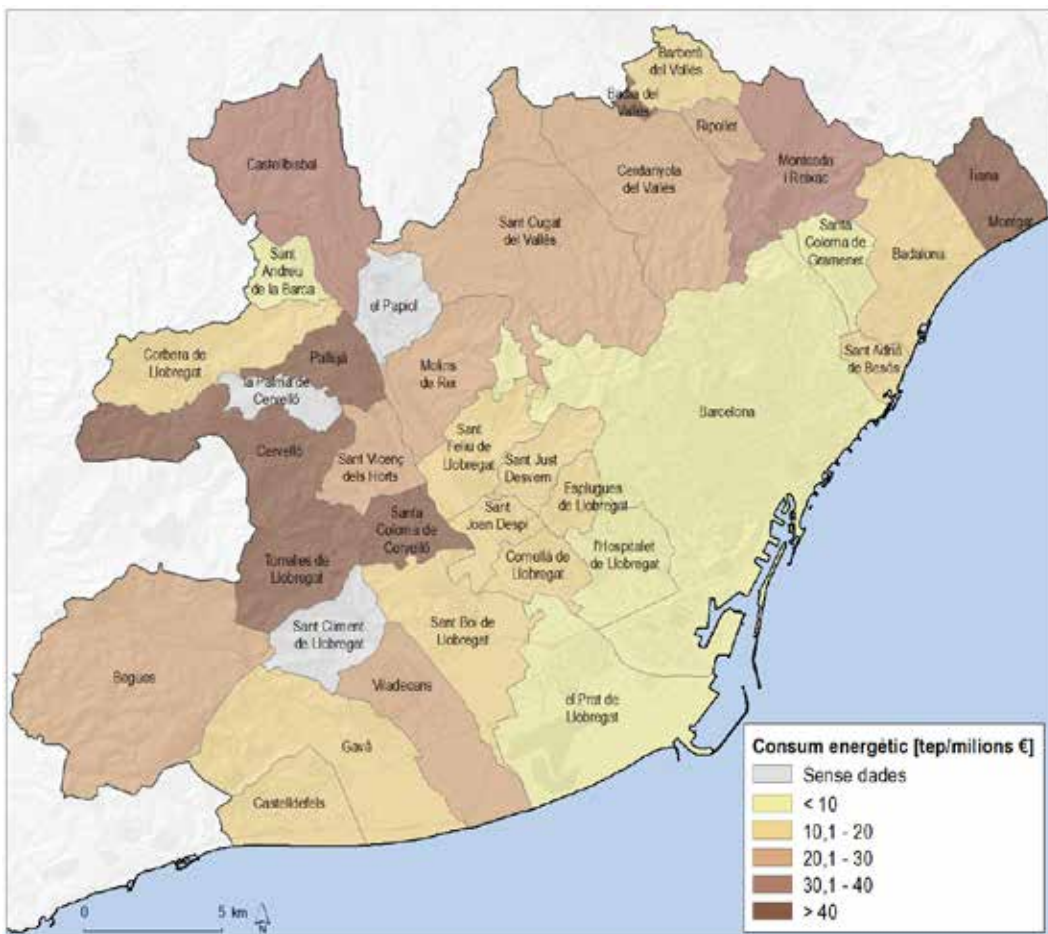
Mapa 8.2. Consum d'energia dels corredors de mobilitat de l'àmbit de l'AMB (en tep/any), 2012



Font: IERMB a partir de "Diagnosi energètica i ambiental del Pla metropolità de mobilitat urbana", Institut Cerdà.

Al Mapa 8.3 es presenta la intensitat energètica del transport per carretera, un indicador que expressa les unitats d'energia associades a la mobilitat produïdes per obtenir una unitat de PIB. Aquest indicador dóna idea de l'eficiència del sector del transport en relació amb el consum energètic, i valors més baixos d'intensitat energètica expressen una eficiència energètica del transport més elevada. La intensitat energètica del transport per carretera en el conjunt de l'AMB l'any 2012 va ser del voltant d'11 tep/milions d'euros.

Mapa 8.3. Intensitat energètica del transport en els municipis de l'AMB (en tep/milions d'euros i any), 2012



Font: IERMB a partir d'Idescat (dades de PIB, any 2010) i de "Diagnosi energètica i ambiental del Pla Metropolità de Mobilitat Urbana", Institut Cerdà.

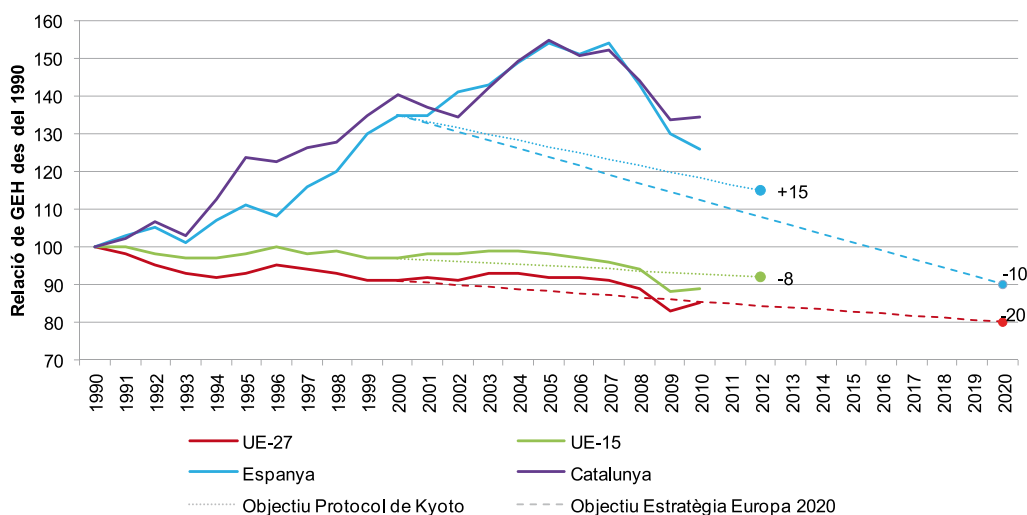
En el grup dels municipis més eficients es troben Barcelona, l'Hospitalet de Llobregat, el Prat de Llobregat i Santa Coloma de Gramenet. El segon grup estaria format principalment pels municipis més densos que formen part del continu urbà de Barcelona com ara Sant Adrià del Besòs, Badalona, els municipis del Baix Llobregat centre i Castelldefels i Gavà. Els municipis on es consumeix més energia associada al transport per carretera per unitat de PIB, és a dir, els menys eficients, són, al Maresme, Tiana i Montgat, i també els municipis del Baix Llobregat com ara Torrelles de Llobregat, Cervelló, Santa Coloma de Cervelló i Pallegà, a causa de l'elevada intensitat del tràfic i poc PIB es que genera en aquests municipis.

8.1.2 Emissions de gasos d'efecte hivernacle

La influència que l'activitat humana té sobre la generació de gasos d'efecte hivernacle (GEH), i la contribució dels sistemes urbans a la modificació del comportament climàtic del planeta fa necessari orientar esforços cap a la reducció de l'emissió d'aquests gasos. L'estratègia Europa 2020 estableix una disminució de les emissions de GEH per al conjunt dels països de la Unió Europea (EU-27) en un 20% (vegeu el Gràfic 8.6). Si bé el canvi

climàtic és global, les solucions han de ser, fonamentalment, locals. Les grans ciutats i metròpolis han d'estar al capdavant en la lluita contra el canvi climàtic.

Gràfic 8.6. Evolució de l'índex d'emissions de Gasos d'Efecte Hivernacle per la UE-27, UE-15, Espanya i Catalunya amb els objectius del Protocol de Kyoto (2008/2012) i els objectius de l'Estratègia Europa 2020 (índex 100=1990; aplicat a partir del 2000, 1999-2010)



Font: IERMB a partir d'Eurostat i Oficina Catalana del Canvi Climàtic.

Malgrat els avenços en la tecnologia del transport i la formulació de combustible, que han donat lloc a disminucions notables en les emissions de certs contaminants, el sector del transport és un dels principals emissors de GEH a Europa. Les emissions associades al transport s'enquadren dins de les considerades emissions difuses, que són les que s'han incrementat més i on cal incidir amb més efectivitat en el disseny i execució de les polítiques públiques. El transport (sense incloure l'aviació internacional) és el responsable del 24% i del 28% de les emissions de GEH a l'EU-27 i a Espanya, respectivament. El sector del transport és un dels que més havia contribuït a l'augment de les emissions en el període de 1990 al 2005 (Taula 8.4).

Taula 8.4. Emissions de gasos d'efecte hivernacle per Espanya i Catalunya (1.000 tones de CO₂), 2007-2010

	Espanya				Catalunya			
	2007	2008	2009	2010	2007	2008	2009	2010
Indústries del sector energètic	123.079	105.970	89.743	72.418	8.434	8.058	7.412	6.759
Indústries manufactureres i de la construcció	70.679	67.277	58.561	63.434	12.812	12.392	10.658	11.674
Transport	106.861	101.328	94.455	91.423	16.044	14.956	14.211	13.490
Altres sectors	38.457	38.425	37.447	39.252	5.394	5.608	5.396	5.848
Emissions fugitives dels combustibles	3.872	3.363	3.283	3.308	251	259	271	220

Font: IERMB a partir d'Oficina Catalana del Canvi Climàtic i Idescat.

En concret, aquesta anàlisi se centra en les emissions de diòxid de carboni (CO₂) derivades de la mobilitat per la xarxa de transport terrestre de l'àmbit metropolità en dos períodes temporals en plena crisi econòmica, 2010 i 2012³⁷. El transport que es dona a l'àmbit de l'AMB va emetre un total de 3.136.950 Tn de CO₂ l'any 2010 i de 2.957.017 Tn de CO₂ l'any 2012 (vegeu la Taula 8.5), al voltant d'un 59% del total de les emissions que es van donar a l'RMB. Les emissions han continuat experimentant la disminució que s'ha donat des de l'any 2008. En el període d'anàlisi, la reducció ha estat del 5,7%.

La mobilitat produïda pels vehicles de dièsel contribueix en un 64% al total de les emissions de CO₂ del conjunt dels municipis de l'AMB, seguits dels vehicles de gasolina (30%) i, de molt lluny, dels vehicles elèctrics (4,5%) (vegeu la Taula 8.5). Aquestes dades mostren que els vehicles dièsel resulten més contaminants que els de benzina, ja que contribueixen al 57,1% de la mobilitat (veh-km totals), però al 64% de les emissions. La contribució d'altres tipus de fonts a les emissions de CO₂, tot i que ha augmentat en el període d'anàlisi, és encara força residual.

Taula 8.5. Emissions de CO₂ derivades de la mobilitat per tipus de font a l'àmbit de l'AMB, 2010 i 2012

Combustible	2010		2012		Variació
	(Tn CO ₂ /any)	%	(Tn CO ₂ /any)	%	2010-2012
Gasolina	1.007.308	32,1	890.359	30,1	-11,6
Dièsel	1.998.135	63,7	1.892.487	64,0	-5,3
GLP	912	0,0	1.113	0,0	22,0
Gas natural	43.058	1,4	48.048	1,6	11,6
Electricitat	92.808	3,0	134.384	4,5	44,8
Biodièsel	-5.271	-0,2	-9.374	-0,3	77,8
Hidrogen	0	0,0	0	0,0	---
TOTAL	3.136.950	100,0	2.957.017	100,0	-5,7

Font: IERMB a partir de "Diagnosi energètica i ambiental del Pla metropolità de mobilitat urbana", Institut Cerdà.

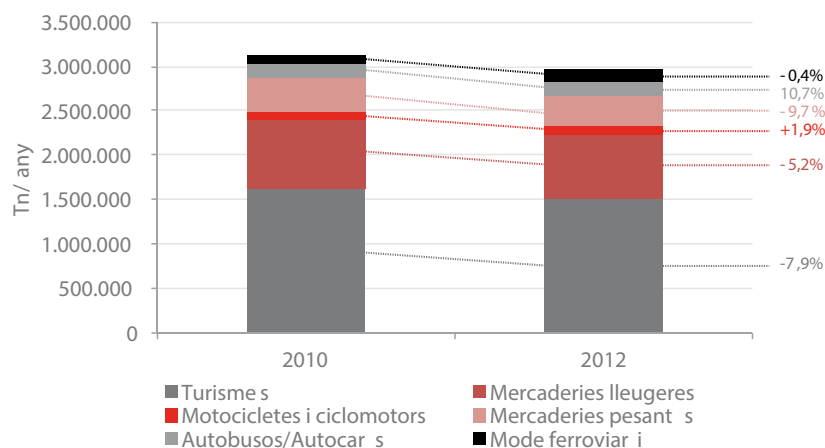
Si s'observen les dades per tipus de vehicle, els turismes són els que més contribueixen a les emissions de CO₂ en el conjunt dels municipis de l'AMB, seguits dels vehicles de transport de mercaderies lleugeres i de mercaderies pesants (vegeu el Gràfic 8.7). Els autobusos/autocars i els modes ferroviaris conjuntament no arriben al 10% del total de les emissions de CO₂ produïdes. Pel que fa al canvi temporal, destaca un descens en totes les categories (especialment en la de vehicles pesants de mercaderies, i els autocars i autobusos), un lleuger augment de les emissions de motocicletes i ciclomotors derivades de l'augment de la mobilitat en aquest tipus de vehicle i un augment de les emissions en el mode ferroviari. Aquest augment és degut al mix elèctric, ja que durant el període 2010-2012 es va produir un increment de les emissions de CO₂ associades a cada kWh d'energia elèctrica.

Quant al tipus de xarxa (vegeu la Taula 8.6), una mica més de la meitat de les emissions són produïdes en els desplaçaments realitzats a la xarxa urbana i un terç en els realitzats

³⁷ Les dades i la metodologia utilitzada per calcular-les es poden consultar més detalladament en el document "Diagnosi energètica i ambiental del Pla metropolità de mobilitat urbana", Institut Cerdà.

a la xarxa bàsica. Els desplaçaments que es realitzen mitjançant la xarxa ferroviària contribueixen a menys del 5% del total de les emissions en el total de les xarxes. Les variacions més importants en aquest període s'han localitzat en la xarxa local, i a les vies urbanes, amb percentatges de reducció per sobre del total. Destaca l'increment de les emissions de CO₂ en la xarxa ferroviària, que també s'explica pel mix elèctric.

Gràfic 8.7. Emissions de CO₂ derivades de la mobilitat per tipus de vehicle a l'àmbit de l'AMB, 2010 i 2012



Font: IERMB a partir de "Diagnosi energètica i ambiental del Pla metropolità de mobilitat urbana", Institut Cerdà.

Taula 8.6. Emissions de CO₂ derivades de la mobilitat per tipus de xarxa a l'àmbit de l'AMB, 2010 i 2012

Xarxa	2010		2012		Variació 2010-2012	
	(Tn CO ₂ /any)	%	(Tn CO ₂ /any)	%		%
Xarxa urbana	1.696.812	54,1	1.563.885	52,9	-7,8	
Xarxa local	196.640	6,3	174.096	5,9	-11,5	
Xarxa bàsica	1.148.137	36,6	1.082.112	36,6	-5,8	
Xarxa ferroviària	95.360	3,0	136.924	4,6	43,6	
TOTAL	3.136.950	100,0	2.957.017	100,0	-5,7	

Font: IERMB a partir de "Diagnosi energètica i ambiental del Pla Metropolità de Mobilitat Urbana", Institut Cerdà.

En ambdós anys, al voltant d'un 63% de les emissions de CO₂ s'han donat en el transport de passatgers, mentre que un 37% en el de mercaderies (vegeu la Taula 8.7). En aquest període les emissions de CO₂ del transport de mercaderies ha disminuït més que el de passatgers. Aquest fet és degut a diversos factors, un és la variació de la proporció de biodièsel en el dièsel i l'altre factor és el creixement del factor de CO₂ en el transport ferroviari de passatgers. És important tenir present que els vehicles de mercaderies pesants són més contaminants que els turismes o motocicletes, cosa que es comprova si es compara la proporció els veh-km realitzats en transport de passatgers (73%) amb la de transport de mercaderies respecte al total (23%).

Taula 8.7. Emissions de CO₂ derivades de la mobilitat per objecte de transport a l'AMB, 2010 i 2012

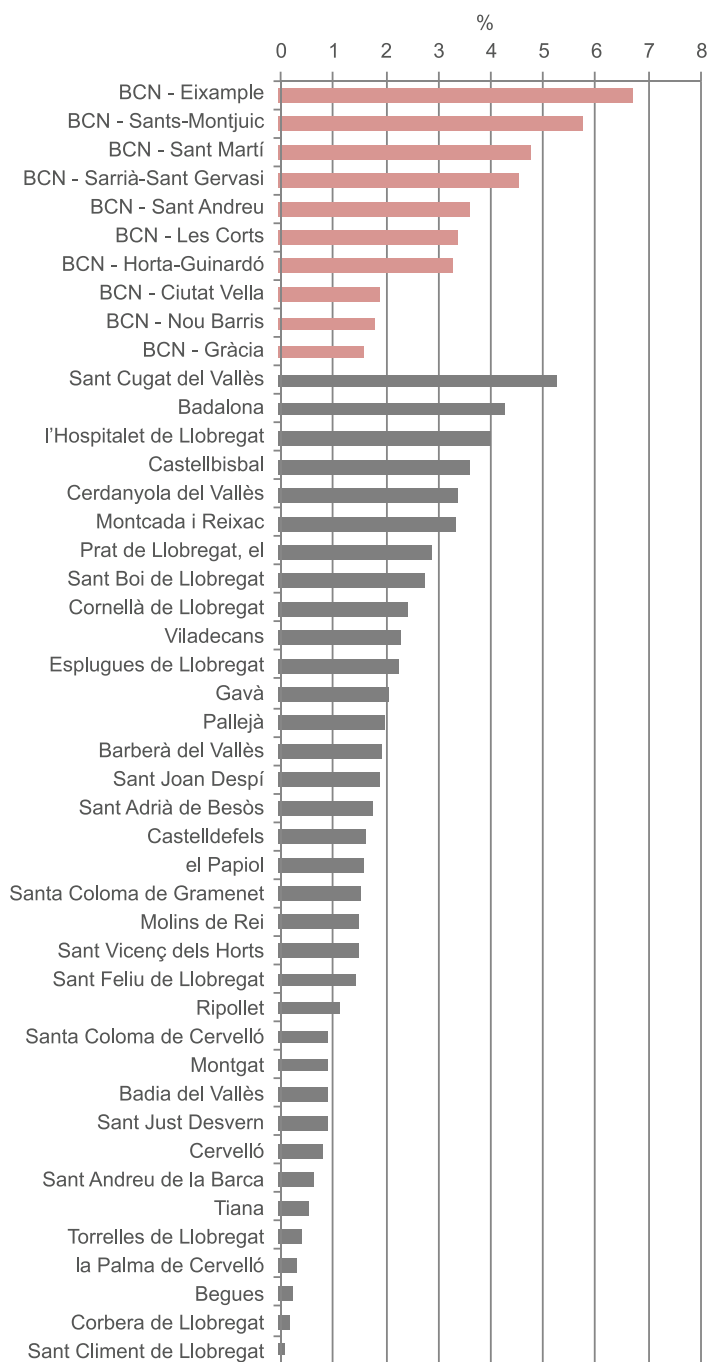
Objecte	2010		2012		Variació
	(Tn CO ₂ /any)	%	(Tn CO ₂ /any)	%	2010-2012
Transport de passatgers	1.966.242	62,7	1.862.006	63,0	-5,3
Transport de mercaderies	1.170.707	37,3	1.095.011	37,0	-6,5
TOTAL	3.136.950	100,0	2.957.017	100,0	-5,7

Font: IERMB a partir de "Diagnosi energètica i ambiental del Pla Metropolità de Mobilitat Urbana", Institut Cerdà.

Tot i que les emissions de gasos d'efecte hivernacle tenen un caràcter global, és a dir, afecten l'equilibri del planeta provocant-ne l'escalfament (i no als voltants dels focus emissors, com sí succeeix amb els contaminants locals com l'NO_x o les PM), és interessant conèixer la contribució de la mobilitat de cada municipi (vegeu el Gràfic 8.8 i el Mapa 8.4) i per corredor (vegeu el Gràfic 8.9 i el Mapa 8.5) a les emissions de CO₂ i conseqüentment, al canvi global.

Els resultats van en la mateixa línia que els que ja s'han presentat per al consum energètic. La primera corona concentra el 74% de les emissions de CO₂ generades al territori metropolità, i Barcelona aglutina el 36,8% del conjunt de l'AMB i el 50% dels de la primera corona. Dins de Barcelona, els districtes de l'Eixample i Sants-Montjuïc emeten ambdós junts més CO₂ que qualsevol altre municipi de l'AMB. Els districtes de Sant Martí i Sarrià-Sant Gervasi també presenten emissions de CO₂ anuals que estan per sobre de les 120.000 Tn CO₂ anuals (vegeu el Mapa 8.4).

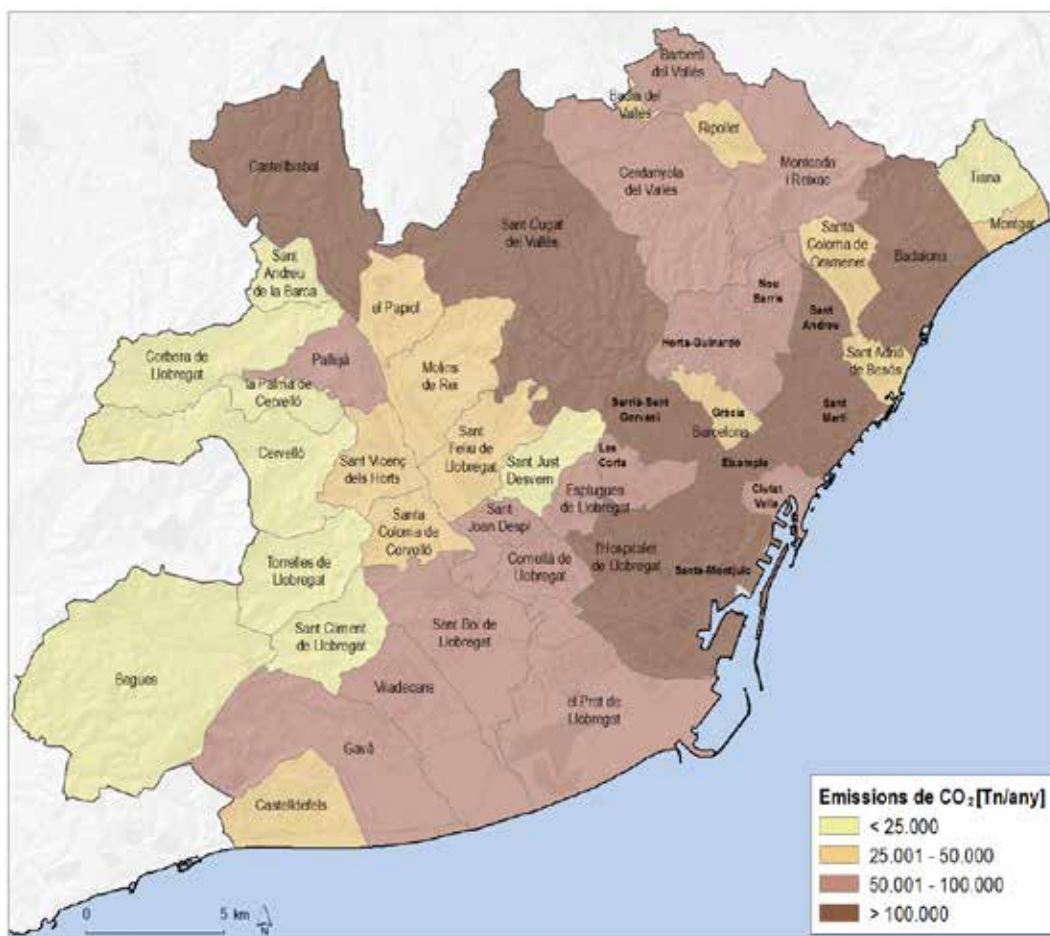
Gràfic 8.8. Emissions de CO₂ derivades de la mobilitat per municipis i districtes de Barcelona a l'àmbit de l'AMB (%), 2012



Nota: En rosa, districtes de Barcelona. En gris, resta de municipis de l'AMB, sense Barcelona.

Font: IERMB a partir de "Diagnosi energètica i ambiental del Pla metropolità de mobilitat urbana", Institut Cerdà.

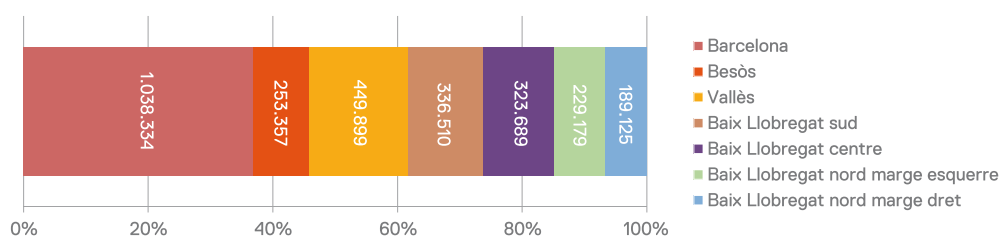
Mapa 8.4. Emissions de CO₂ derivades de la mobilitat als municipis de l'AMB (en Tn CO₂/any), 2012



Font: IERMB a partir de "Diagnosi energètica i ambiental del Pla metropolità de mobilitat urbana", Institut Cerdà.

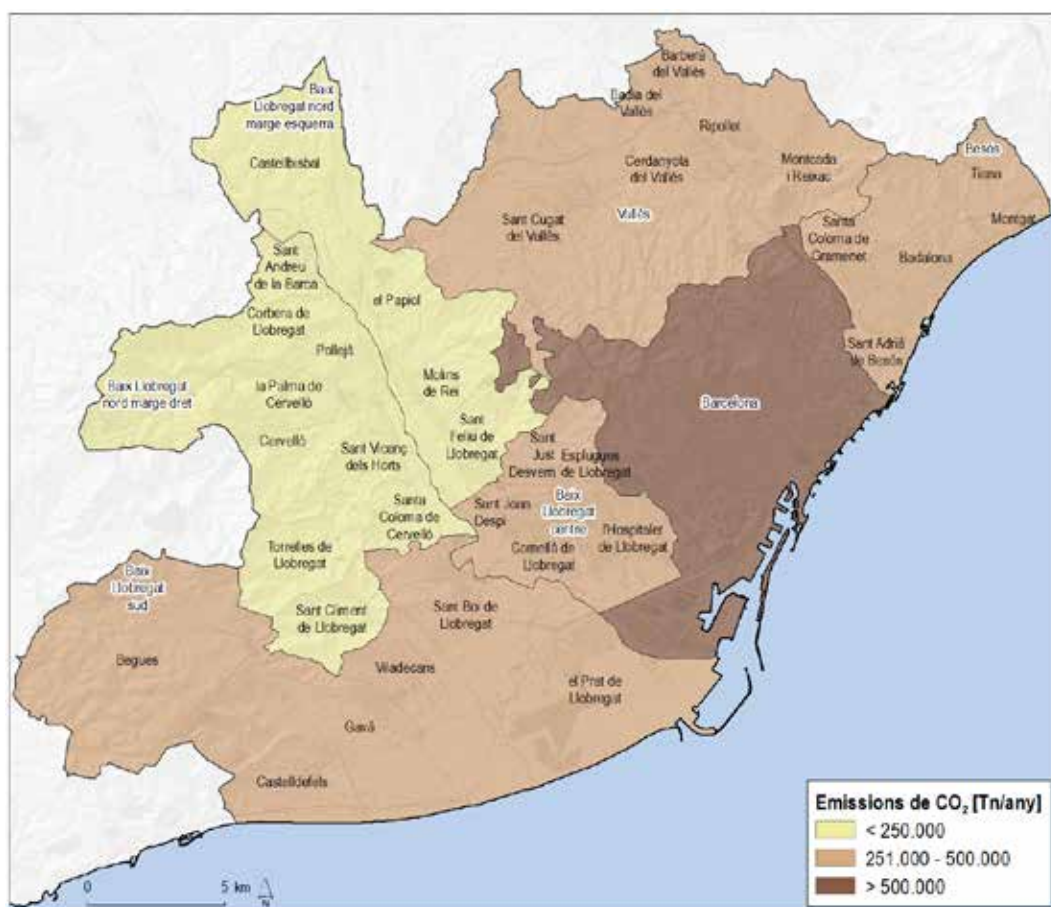
De l'avaluació de les emissions de CO₂ per corredor es constata que el corredor Barcelona capitalitza el 36,8% del conjunt de les emissions de l'àmbit de l'AMB. En un segon nivell se situa el corredor del Vallès (C-58/C-16/AP-7 central) amb un 16% de les emissions. En un tercer nivell estan els corredors del Baix Llobregat sud i el Baix Llobregat centre, cada un amb una contribució al voltant de l'11% de les emissions. La resta d'àmbits o corredors analitzats se situen en valors sensiblement inferiors (vegeu el Gràfic 8.9).

Gràfic 8.9. Emissions de CO₂ derivades de la mobilitat per corredors de mobilitat a l'àmbit de l'AMB (en Tn CO₂/any i percentatge), 2012



Font: IERMB a partir de "Diagnosi energètica i ambiental del Pla metropolità de mobilitat urbana", Institut

Mapa 8.5. Emissions de CO₂ derivades de la mobilitat per corredors de mobilitat a l'àmbit de l'AMB (en Tn CO₂/any), 2012



Font: IERMB a partir de "Diagnosi energètica i ambiental del Pla metropolità de mobilitat urbana", Institut Cerdà.

8.2 Contaminants atmosfèrics (NO_x, NO₂, PM₁₀, PM_{2,5})

8.2.1 Emissions de contaminants locals

Tant a l'àmbit de l'AMB com en d'altres aglomeracions urbanes europees (com ara la de París, Londres, Berlín o Rotterdam), s'han estat superant els límits de concentració en mitjana anual de NO₂ i PM₁₀ establerts per la UE per a la protecció de la salut. Els principals focus emissors d'aquests contaminants són el transport, alguns processos industrials i la construcció; i els efectes d'aquests contaminants són de caràcter local, és a dir, els efectes es produeixen al costat dels focus emissors.

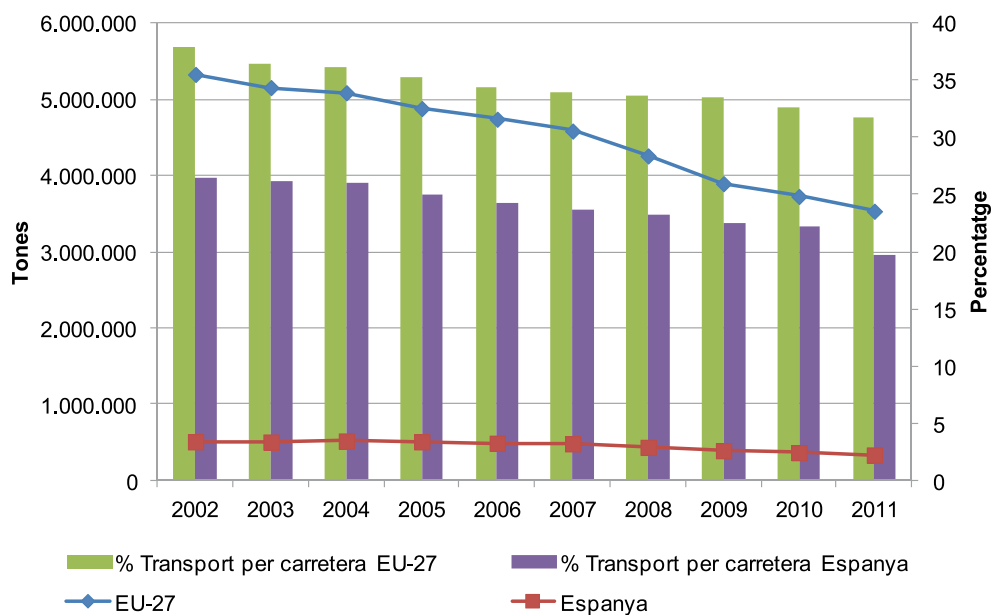
En concret, els gasos derivats de la combustió d'hidrocarburs (gasolina, gasoil, gasos líquids del petroli, i gas natural entre d'altres) reaccionen amb l'oxigen i el nitrogen de l'aire provocant a més de l'emissió de gasos d'efecte hivernacle (CO₂, CH₄ i N₂O), la de gasos contaminants d'efecte local com els NO_x (inclouen els NO₂), les partícules (PM), el monòxid de carboni (CO), els compostos orgànics volàtils (COV), el diòxid de sofre (SO₂),

etc., que en altes concentracions poden arribar a provocar una mala qualitat de l'aire. A banda de la combustió d'hidrocarburs, les partícules (PM_{10} i $PM_{2,5}$) també es poden trobar a l'aire per l'efecte de factors físics relacionats amb el transport, com per exemple el rodament dels vehicles amb l'asfalt, per la mateixa abrasió de l'asfalt, per la utilització dels frens dels vehicles i per la resuspensió de pols en els vials.

En aquest punt, cal aclarir que les emissions són la quantitat de contaminant que va a parar a l'atmosfera des d'una font, mentre que les immissions són la concentració del contaminant (o nivell) en cada punt del territori, és a dir, el que respiraria una persona en aquell punt determinat. La relació entre emissió i immissió no és directa ja que una vegada el contaminant ha estat emès a l'atmosfera, aquest experimenta transformacions físiques i químiques (especialment transport i dispersió, però també reaccions químiques, deposició, agregació, etc.) que depenen de l'estat de l'atmosfera i que canvien amb el temps.

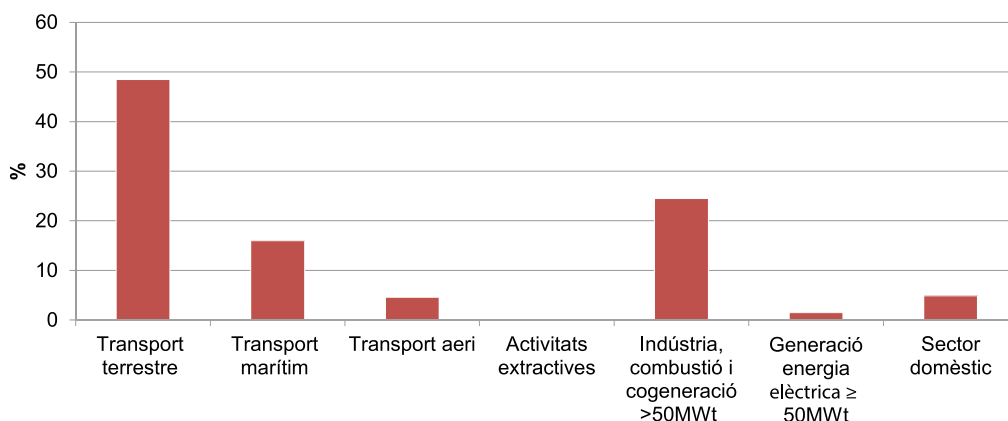
En relació amb les emissions d'òxids de nitrogen (NO_x), el transport rodat és el responsable del 31,7% i del 19,7% a la UE-27 i Espanya, respectivament (Gràfic 8.10). En els darrers anys s'ha vist un clar descens de les emissions de NO_x procedents del transport en l'àmbit de la Unió Europea, però no tant en l'àmbit de l'Estat espanyol. A escala local, el principal causant de les emissions de NO_x en les zones de protecció especial (ZPE) de la contaminació atmosfèrica és el transport per carretera (Gràfic 8.11). El sector del transport també és un contribuent molt important a les emissions de PM_{10} a Europa i Espanya, i un altre cop les reduccions que s'han donat en els darrers anys són molt més significatives a Europa que a Espanya (vegeu el Gràfic 8.12).

Gràfic 8.10. Emissions de NO_x procedents del transport rodat (valor absolut i relatiu respecte al total d'emissions a tot el territori d'Espanya i la UE-27), 2002-2011



Font: IERMB a partir d'Eurostat.

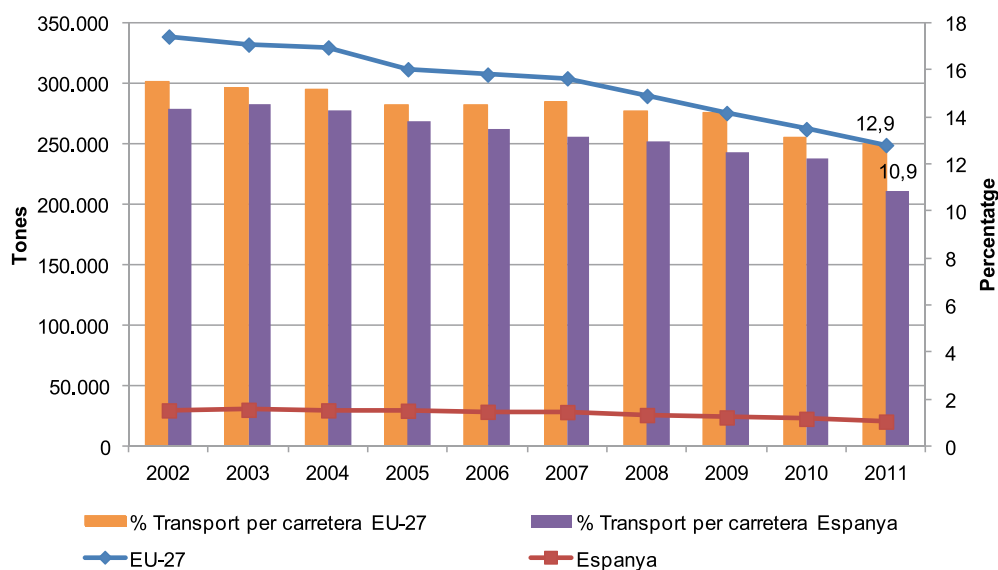
Gràfic 8.11. Pes de les emissions NO_x per sector a la zona de protecció especial de la contaminació atmosfèrica (en percentatge), 2008



Nota: Les ZPE no es corresponen al 100% amb l'àmbit de l'AMB.

Font: IERMB a partir d'Inventari d'emissions atmosfèriques i el seu impacte en la qualitat de l'aire. Pla d'actuació de la millora de la qualitat de l'aire.

Gràfic 8.12. Emissions de PM₁₀ procedents del transport rodat (valor absolut i relatiu respecte al total d'emissions a tot el territori d'Espanya i la UE-27), 2002-2011



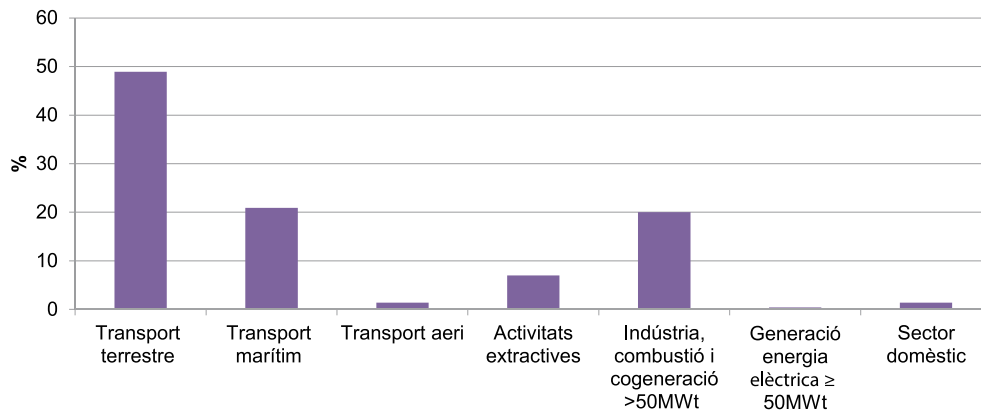
Font: IERMB a partir d'Eurostat.

Malgrat que les emissions de partícules en suspensió degudes al transport no tenen valors molt més elevats que les que aporten altres sectors, és rellevant que bona part d'aquestes emissions de substàncies tòxiques es produeixen en entorns urbans i metropolitans, on viu la major part de la població. Això explica que la incidència real del trànsit sobre la salut sigui molt més gran del que indiquen aquestes xifres globals.

Així doncs, a les ZPE de la contaminació atmosfèrica, el sector del transport terrestre és el principal responsable de les emissions de PM₁₀, seguit del transport marítim i del sector industrial (vegeu el Gràfic 8.13). Altres estudis realitzats a l'àmbit d'influència de Barcelona

també apunten cap a aquestes xifres: s'ha calculat que entre un 40% i un 45% de les concentracions de PM_{10} i $PM_{2,5}$ podrien estar generades pel trànsit³⁸⁻³⁹.

Gràfic 8.13. Pes de les emissions de PM_{10} per sector a la zona de protecció especial (ZPE) de la contaminació atmosfèrica (en percentatge), 2008



Nota: Les ZPE no es corresponen al 100% amb l'àmbit de l'AMB.

Font: IERMB a partir d'Inventari d'emissions atmosfèriques i el seu impacte en la qualitat de l'aire. Pla d'actuació de millora de la qualitat de l'aire.

8.2.2 La qualitat de l'aire a l'àmbit de l'AMB (NO_2 , PM_{10} , $PM_{2,5}$)

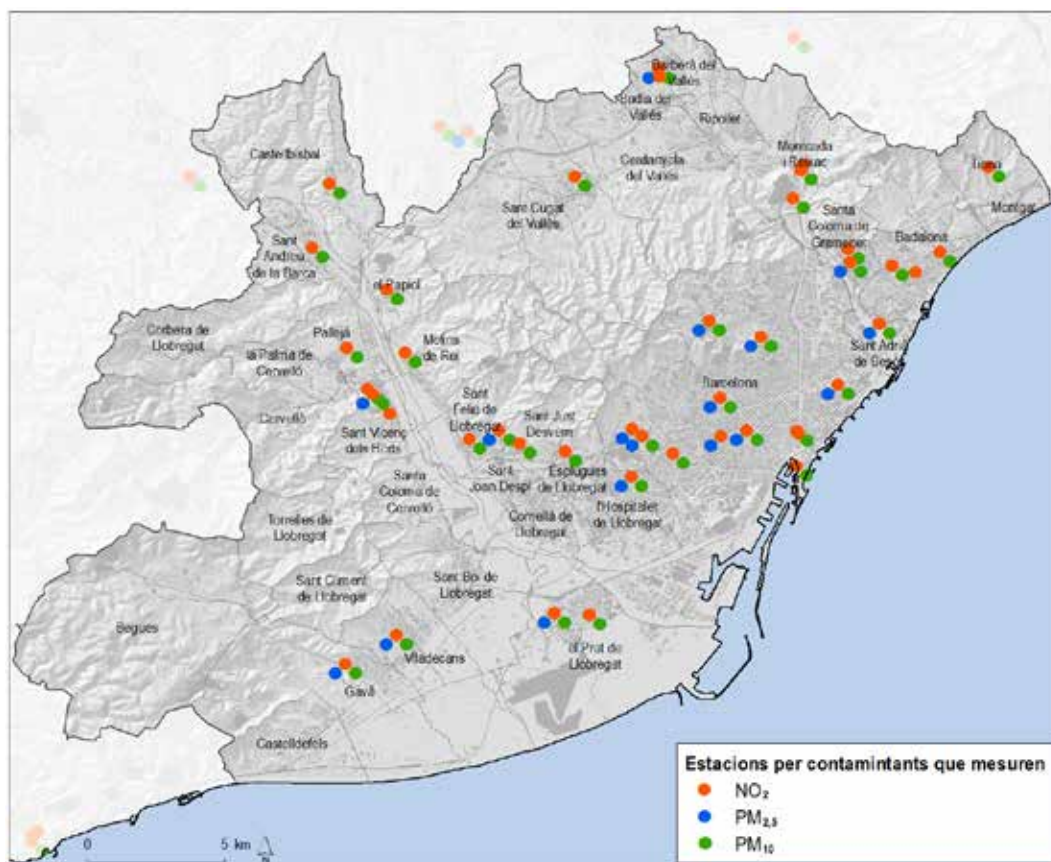
La Xarxa de Vigilància i Previsió de la Contaminació Atmosfèrica (XVPCA) gestionada pel Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya aporta dades sobre la contaminació de l'aire i el nivell d'immissió, en diferents emplaçaments de l'àmbit metropolità.

L'any 2013 al conjunt de municipis de l'AMB hi havia 21 estacions de mesura de NO_2 , 30 de PM_{10} i 16 de $PM_{2,5}$ repartides entre 14, 20 i 10 municipis respectivament. Aquestes estacions estan ubicades en diferents entorns per mesurar, segons la normativa europea, la contaminació originada pel sector industrial, el transport o la contaminació de fons, tot i que en general només amb modelització es pot determinar amb major precisió l'origen de la immissió. La ubicació de les diferents estacions de control es mostren en el Mapa 8.6. Tot i la millora en el control i l'avaluació de la contaminació atmosfèrica aconseguits en algunes ciutats europees arran de les reduccions de tràfic i de l'activitat industrial com a conseqüència de la crisi econòmica, i d'un enduriment de la normativa, a l'àmbit de l'AMB la concentració de NO_2 encara assoleix valors per sobre dels legalment establerts a nivell europeu i de la OMS. Això és degut principalment al fort caràcter urbà i a les elevades densitats de trànsit, la qual cosa exigeix una planificació i gestió més sostenibles de la mobilitat.

38 Querol, X., *et al.* (2001). "PM₁₀ and PM_{2.5} source apportionment in the Barcelona Metropolitan Area, Catalonia, Spain". *Atmospheric Environment*, 35:6407-6419.

39 Querol, X., *et al.* (2004). "Speciation and origin of PM₁₀ and PM_{2.5} in selected European cities". *Atmospheric environment* 38:6547-6555.

Mapa 8.6. Estacions de la Xarxa de Vigilància i Previsió de la Contaminació Atmosfèrica (XVPCA), 2013

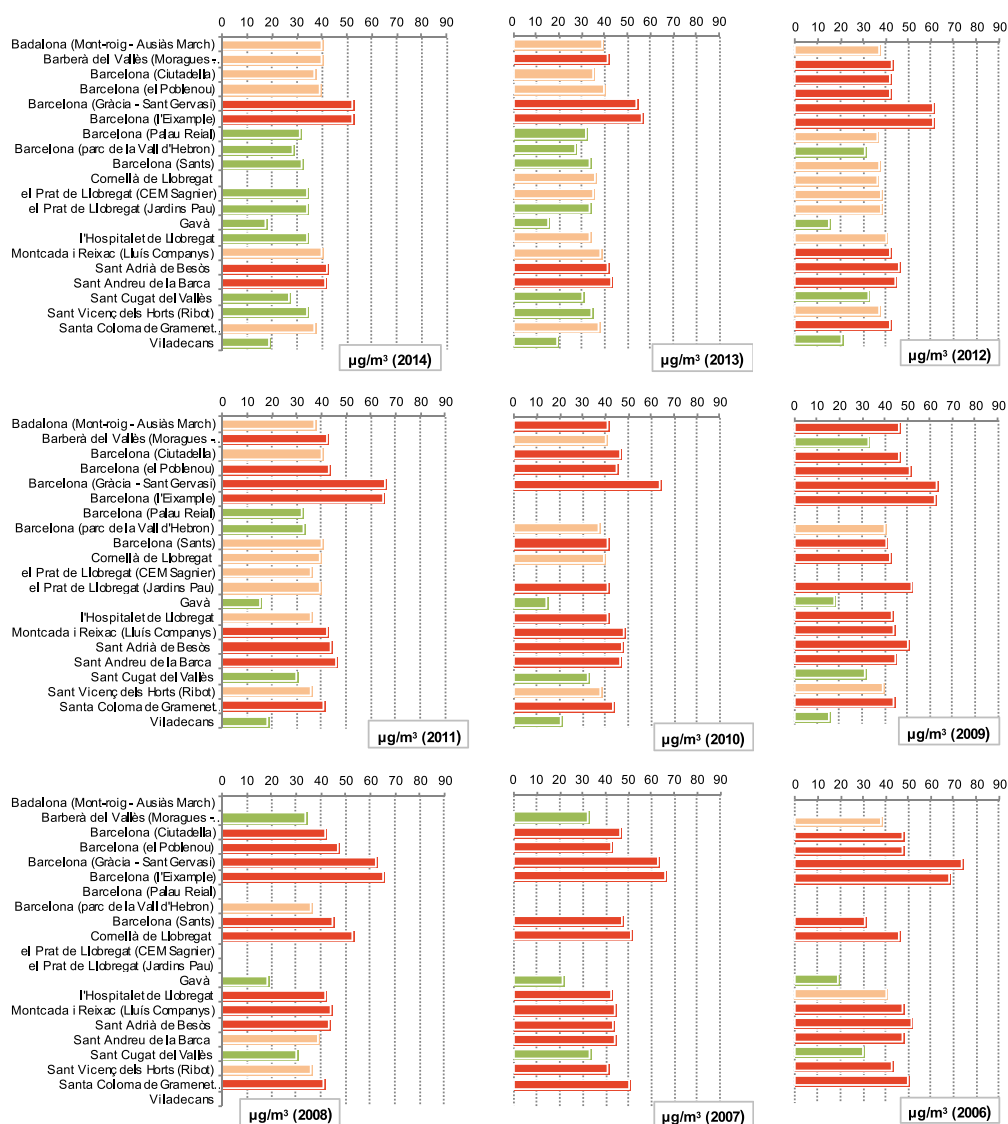


Font: IERMB a partir d'Inventari d'emissions atmosfèriques i el seu impacte en la qualitat de l'aire. Pla d'actuació de millora de la qualitat de l'aire.

En relació amb el diòxid de nitrogen (NO_2), l'any 2014, el nombre d'estacions on es va superar el valor límit anual per a la protecció de la salut humana establert per la UE va ser de 4, de les 21 estacions considerades per a l'avaluació d'aquesta zona, cosa que representa un 19% (vegeu el Gràfic 8.14 i el Mapa 8.7). Els excessos es van produir a les estacions de Barcelona (Gràcia-Sant Gervasi), Barcelona (Eixample), Sant Adrià del Besòs (Olímpic) i Sant Andreu de la Barca. Durant l'any 2013 es van registrar 5 excessos del valor límit anual, que representen un 25% de les estacions. L'evolució respecte dels anys anteriors és d'un descens progressiu dels excessos del valor límit anual.

D'altra banda, cal destacar un grup d'estacions de control que, tot i no sobrepassar els límits establerts per la normativa europea, són a punt de fer-ho (valors entre 35 i 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Aquestes s'han mantingut en una proporció del 33% en els anys 2013 i 2012. El 2014, un 48% de les estacions no van superar els valors límits establerts per la Unió Europea ni eren a prop de fer-ho, mentre que l'any 2013 aquesta proporció havia estat del 38%. Amb tot, no s'ha sobrepassat el nombre d'excessos permesos del valor horari per a la protecció de la salut humana en cap punt de la xarxa de l'àmbit de l'AMB.

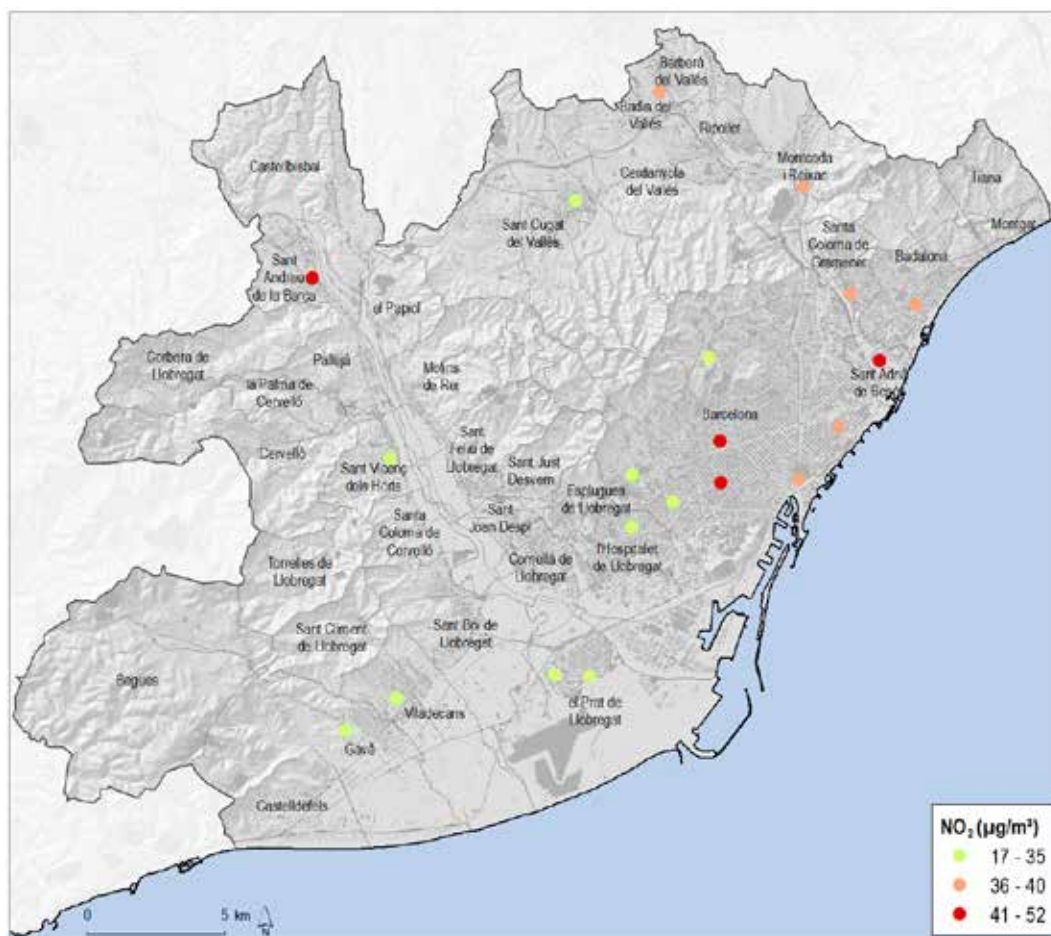
Gràfic 8.14. Mitjana anual d'immissió de NO₂ a les diferents estacions de la Xarxa de Vigilància i Previsió de la Contaminació Atmosfèrica de l'àmbit de l'AMB, 2006-2014



Nota: En verd clar, valors inferiors a 35 µg/m³; en taronja, valors entre 35 i 40 µg/m³; en vermell, superiors a 40µg/m³ (valor límit establert per la Unió Europea). Es presenten dades per a les estacions que tenen més d'un 33% de representació de les dades (anys) i tenen dades per als darrers anys.

Font: IERMB a partir de Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya.

Mapa 8.7. Estacions de la Xarxa de Vigilància i Previsió de la Contaminació Atmosfèrica a l'àmbit de l'AMB que el 2014 van superar els llindars legiscats de NO₂

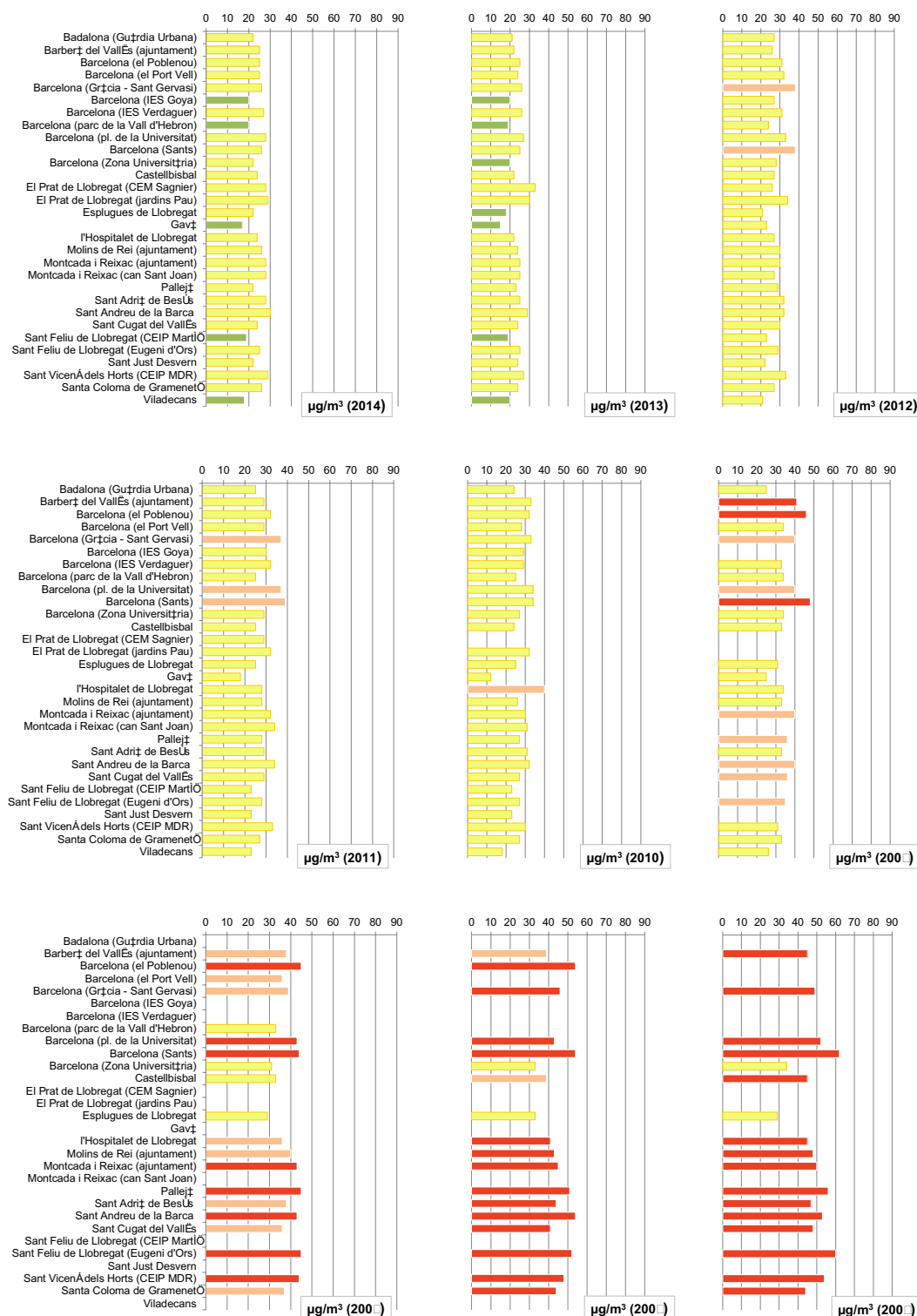


Font: IERMB a partir de Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya.

Pel que fa als nivells de partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres (PM₁₀), l'any 2014 no es va superar en cap de les 30 estacions el valor límit anual establert per la Unió Europea, que és de 40µg/m³; tanmateix sí que es va superar, en un 83% de les estacions, el límit establert per l'OMS, que és de 20µg/m³ (vegeu el Gràfic 8.15 i el Mapa 8.8). D'altra banda, no es va sobrepassar el nombre d'excessos permesos per al valor horari per a la protecció de la salut humana en cap punt de la xarxa.

Quant als nivells de partícules en suspensió de diàmetre inferior a 2,5 micres (PM_{2,5}), els municipis que formen part de l'AMB la xarxa van disposar, durant l'any 2014, de 16 punts de mesurament d'aquest contaminant (vegeu el Gràfic 8.16 i Mapa 8.9). En aquest cas en cap de les estacions no es va superar el valor límit anual establert per la Unió Europea, que és de 25µg/m³, tanmateix sí que es va superar el límit establert per l'Organització Mundial de la Salut (OMS), que és de 10µg/m³ (88% dels casos). Com en els altres dos contaminants, l'evolució respecte de l'any anterior és d'un manteniment o millora dels valors d'immissió en les estacions dels municipis l'AMB.

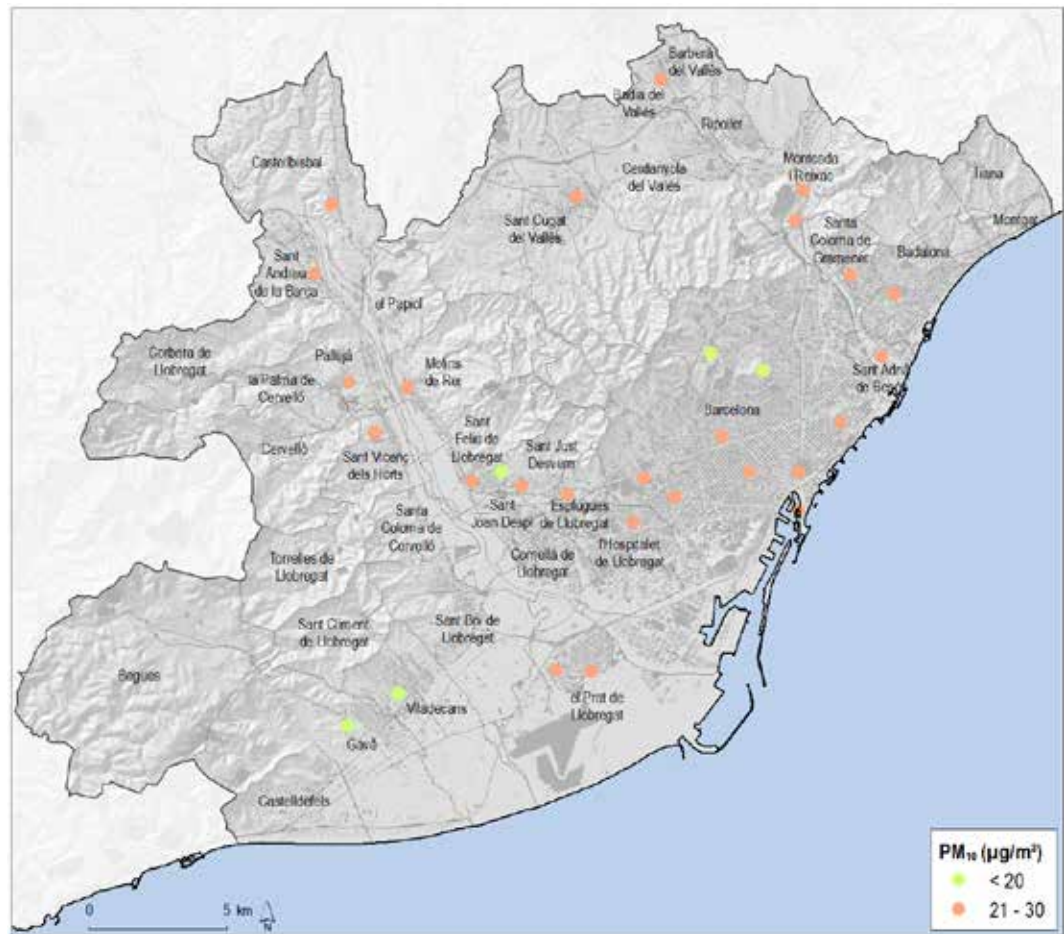
Gràfic 8.15. Mitjana anual d'immissió de PM₁₀ a les estacions de la Xarxa de Vigilància i Previsió de la Contaminació Atmosfèrica de l'àmbit de l'AMB, 2006-2014



Nota: En verd valors inferiors a $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (valor límit establert per l'OMS); en groc, valors entre 20 i $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$; en taronja, valors entre 35 i $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$; en vermell, superiors a $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (valor límit establert per la Unió Europea).

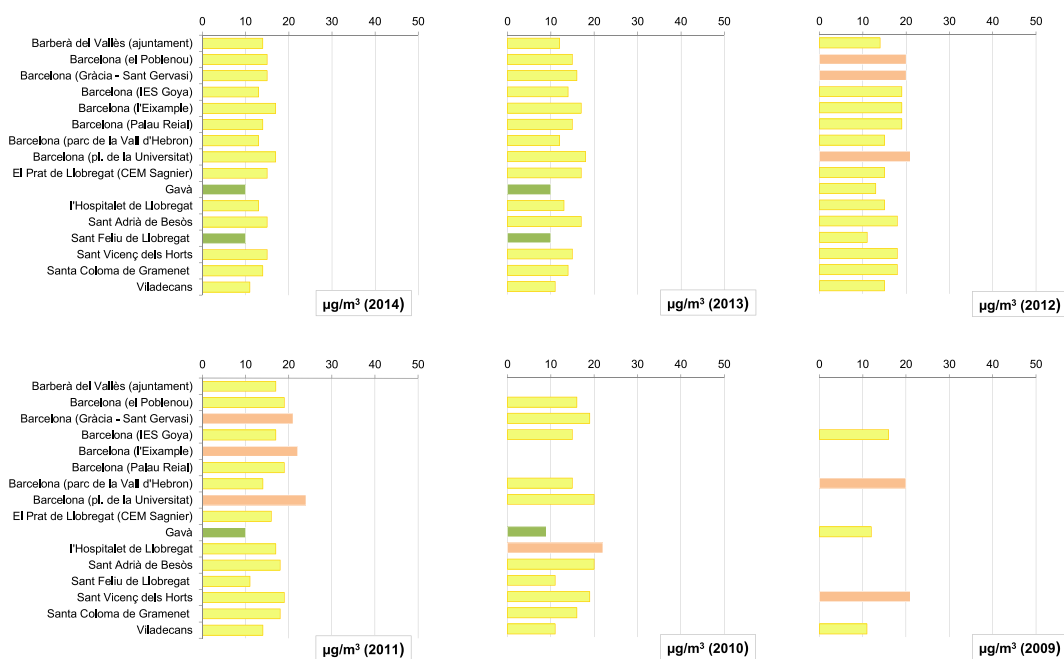
Font: IERMB a partir de Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya.

Mapa 8.8. Estacions de la Xarxa de Vigilància i Previsió de la Contaminació Atmosfèrica a l'àmbit de l'AMB que el 2014 van superar els llindars legistats (EU) de PM_{10}



Font: IERMB a partir de Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya.

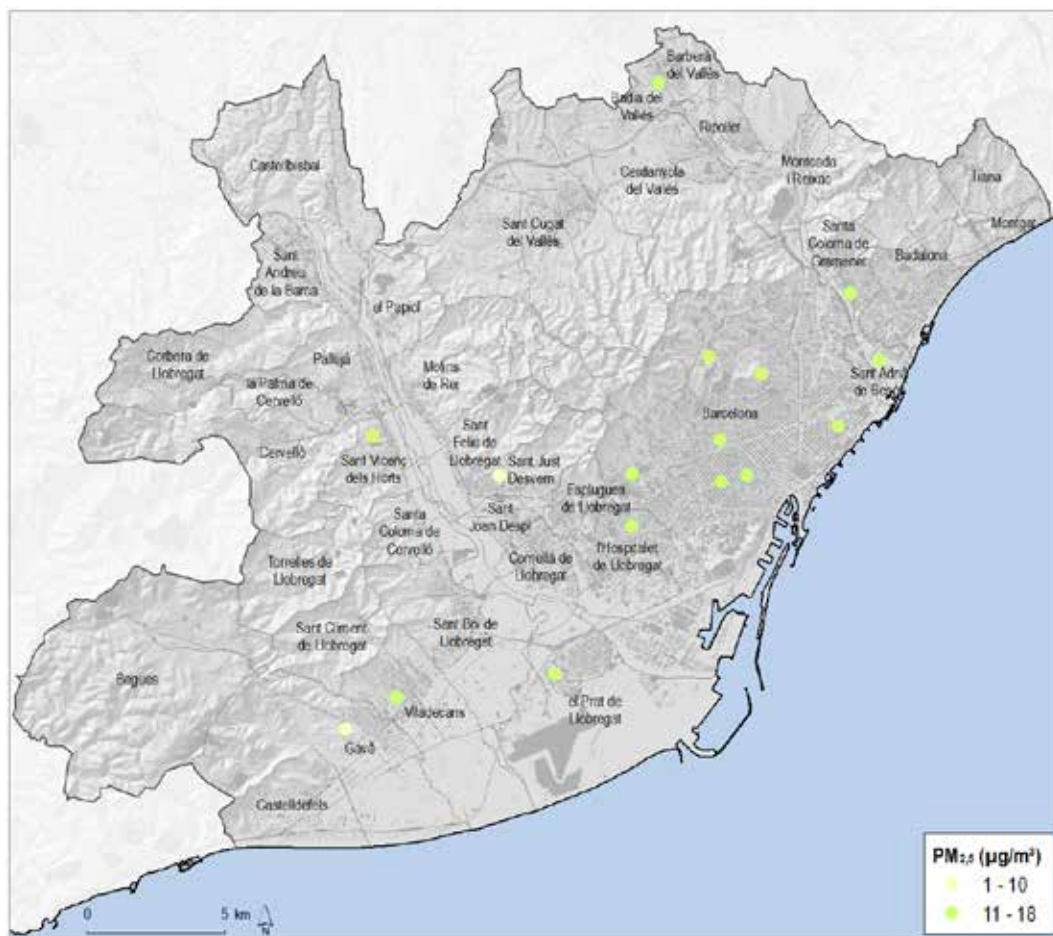
Gràfic 8.16. Mitjana anual d'immissió de PM_{2,5} a les estacions de la Xarxa de Vigilància i Previsió de la Contaminació Atmosfèrica de l'àmbit de l'AMB, 2009-2014



Nota: En verd clar, valors inferiors a 10 µg/m³ (valors límit, establerts per l'OMS); en groc, valors entre 10 i 20 µg/m³; en taronja, valors entre 20 i 25 µg/m³.

Font: IERMB a partir de Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya.

Mapa 8.9. Estacions de la Xarxa de Vigilància i Previsió de la Contaminació Atmosfèrica a l'àmbit de l'AMB que el 2013 van superar els llindars legistats (EU) de $PM_{2,5}$



Font: IERMB a partir de Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya.

Els nivells de superació en els darrers cinc anys (període 2009-2013) s'han donat en estacions ubicades a l'aglomeració central de l'àmbit metropolità especialment a la ciutat de Barcelona i als municipis del voltant, atès que és on es concentra la major part de la població i de l'activitat de la zona (vegeu el Mapa 8.10). A més, hi ha algunes estacions properes a l'eix de l'A-2, com Sant Andreu de la Barca, que també presenten nivells alts de NO_2 o PM_{10} .

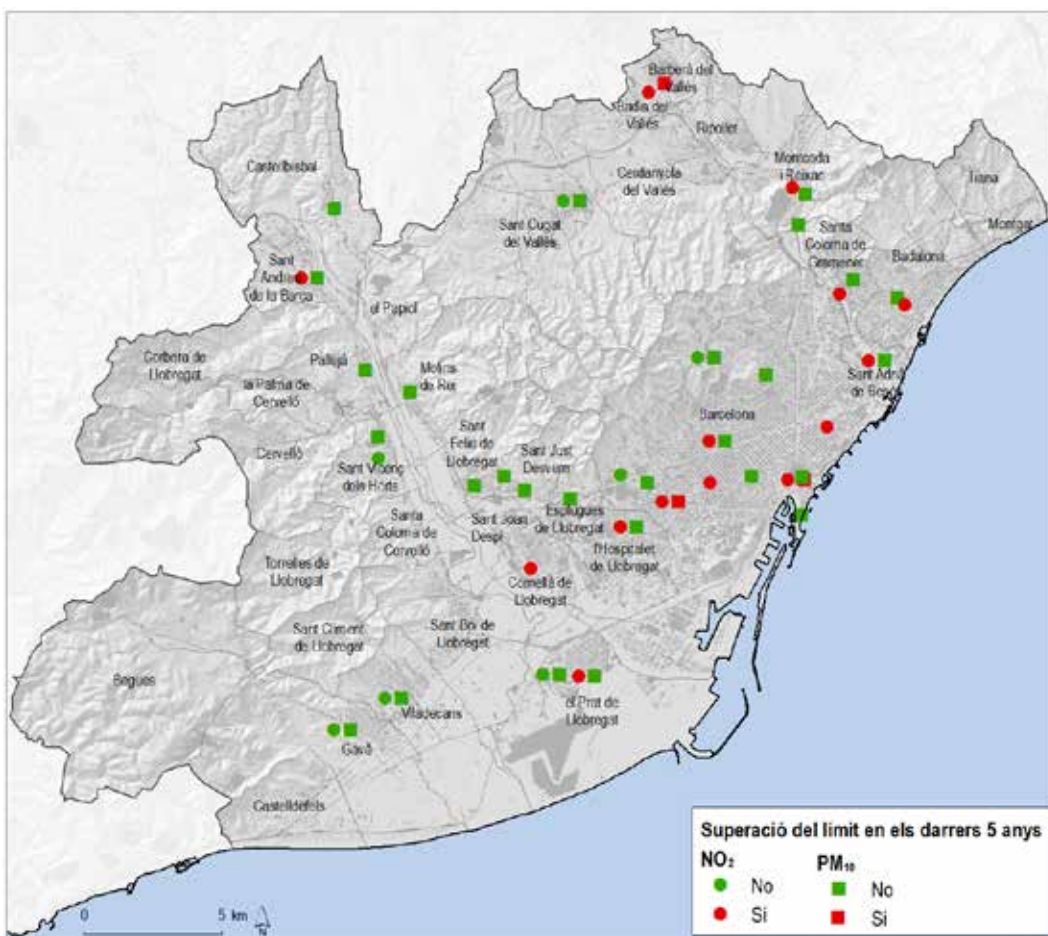
En resum, segons les dades registrades, la qualitat de l'aire ha millorat en els últims anys, principalment com a conseqüència del descens de la mobilitat derivat de la crisi econòmica, tot i que en el cas del NO_2 i les PM_{10} a un ritme inferior del que seria desitjable per assolir els nivells màxims establerts per la UE i l'OMS, respectivament. Si es considera el NO_2 encara s'està lluny d'arribar a assolir els nivells europeus, i caldrà continuar esforçant-s'hi, especialment sobre la principal font d'emissió (el trànsit) per aconseguir nivells més respectuosos amb la salut de les persones.

Per altra banda, pel que fa a les PM_{10} , sí que s'han assolit nivells de mitjana anual per sota dels límits europeus, tot i que s'ha de continuar treballant per assolir valors per sota dels

recomanats per l'OMS, tal com ja fan altres metròpolis europees. Quant a les $PM_{2,5}$, es mantenen dins els límits legals europeus, però no els de l'OMS.

La recessió econòmica ha demostrat que es poden assolir reduccions importants en els nivells de contaminants atmosfèrics (derivats del transport, però també de la construcció o la indústria). El repte actual és evitar que es torni als valors de NO_2 i PM_{10} que hi havia abans de la crisi. Per tant, en l'actual context de reactivació de l'economia, la planificació de la mobilitat esdevé clau.

Mapa 8.10. Estacions de la XVPCA a l'àmbit de l'AMB que en els darrers 5 anys (2009-2013) van superar els líndars legals de NO_2 i $PM_{2,5}$



Font: IERMB a partir de Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya.

8.2.3 Emissions de contaminants atmosfèrics derivats de la mobilitat total

A continuació es presenten les dades d'emissions derivades del sistema de mobilitat a l'àmbit metropolità pel que fa a NO_x , NO_2 , PM_{10} i $PM_{2,5}$. Cal recordar que aquestes dades representen les emissions derivades de la xarxa de transport terrestre que es dona a l'àmbit de l'AMB (viari i ferroviari), i no les procedents d'altres fonts que també hi puguin contribuir⁴⁰.

⁴⁰ Les dades d'emissions de contaminants atmosfèrics aquí presentades provenen de l'estudi "Diagnosi energètica i ambiental del Pla metropolità de mobilitat urbana", encarregat específicament en el marc del DIE del PMMU.

Òxids de nitrogen (NO_x)

El conjunt de la mobilitat terrestre que es va donar en el territori metropolità l'any 2012 va emetre un total de 13.106 Tn de NO_x, el que representa una disminució del 8% respecte l'any 2010 (Taula 8.8), seguint la tendència a la baixa encetada l'any 2008. Les emissions dels municipis de l'AMB representen al voltant d'un 53% del total de les emissions de NO_x que es donen a l'RMB.

La mobilitat produïda pels vehicles dièsel contribueix aproximadament al 75% del total de les emissions de NO_x del conjunt dels municipis de l'AMB, seguida de la dels vehicles de gasolina (entre un 16% i un 18%, segons l'any) i de molt lluny, de la dels vehicles que funcionen amb biodièsel, amb una contribució del 7,7% l'any 2012 (vegeu la Taula 8.8). En aquest sentit, els vehicles de GLP i els d'hidrogen pràcticament no emeten òxids de nitrogen a l'atmosfera i els vehicles elèctrics ho fan de manera residual.

Aquestes dades corroboren que els vehicles dièsel resulten més contaminants que els de benzina pel que fa a emissions de NO_x, ja que, tot i contribuir només al 57,1% de la mobilitat (veh-km totals), són els responsables del 75% de les emissions. En aquest sentit la configuració del parc de vehicles i les polítiques de promoció de renovació del parc han de permetre millorar aquesta situació.

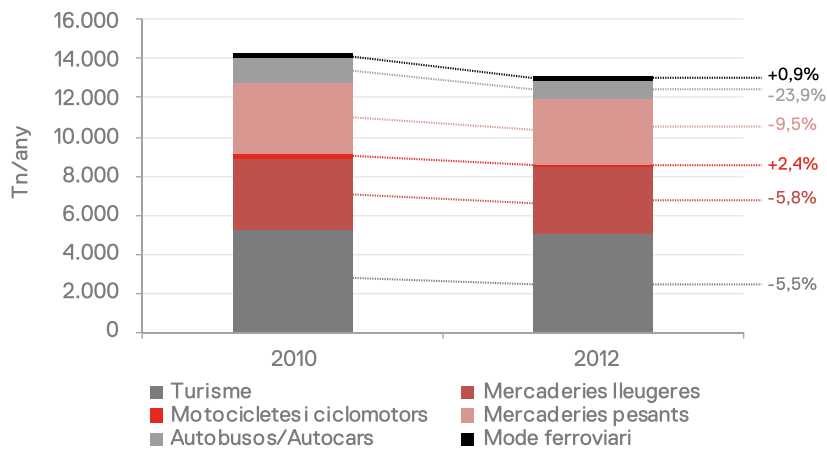
Taula 8.8. Emissions de NO_x derivades de la mobilitat per tipus de font a l'àmbit de l'AMB; 2010 i 2012

Combustible	2010		2012		Variació 2010-2012
	(Tn NO _x /any)	%	(Tn NO _x /any)	%	%
Gasolina	2.497	17,5	2.045	15,6	-18,1
Dièsel	10.908	76,5	9.825	75,0	-9,9
GLP	0,28	0,0	0,34	0,0	22,0
Gas natural	57	0,4	66	0,5	16,3
Electricitat	156	1,1	156	1,2	0,1
Biodièsel	643	4,5	1.014	7,7	57,7
Hidrogen	0	0,0	0	0,0	---
TOTAL	14.262	100,0	13.106	100,0	-8,1

Font: IERMB a partir de "Diagnosi energètica i ambiental del Pla metropolità de mobilitat urbana", Institut Cerdà.

La desagregació de les dades per tipus de vehicle mostra com els turismes són també els que més contribueixen a les emissions de NO_x en el conjunt dels municipis de l'Àrea Metropolitana (37,9% l'any 2012), seguits dels transports de mercaderies lleugeres (26,5%) i de les pesants (25,5%) (vegeu el Gràfic 8.17). Els autobusos/autocars tenen un pes més important en el global d'emissions de NO_x (7,7%) que en el pes total d'emissions de CO₂ (5,5%), fet que implica que caldrà emprendre polítiques concretes en aquest sector si es vol reduir la contaminació de NO_x. Els modes ferroviaris contribueixen molt poc al total de NO_x produïts al territori metropolità. Pel que fa al canvi temporal, destaca el descens en autobusos/autocars i un augment de les emissions de motocicletes i ciclomotors.

Gràfic 8.17. Emissions de NO_x derivades de la mobilitat per tipus de vehicle a l'àmbit de l'AMB (en Tn NO_x/any), 2010 i 2012



Font: IERMB a partir de "Diagnosi energètica i ambiental del Pla metropolità de mobilitat urbana", Institut Cerdà.

Quant al tipus de xarxa (vegeu la Taula 8.9), una mica més de la meitat de les emissions són produïdes en els desplaçaments realitzats a la xarxa urbana i al voltant del 40% en els realitzats a la xarxa bàsica. Els desplaçaments que es realitzen per mitjà de la xarxa ferroviària contribueixen a menys del 2% del total de les emissions en el total de les xarxes. Les variacions més importants en aquest període s'han localitzat en la xarxa local.

Taula 8.9. Emissions de NO_x derivades de la mobilitat per tipus de xarxa a l'àmbit de l'AMB, 2010 i 2012

Xarxa	2010		2012		Variació 2010-2012	
	(Tn NO _x /any)	%	(Tn NO _x /any)	%	%	%
Xarxa urbana	7.124	50,0	6.569	50,1	-7,8	
Xarxa local	967	6,8	823	6,3	-14,9	
Xarxa bàsica	5.982	41,9	5.523	42,1	-7,7	
Xarxa ferroviària	189	1,3	190	1,5	0,9	
TOTAL	14.262	100,0	13.106	100,0	-8,1	

Font: IERMB a partir de "Diagnosi energètica i ambiental del Pla metropolità de mobilitat urbana", Institut Cerdà.

Per últim, si es miren les dades desagregades per objecte de transport, passatgers o mercaderies, en ambdós anys, al voltant d'un 48% del consum d'energia s'ha donat en el transport de passatgers, mentre que un 52% en el de mercaderies (vegeu la Taula 8.10). En aquest període les emissions de NO_x del transport de mercaderies ha disminuït de manera semblant al de passatgers. Les dades corroboren el gran pes que tenen les mercaderies en el còmput total d'emissions de NO_x en l'àmbit metropolità, molt més que el pes que tenien les mercaderies en les emissions de CO₂, que era d'un 23%. S'ha de recordar que les mercaderies realitzen el 23% de la mobilitat (veh-km) en aquest àmbit mentre que contribueixen un 52% a les emissions de NO_x.

Taula 8.10. Emissions de NO_x derivades de la mobilitat per objecte de transport a l'AMB, 2010 i 2012

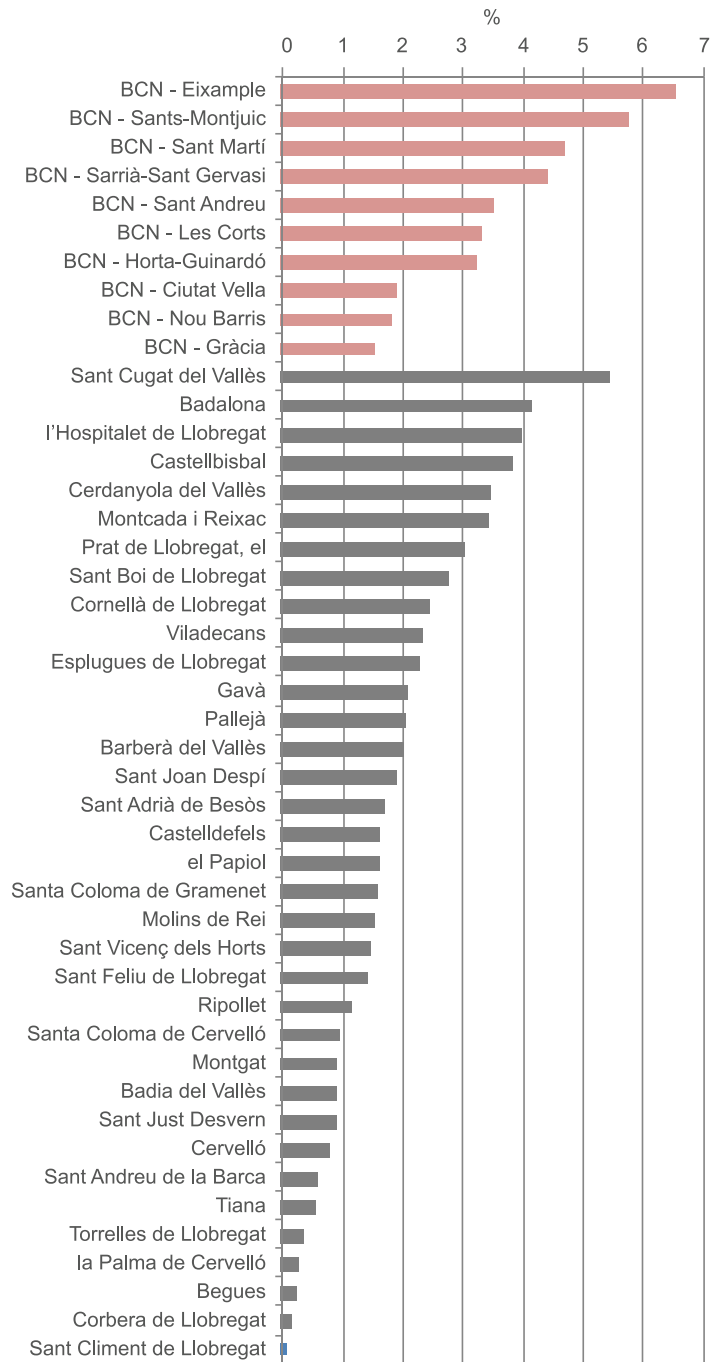
Objecte	2010		2012		Variació
	(Tn NO _x /any)	%	(Tn NO _x /any)	%	2010-2012
Transport de passatgers	6.903	48,4	6.300	48,1	-8,7
Transport de mercaderies	7.359	51,6	6.806	51,9	-7,5
TOTAL	14.262	100,0	13.106	100,0	-8,1

Font: IERMB a partir de "Diagnosi energètica i ambiental del Pla metropolità de mobilitat urbana", Institut Cerdà.

Després de l'anàlisi de l'evolució dels valors absoluts d'emissions de NO_x per al conjunt de l'àmbit metropolità en funció de diferents variables, a continuació es presenta l'anàlisi a nivell municipal i a nivell de corredor de mobilitat. Aquests contaminants tenen un caràcter local, és a dir, els efectes es produeixen al voltant dels focus emissors, per tant és important poder realitzar una anàlisi a una escala més baixa, per poder localitzar on poden estar els punts més conflictius i allà on cal actuar. En l'apartat 8.2.5, a més, es presentaran quines són les dades de població exposada als diferents contaminants locals objecte d'estudi (NO₂ i PM).

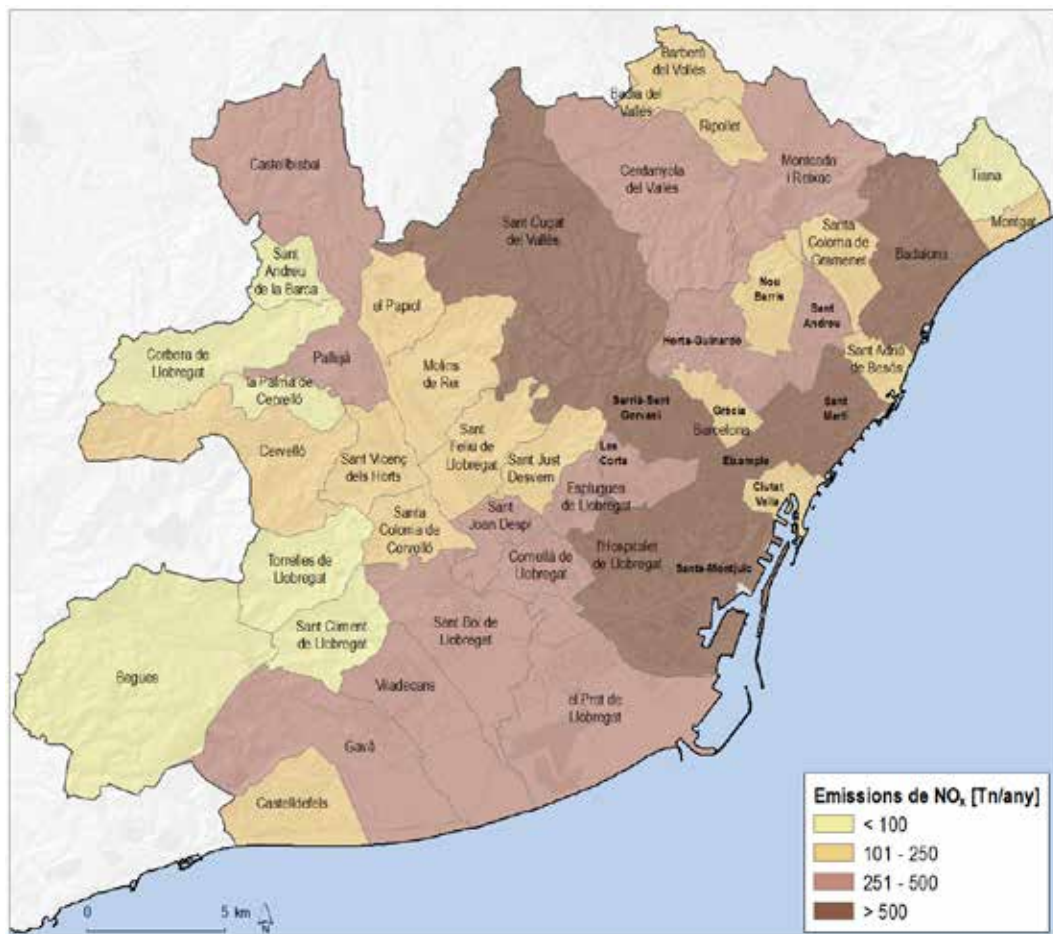
S'estima que la ciutat de Barcelona concentra més d'un terç de les emissions de NO_x, un 36,1% i un 49,1% de les emissions de l'AMB i de la primera corona, respectivament. Dins del municipi de Barcelona destaquen els districtes de l'Eixample i de Sants-Montjuïc, que ambdós junts superen el volum d'emissions de qualsevol altre municipi de l'AMB (vegeu el Gràfic 8.18 i el Mapa 8.11). En el rànquing de municipis de la primera corona on més emissions derivades de la mobilitat es generen, el segueixen el municipi de Badalona i de l'Hospitalet de Llobregat. Fora de la primera corona destaca el municipi de Sant Cugat del Vallès, amb valors semblants als del districte de Sants-Montjuïc, que representa un 20% de les emissions del conjunt de municipis de la segona corona. En el rànquing de municipis de la segona corona amb més emissions de NO_x, el segueixen els municipis de Castellbisbal i Cerdanyola del Vallès.

Gràfic 8.18. Emissions de NO_x derivades de la mobilitat per municipis i districtes de Barcelona a l'àmbit de l'AMB (en percentatge), 2012



Font: IERMB a partir de "Diagnosi energètica i ambiental del Pla metropolità de mobilitat urbana", Institut Cerdà.

Mapa 8.11. Emissions de NO_x derivades de la mobilitat als municipis de l'AMB (en Tn NO_x/any), 2012



Font: IERMB a partir de "Diagnosi energètica i ambiental del Pla metropolità de mobilitat urbana", Institut Cerdà.

Diòxid de nitrogen (NO₂)

Dins dels òxids de nitrogen ens interessa especialment els NO₂, ja que són gasos que estan legislats per la normativa europea pels seus efectes nocius sobre la salut. Al contrari del que passava amb els NO_x, en què es donava un descens en el període d'estudi, les emissions de NO₂ derivades de la mobilitat a l'àmbit metropolità han augmentat un 5,5%. Aquest augment s'explica principalment per l'impacte dels nous turismes dièsel. Com ja s'ha vist anteriorment, la proporció de NO₂ respecte al total de NO_x ha anat evolucionant al llarg dels anys segons tecnologies i combustibles, i destaca el molt notable increment de la contribució relativa de NO₂ en els vehicles dièsel de turisme i lleugers, especialment des de l'EURO 2 en endavant. A la Taula 8.11 es comprova com els vehicles dièsel són els principals contribuents a les emissions de NO₂.

Les polítiques que han estat excessivament favorables als vehicles de gasoil en els darrers anys han donat lloc a un conflicte entre els interessos de la millora de la qualitat de l'aire i la reducció de les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle (GEH). Els vehicles diè-

sel consumeixen, en principi, menys combustible i presenten menors emissions de GEH (CO₂) però generen majors emissions de contaminants a la ciutat (NO_x i PM₁₀) que els de gasolina.

Si es miren les dades per tipus de vehicle, es comprova que són els turismes els que més contribueixen a les emissions de NO₂, seguits del transport de mercaderies lleugeres i pesants (vegeu el Gràfic 8.19). En aquest cas, però, mentre que els turismes, les mercaderies lleugeres i les motocicletes han experimentat un augment de les emissions en el període d'estudi, tot i el descens en la mobilitat, les mercaderies pesants i els autobusos sí que han vist com s'han reduït les emissions de NO₂ en aquest període.

Taula 8.11. Emissions de NO₂ derivades de la mobilitat per tipus de font a l'àmbit de l'AMB, 2010 i 2012

Vehicle	2010			2012			Variació 2010-2012
	(Tn NO ₂ /any)	%	% sobre NO _x	(Tn NO ₂ /any)	%	% sobre NO _x	%
Gasolina	97	3,5	4	79	2,7	4	-18,6
Dièsel	2.491	91,3	23	2.544	88,4	26	2,1
GLP	0	0,0	5	0	0,0	5	22,0
Gas Natural	3	0,1	5	3	0,1	5	16,3
Electricitat	0	0,0	-	0	0,0	-	-
Biodièsel	139	5,1	22	253	8,8	25	82,1
Hidrogen	0	0,0	-	0	0,0	-	-
TOTAL	2.729	100,0	19	2.879	100,0	22	5,5

Font: IERMB a partir de "Diagnosi energètica i ambiental del Pla metropolità de mobilitat urbana", Institut Cerdà.

Gràfic 8.19. Emissions de NO₂ derivades de la mobilitat per tipus de vehicle a l'àmbit de l'AMB (en Tn NO₂/any), 2010 i 2012



Font: IERMB a partir de "Diagnosi energètica i ambiental del Pla metropolità de mobilitat urbana", Institut Cerdà.

Pel que fa al tipus de xarxa, les proporcions són semblants a les que ja s'havien presentat per NO_x , una quota de prop del 50% a la xarxa urbana i de prop del 40% a la xarxa bàsica (Taula 8.12). Per últim, en les emissions de NO_2 té un pes més important el transport de passatgers que en les de NO_x (Taula 8.13). Com ja s'ha dit, la dieselització del parc de turismes on es concentra la major part del transport de passatgers i l'augment de la ràtio NO_2/NO_x seria el que explicaria aquestes dades.

Taula 8.12. Emissions de NO_2 derivades de la mobilitat per tipus de xarxa a l'àmbit de l'AMB, 2010 i 2012

Vehicle	2010			2012			Variació 2010- 2012
	(Tn NO_2/any)	%	% sobre NO_x	(Tn NO_2/any)	%	% sobre NO_x	%
Xarxa urbana	1.501	55,0	21	1.579	54,9	24	5,2
Xarxa local	155	5,7	16	155	5,4	19	-0,5
Xarxa bàsica	1.073	39,3	18	1.145	39,8	21	6,7
TOTAL	2.729	100,0	19	2.879	100,0	22	5,5

Font: IERMB a partir de "Diagnosi energètica i ambiental del Pla Metropolità de Mobilitat Urbana", Institut Cerdà.

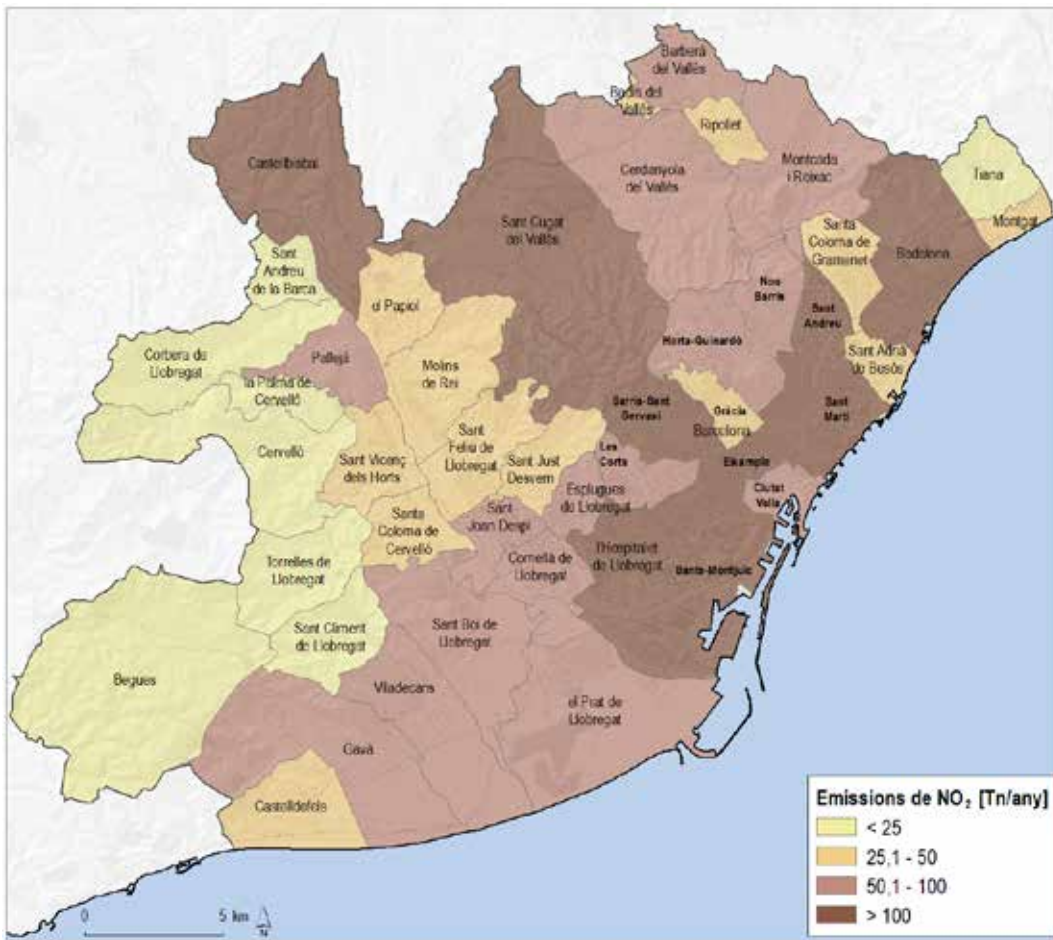
Taula 8.13. Emissions de NO_2 derivades de la mobilitat per objecte de transport a l'àmbit de l'AMB, 2010 i 2012

Vehicle	2010			2012			Variació 2010- 2012
	(Tn NO_2/any)	%	% sobre NO_x	(Tn NO_2/any)	%	% sobre NO_x	%
Transport de passatgers	1.412	51,7	20	1.564	54,3	25	10,8
Transport de mercaderies	1.318	48,3	18	1.315	45,7	19	-0,2
TOTAL	2.729	100,0	19	2.879	100,0	22	5,5

Font: IERMB a partir de "Diagnosi energètica i ambiental del Pla Metropolità de Mobilitat Urbana", Institut Cerdà.

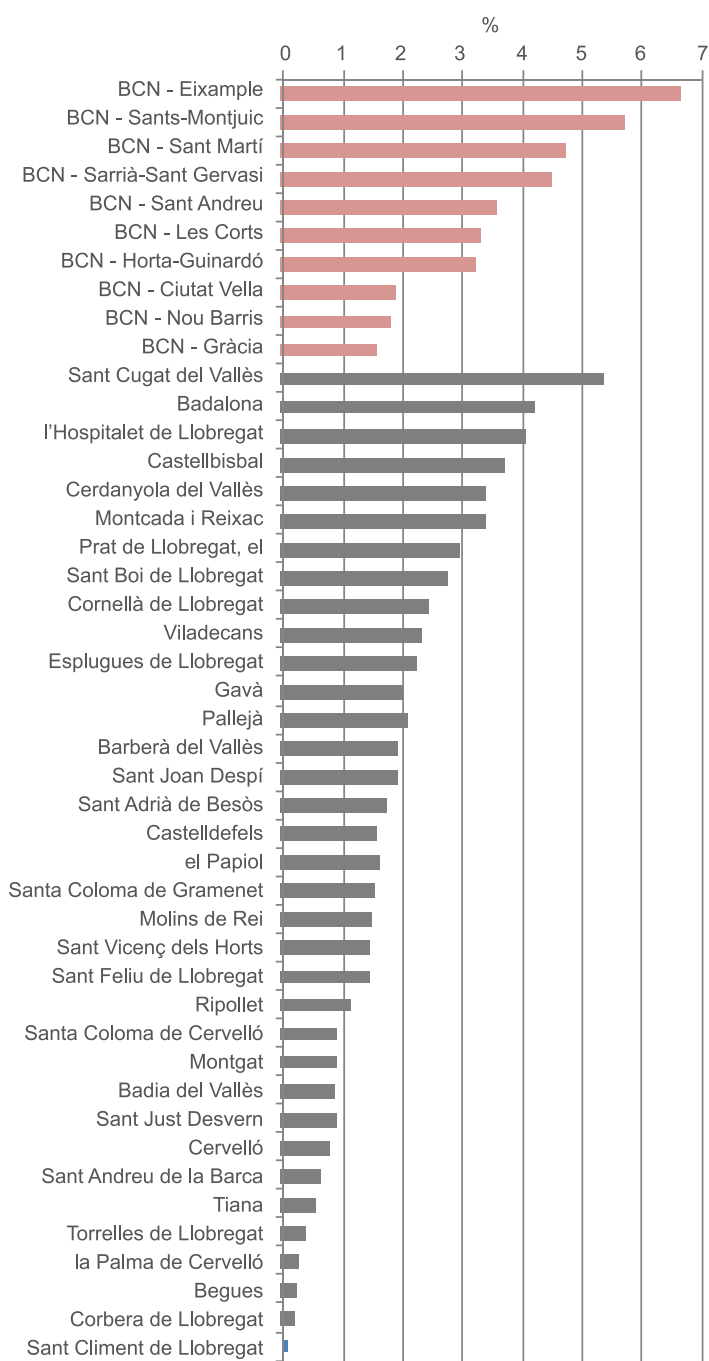
Els resultats per municipi són molt semblants als explicats per als NO_x , en què el municipi de Barcelona concentra més d'una tercera part de les emissions de NO_2 realitzades a l'AMB (vegeu el Gràfic 8.20 i el Mapa 8.12). Badalona i l'Hospitalet de Llobregat són els municipis de la primera corona amb més emissions derivades de la mobilitat i Sant Cugat del Vallès i Castellbisbal els més emissors de la segona corona.

Mapa 8.12. Emissions de NO₂ derivades de la mobilitat als municipis de l'AMB (en Tn NO₂/any), 2012



Font: IERMB a partir de "Diagnosi energètica i ambiental del Pla metropolità de mobilitat urbana", Institut Cerdà.

Gràfic 8.20. Emissions de NO₂ derivades de la mobilitat per municipis i districtes de Barcelona a l'àmbit de l'AMB (en percentatge), 2012



Nota: En rosa, districtes de Barcelona. En gris, resta de municipis de l'AMB, sense Barcelona.

Font: IERMB a partir de "Diagnosi energètica i ambiental del Pla metropolità de mobilitat urbana", Institut Cerdà.

Partícules en suspensió (PM₁₀)

La mobilitat metropolitana va donar lloc a un total de 1.000 Tn de PM₁₀ l'any 2010 i de 907 Tn de PM₁₀ l'any 2012, fet que representa una disminució del 9,3% en aquest període (vegeu la Taula 8.14), seguint la tendència a la baixa encetada l'any 2008. Les emissions dels municipis de l'àmbit metropolità corresponen aproximadament al 54% del total de les emissions de PM₁₀ que es donen a l'RMB.

Els vehicles dièsel, són, com ja passava amb les emissions de NO_x, els que tenen un pes més important en el total d'emissions de PM₁₀ (73% l'any 2012). Els cotxes de benzina hi contribueixen en un 17%; els de biodièsel, en un 6,2% i la resta, de manera residual.

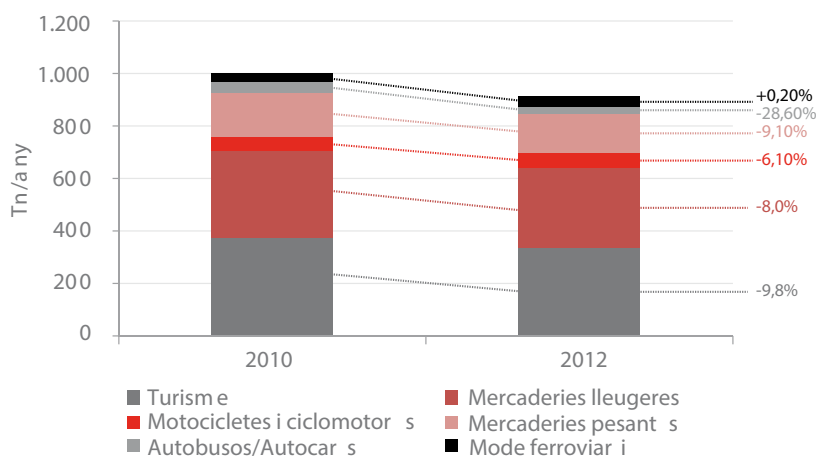
Taula 8.14. Emissions de PM₁₀ derivades de la mobilitat per tipus de font a l'àmbit de l'AMB, 2010 i 2012

Combustible	2010		2012		Variació
	(Tn PM/any)	%	(Tn PM/any)	%	2010-2012
Gasolina	173	17,3	152	16,8	-11,9
Dièsel	754	75,4	662	73,0	-12,3
GLP	0	0,0	0	0,0	22,1
Gas Natural	3	0,3	4	0,4	11,3
Electricitat	32	3,2	32	3,6	0,2
Biodièsel	37	3,7	57	6,2	53,3
Hidrogen	0	0,0	0	0,0	---
TOTAL	1.000	100,0	907	100,0	-9,3

Font: IERMB a partir de "Diagnosi energètica i ambiental del Pla metropolità de mobilitat urbana", Institut Cerdà.

La desagregació de les dades per tipus de vehicle mostra com els turismes són també els que més contribueixen a les emissions de PM₁₀ en el conjunt dels municipis de l'AMB (37,9%, l'any 2012), seguits dels transports de mercaderies lleugeres (33,1%) i pesants (16,6%) (vegeu el Gràfic 8.21). En aquest cas, les mercaderies pesants i els autobusos/autocars no serien tan problemàtics pel que fa a PM₁₀ com pel que fa a les emissions de NO_x, en canvi les mercaderies lleugeres ho serien més. Els modes ferroviaris contribueixen molt poc al total d'emissions de PM₁₀ produïdes al territori metropolità. Pel que fa al canvi temporal, destaca el descens de les emissions de PM₁₀ (per sobre del descens de la mobilitat) en tots els tipus de vehicles, excepte en el ferroviari, especialment en els autobusos i autocars. Això seria degut a la normativa introduïda i les millores tècniques aplicades.

Gràfic 8.21. Emissions de PM₁₀ derivades de la mobilitat per tipus de vehicle a l'àmbit de l'AMB (en Tn PM₁₀/any), 2010 i 2012



Font: IERMB a partir de "Diagnosi energètica i ambiental del Pla metropolità de mobilitat urbana", Institut Cerdà.

Quant a la distribució de les emissions de PM₁₀ segons el tipus de xarxa (vegeu la Taula 8.15), un 54% les emissions són produïdes en els desplaçaments realitzats a la xarxa urbana i al voltant del 37% en els realitzats a la xarxa bàsica. Els desplaçaments que es donen a la xarxa ferroviària contribueixen a menys del 4% del total de les emissions en el total de les xarxes. Les variacions més importants en aquest període s'han localitzat en la xarxa local, i a les vies urbanes, amb percentatges de reducció que estan per sobre del valor global.

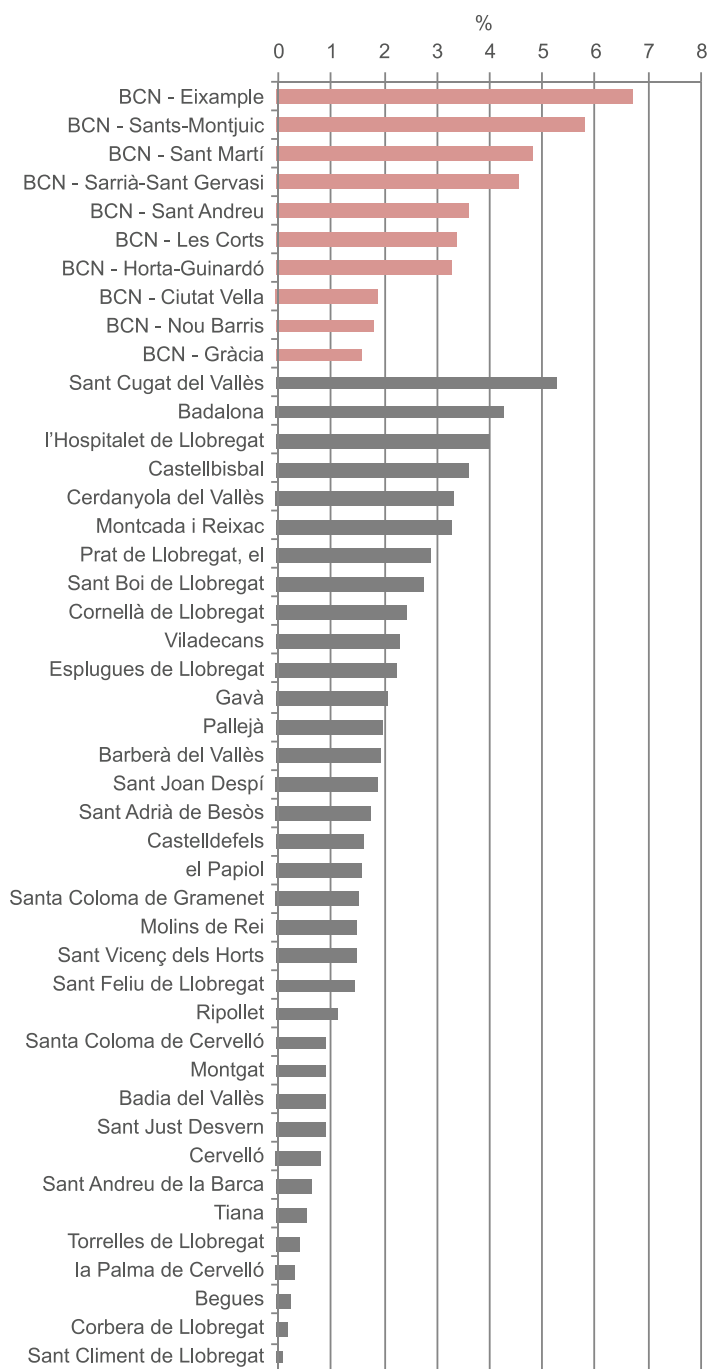
Taula 8.15. Emissions de PM₁₀ derivades de la mobilitat per tipus de xarxa a l'àmbit de l'AMB, 2010 i 2012

Xarxa	2010		2012		Variació 2010-2012
	(Tn PM/any)	%	(Tn PM/any)	%	%
Xarxa urbana	540	54,0	485	53,5	-10,2
Xarxa local	65	6,5	56	6,2	-13,0
Xarxa bàsica	362	36,2	332	36,6	-8,1
Xarxa ferroviària	33	3,3	34	3,7	0,2
TOTAL	1.000	100,0	907	100,0	-9,3

Font: IERMB a partir de "Diagnosi energètica i ambiental del Pla metropolità de mobilitat urbana", Institut Cerdà.

Per últim, les dades desagregades per objecte de transport reflecteixen la importància del sector de les mercaderies en les emissions de PM₁₀ en el municipis de l'àmbit metropolità, com ja passava amb els NO_x. S'ha de recordar que les mercaderies realitzen el 23% de la mobilitat (veh-km) en aquest àmbit mentre que aporten un 50% a les emissions de PM₁₀ (vegeu la Taula 8.16).

Gràfic 8.22. Emissions de PM₁₀ derivades de la mobilitat per municipis i districtes de Barcelona a l'àmbit de l'AMB (en percentatge), 2012



Nota: En rosa, districtes de Barcelona. En gris, resta de municipis de l'AMB, sense Barcelona.

Font: IERMB a partir de "Diagnosi energètica i ambiental del Pla metropolità de mobilitat urbana", Institut Cerdà.

Partícules en suspensió amb diàmetre inferior a 2,5 micres (PM_{2,5})

Les partícules en suspensió més fines, les de 2,5 micres, que estan incloses dins de les PM₁₀, són les més perilloses per a la salut, ja que són les que poden arribar als pulmons. Els vehicles dièsel són els que més contribueixen a l'emissions de PM_{2,5}; de fet, del total de PM₁₀ emeses pels vehicles dièsel, al voltant del 80% són d'aquesta mida.

Les dades de PM_{2,5} presenten resultats semblants als de les PM₁₀, un descens de l'11,2% en el període estudiat, una contribució més gran dels vehicles dièsel a les emissions d'aquestes partícules (vegeu la Taula 8.17), un pes important dels turismes i mercaderies lleugeres (vegeu el Gràfic 8.23), una quota més elevada en els desplaçaments de xarxa urbana (vegeu la Taula 8.18) i una major proporció d'emissions de PM_{2,5} en el transport de mercaderies que en el de passatgers (vegeu la Taula 8.19).

Taula 8.17. Emissions de PM_{2,5} derivades de la mobilitat per tipus de font a l'àmbit de l'AMB, 2010 i 2012

Vehicle	2010			2012			Variació
	(Tn PM _{2,5} /any)	%	% sobre les PM ₁₀	(Tn PM _{2,5} /any)	%	% sobre les PM ₁₀	%
Gasolina	108	14,5	62	95	14,3	62	-12,1
Dièsel	607	81,3	80	521	78,7	79	-14,1
GLP	0	0,0	36	0	0,0	36	22,1
Gas natural	1	0,2	42	1	0,2	42	10,1
Electricitat	0	0,0	0	0	0,0	0	174,4
Biodièsel	30	4,0	81	45	6,7	79	50,1
Hidrogen	0	0,0	-	0	0,0	-	---
TOTAL	746	100,0	75	662	100,0	73	-11,2

Nota: Les PM_{2,5} es comptabilitzen com un 73% de les PM. Mode ferroviari exclòs.

Font: IERMB a partir de "Diagnosi energètica i ambiental del Pla metropolità de mobilitat urbana", Institut Cerdà.

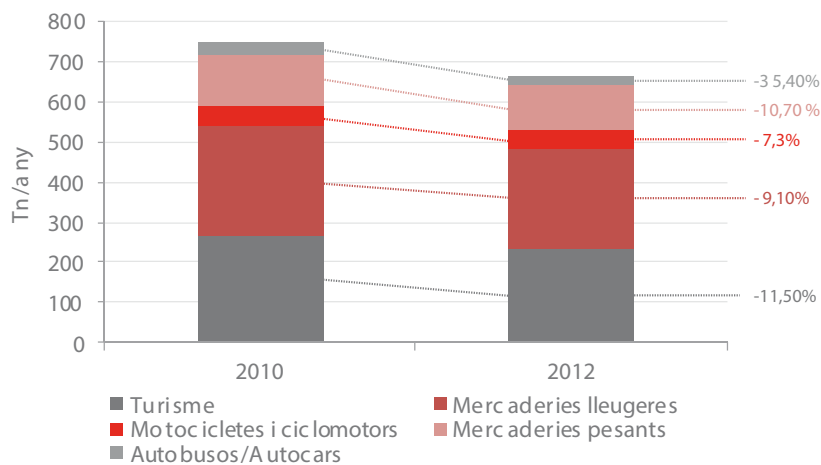
Taula 8.18. Emissions de PM_{2,5} derivades de la mobilitat per tipus de xarxa a l'àmbit de l'AMB, 2010 i 2012

Vehicle	2010			2012			Variació
	(Tn PM _{2,5} /any)	%	% sobre PM ₁₀	(Tn PM _{2,5} /any)	%	% sobre PM ₁₀	%
Xarxa urbana	418	56,0	77	368	55,6	76	-11,8
Xarxa local	47	6,3	73	40	6,0	71	-14,9
Xarxa bàsica	281	37,7	78	254	38,4	76	-9,5
TOTAL	746	100,0	75	662	100,0	73	-11,2

Nota: Les PM_{2,5} es comptabilitzen com un 73% de les PM. Mode ferroviari exclòs.

Font: IERMB a partir de "Diagnosi energètica i ambiental del Pla metropolità de mobilitat urbana", Institut Cerdà.

Gràfic 8.23. Emissions de PM_{2,5} derivades de la mobilitat per tipus de vehicle a l'àmbit de l'AMB (en Tn PM_{2,5}/any), 2010 i 2012



Font: IERMB a partir de "Diagnosi energètica i ambiental del Pla metropolità de mobilitat urbana", Institut Cerdà.

Taula 8.19. Emissions de PM_{2,5} derivades de la mobilitat per objecte de transport a l'àmbit de l'AMB, 2010 i 2012

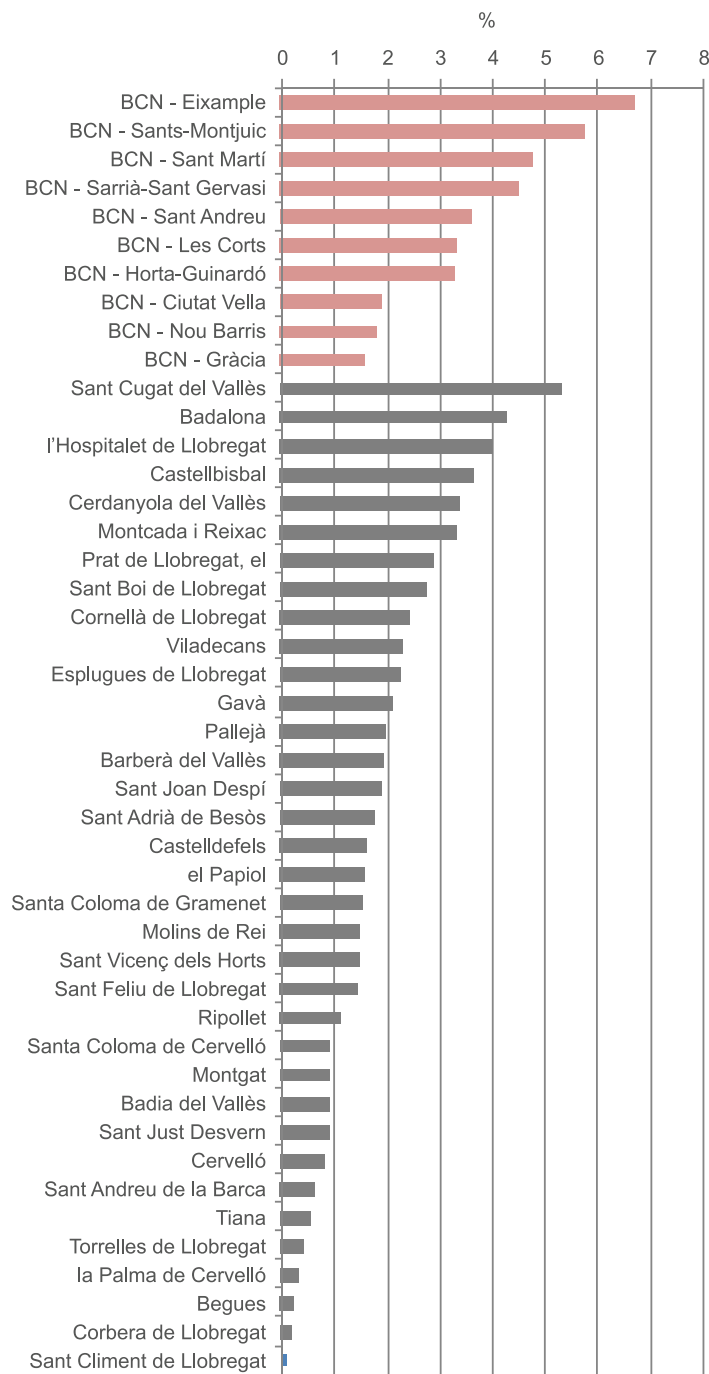
Vehicle	2010			2012			Variació 2010-2012
	(Tn PM _{2,5} /any)	%	% sobre PM ₁₀	(Tn PM _{2,5} /any)	%	% sobre PM ₁₀	%
Transport de passatgers	345	46,3	69	300	45,4	66	-13,0
Transport de mercaderies	400	53,7	81	362	54,6	80	-9,6
TOTAL	746	100,0	75	662	100,0	73	-11,2

Nota: Les PM_{2,5} es comptabilitzen com un 73% de les PM. Mode ferroviari exclòs.

Font: IERMB a partir de "Diagnosi energètica i ambiental del Pla metropolità de mobilitat urbana", Institut Cerdà.

A continuació es mostren les dades per municipi (vegeu el Gràfic 8.24 i el Mapa 8.14):

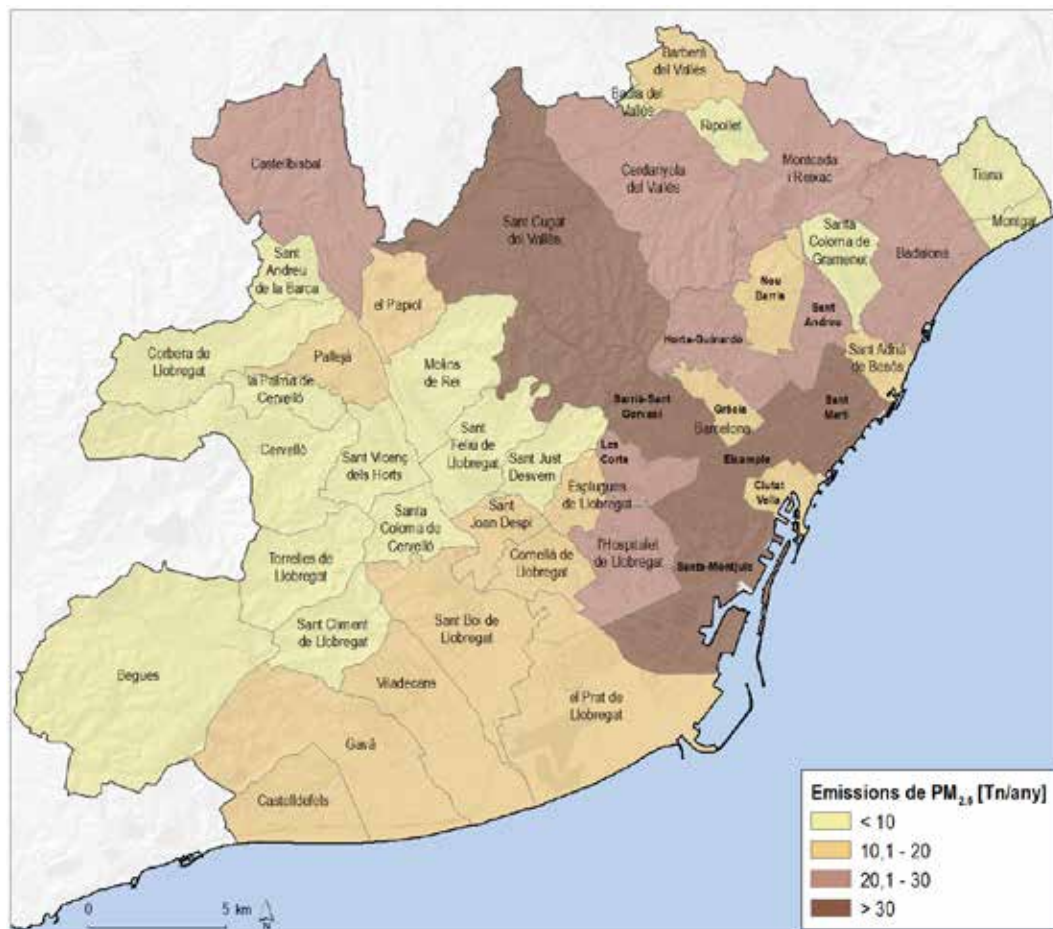
Gràfic 8.24. Emissions de PM_{2,5} derivades de la mobilitat per municipis i districtes de Barcelona a l'àmbit de l'AMB (en percentatge), 2012



Nota: En rosa, districtes de Barcelona. En gris, resta de municipis de l'AMB, sense Barcelona.

Font: IERMB a partir de "Diagnosi energètica i ambiental del Pla metropolità de mobilitat urbana", Institut Cerdà.

Mapa 8.14. Emissions de $PM_{2,5}$ derivades de la mobilitat per municipis i districtes a l'àmbit de l'AMB (en Tn $PM_{2,5}$ /any), 2012



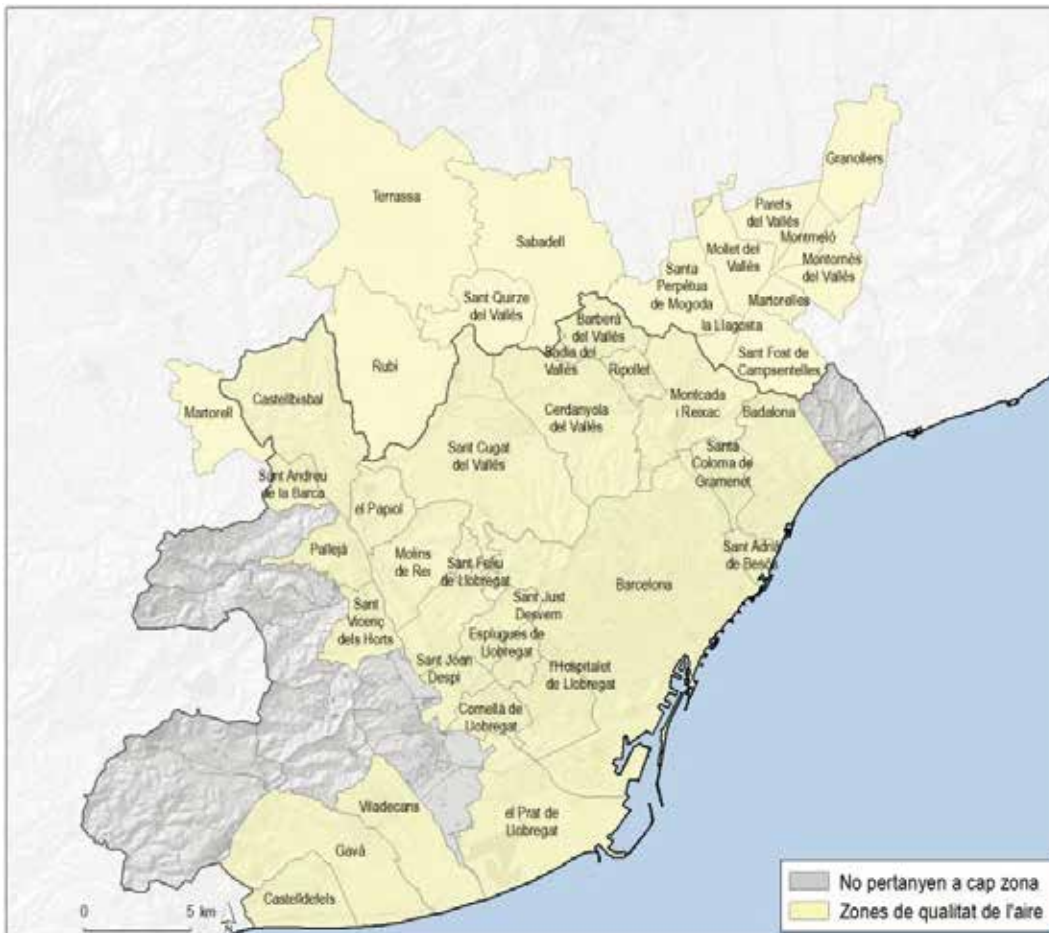
Font: IERMB a partir de "Diagnosi energètica i ambiental del Pla metropolità de mobilitat urbana", Institut Cerdà.

8.2.4 Contribució del transport a les emissions de contaminants locals (NO_x i PM_{10})

En aquest punt de l'anàlisi socioambiental del sistema de mobilitat de l'àmbit de l'AMB cal posar de manifest quin és el pes del sector del transport en les emissions totals de contaminants locals (NO_x i PM_{10}). Aquest càlcul s'ha realitzat a partir de dades aportades pel Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya, per a l'any 2008⁴¹ (vegeu del Mapa 8.18 al Mapa 8.21). Hi ha dades per a l'àmbit de l'AMB que pertany a les zones de protecció especial (ZPE) de l'ambient atmosfèric (vegeu el Mapa 8.15).

⁴¹ Models d'emissió de contaminants (NO_x i PM_{10}) elaborats per l'"Inventari d'emissions atmosfèriques i el seu impacte en la qualitat de l'aire" en el marc del Pla d'actuació de millora de la de la qualitat de l'aire.

Mapa 8.15. Municipis que pertanyen a les zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric (ZPE), 2008

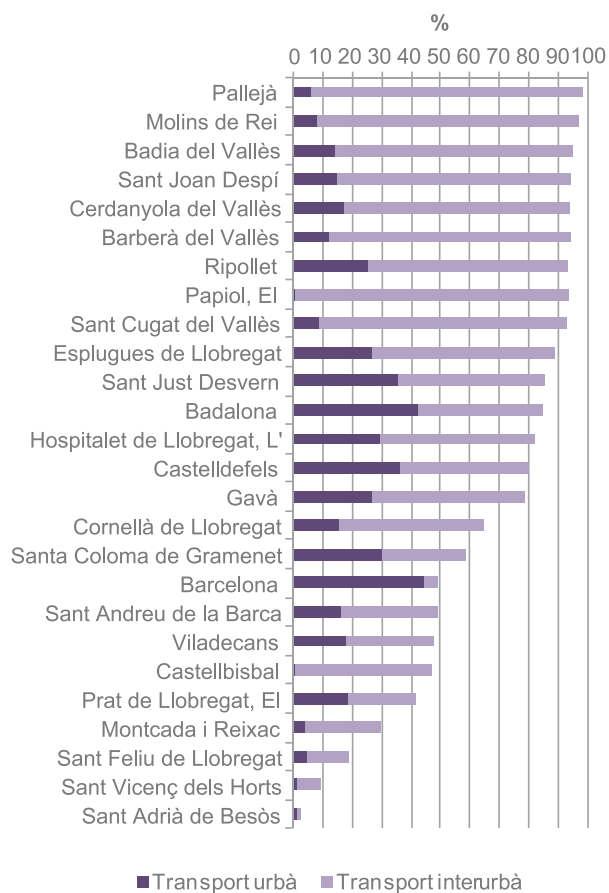


Font: IERMB a partir de Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya.

Ja s'ha vist prèviament que el principal causant de les emissions de NO_x en les ZPE és el transport per carretera, amb prop de la meitat de les emissions generades per aquest sector (vegeu el Gràfic 8.25), seguit del sector industrial i del transport marítim. Pel que fa a les emissions de PM_{10} , el sector del transport terrestre també és el principal contribuent, al voltant del 50% (vegeu el Gràfic 8.26).

En conjunt, l'any 2008, en els municipis de l'AMB que pertanyen a les ZPE, el 47,4% de les emissions de NO_x van ser generades pel sector del transport. Les dades desagregades a nivell municipal, però, mostren diferències rellevants entre municipis. En dues terceres parts dels municipis de l'àmbit d'estudi, el transport és el principal contribuent a les emissions de NO_x , amb més del 50% (vegeu el Gràfic i el Mapa següents). Els municipis on el transport no és el principal contribuent són majoritàriament aquells amb un pes molt important de sòl industrial en el total de la superfície urbana.

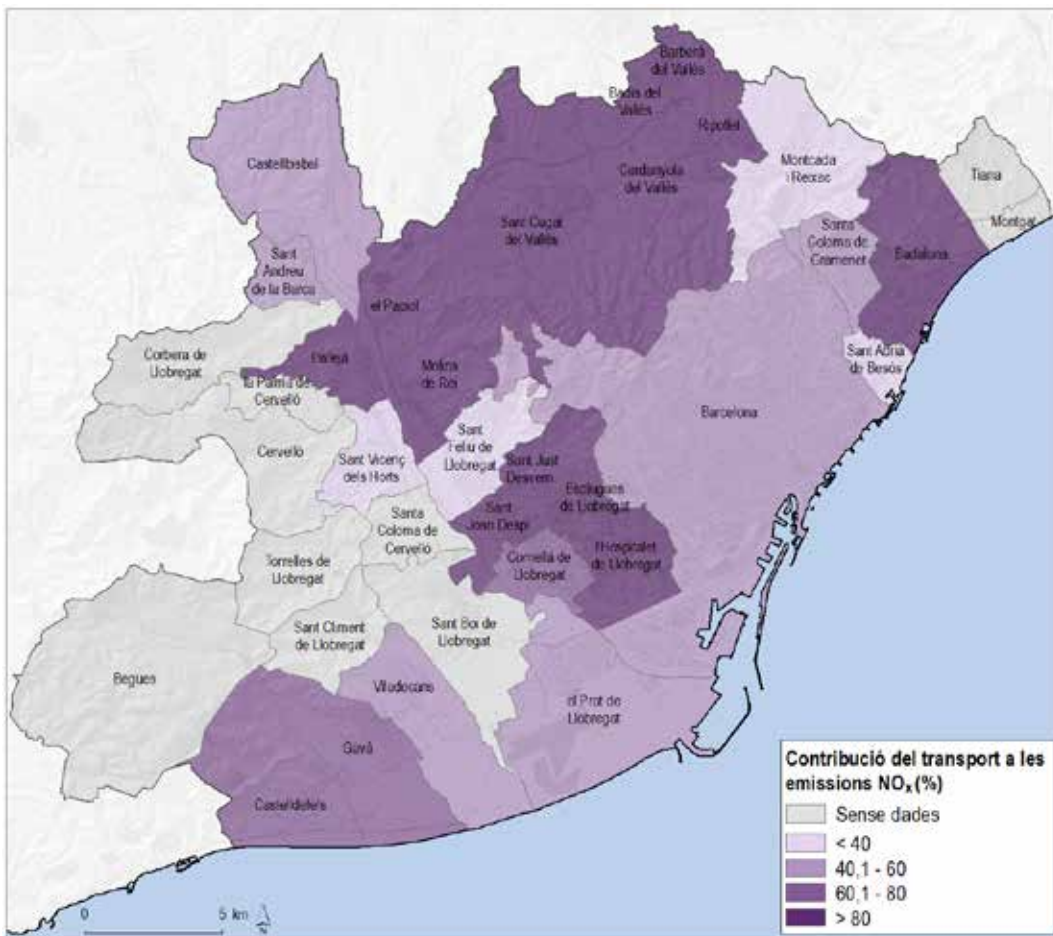
Gràfic 8.25. Contribució relativa del sector del transport (urbà i interurbà) a les emissions totals de NO_x als municipis de l'àmbit de l'AMB, 2008



Nota: Les emissions totals inclouen el sector del transport (urbà i interurbà), el port i l'aeroport de Barcelona i els sectors domèstic i industrial.

Font: IERMB a partir de Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya.

Mapa 8.16. Contribució relativa del sector del transport (urbà i interurbà) a les emissions totals de NO_x als municipis de l'àmbit de l'AMB, 2008



Font: IERMB a partir de Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya.

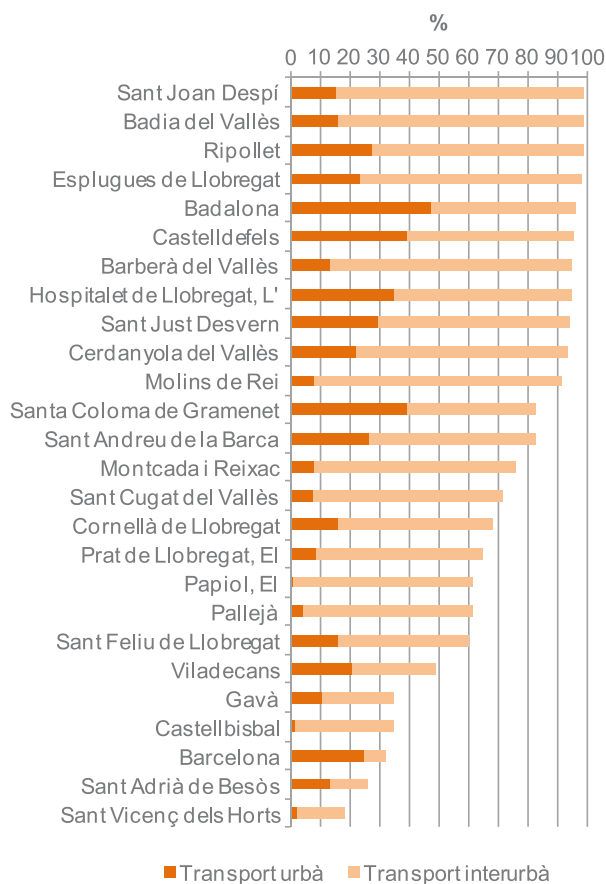
En la majoria de municipis on el transport és el principal contribuent a les emissions de NO_x, el transport interurbà n'és el major responsable (vegeu els Mapes 8.18 i 8.19); són municipis com ara: Sant Joan Despí, Badia del Vallès, Barberà del Vallès. A l'altre extrem, els municipis on el transport urbà és el principal contribuent a les emissions generades pel transport són: Barcelona, Badalona, Santa Coloma de Gramenet, el Prat de Llobregat, Sant Adrià del Besòs i Sant Just Desvern (una quota de més de 40% del transport urbà en tots els casos).

El pes relatiu del sector del transport a les emissions de PM₁₀ en els dels municipis de l'AMB que pertanyen a les ZPE l'any 2008 va ser del 49,7%. Altra vegada, en la majoria de municipis (més del 75%), el sector del transport n'és el principal contribuent (tres quartes parts del total), excepte en uns quants municipis que tenen un fort caràcter industrial i en què les emissions d'aquest sector tenen un quota més important (vegeu el Gràfic 8.26 i els Mapes 8.17, 8.20 i 8.21).

D'altra banda, en municipis com ara Barcelona, Sant Adrià del Besòs, Badalona, Santa Coloma de Gramenet, i Viladecans, la contribució del transport interurbà a les emissions

totals del transport superen el 40%, mentre que en municipis com Molins de Rei, el Papiol, Pallejà, Castellbisbal, Badia del Vallès i Barberà del Vallès la contribució del transport urbà no supera el 10%.

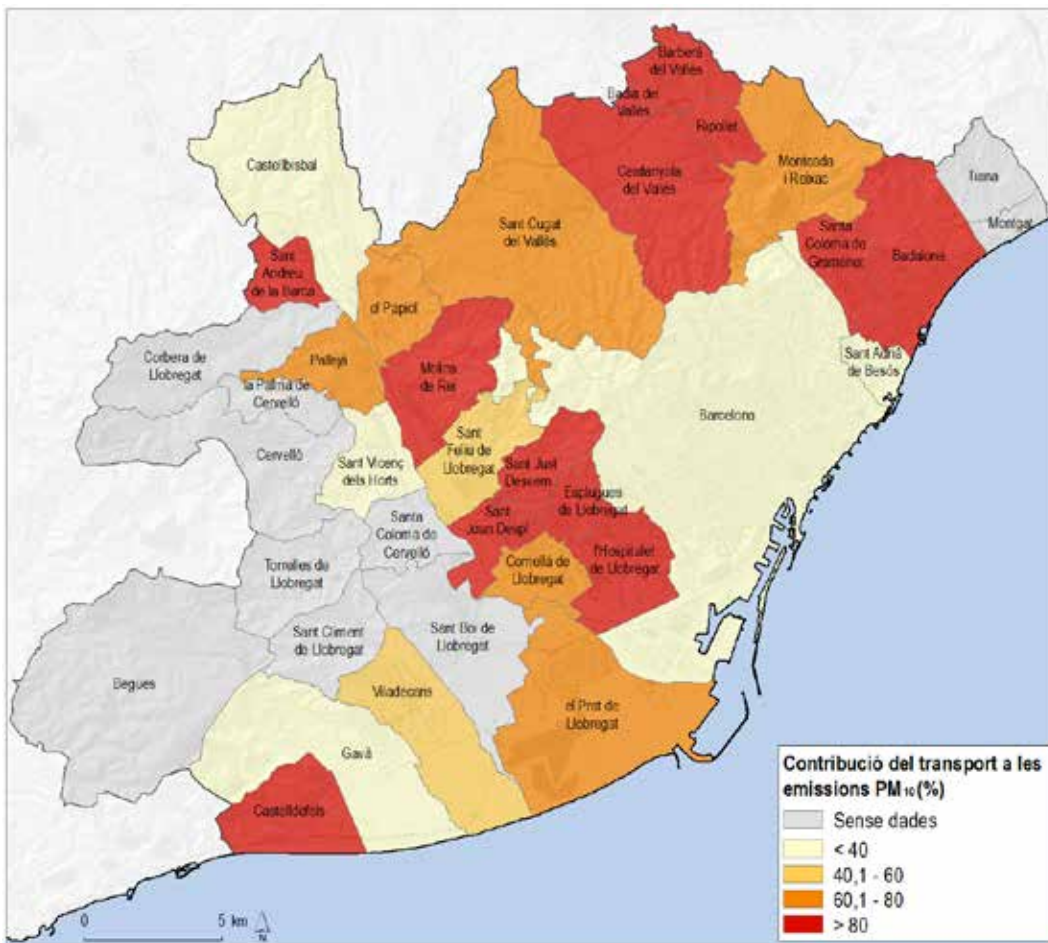
Gràfic 8.26. Contribució relativa del sector del transport (urbà i interurbà) a les emissions totals de PM₁₀ als municipis de l'àmbit de l'AMB, 2008



Nota: Les emissions totals inclouen el sector del transport (urbà i interurbà), el port i l'aeroport de Barcelona i els sectors domèstic i industrial.

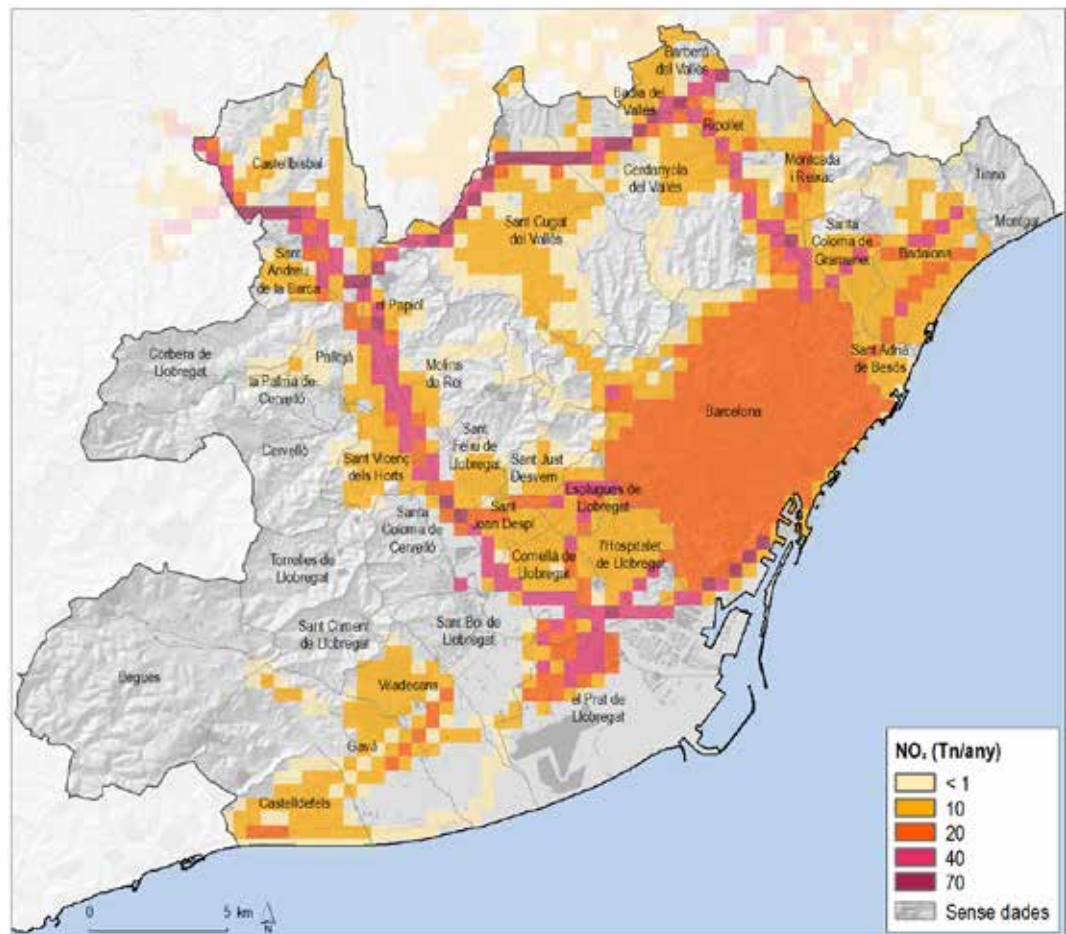
Font: IERMB a partir de Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya.

Mapa 8.17. Contribució relativa del sector del transport (urbà i interurbà) a les emissions totals de PM₁₀ als municipis de l'àmbit de l'AMB, 2008



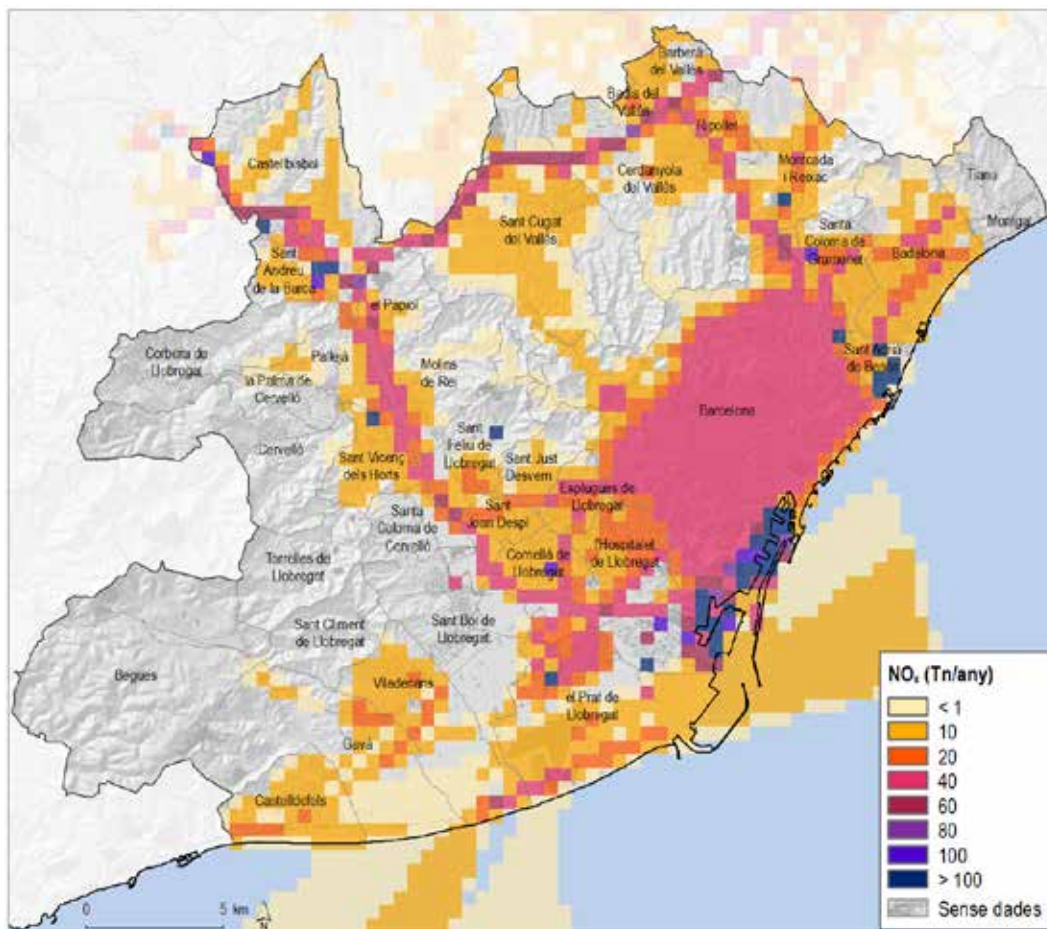
Font: IERMB a partir de Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya.

Mapa 8.18. Emissions de NO_x del sector del transport (urbà i interurbà) als municipis de l'AMB que pertanyen a les zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric, 2008



Font: IERMB a partir de Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya.

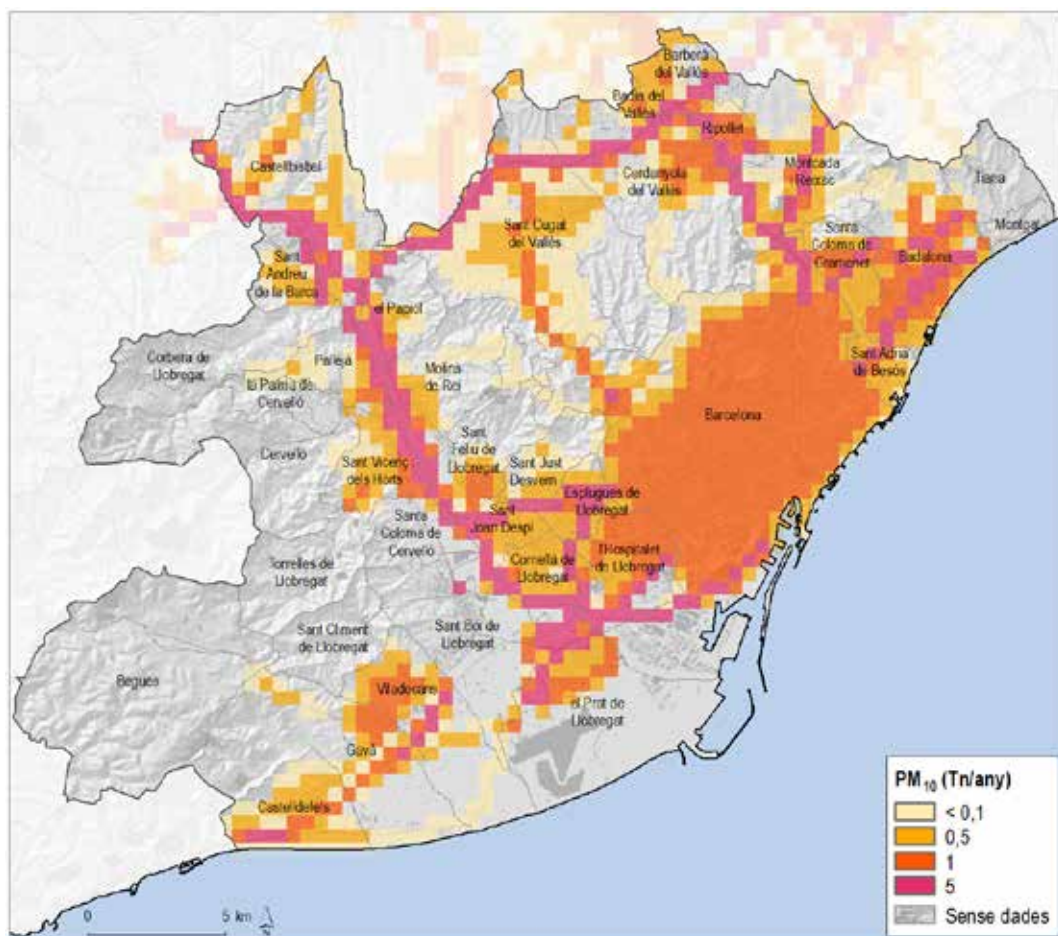
Mapa 8.19. Emissions totals de NO_x als municipis de l'AMB que pertanyen a les zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric, 2008



Nota: Inclou el sector del transport (urbà i interurbà), el port i l'aeroport de Barcelona, i els sectors domèstic i industrial.

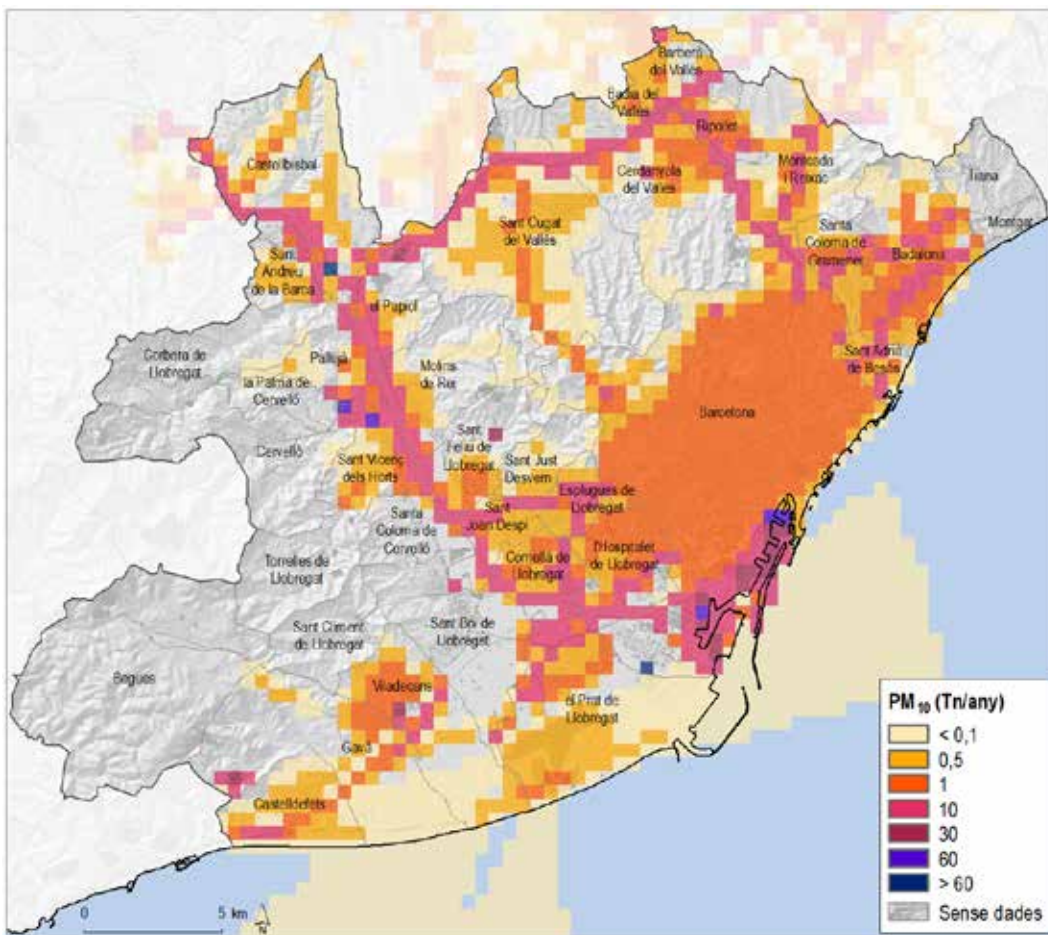
Font: IERMB a partir de Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya.

Mapa 8.20. Emissions de PM_{10} del sector del transport (urbà i interurbà) als municipis de l'AMB que pertanyen a les zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric, 2008



Font: IERMB a partir de Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya.

Mapa 8.21. Emissions totals de PM_{10} als municipis de l'AMB que pertanyen a les zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric, 2008



Nota: Inclou el sector del transport (urbà i interurbà), el port i l'aeroport de Barcelona, i els sectors domèstic i industrial.

Font: IERMB a partir de Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya.

8.2.5 Població exposada a la contaminació atmosfèrica

Els ciutadans europeus sovint respiren aire amb nivells de contaminació que no compleixen les normes de la UE i l'OMS. Els nivells de contaminació actuals, especialment pel que fa al NO_2 i a les partícules (PM_{10} i $PM_{2,5}$), tenen un clar impacte sobre la salut de la població urbana. A la Taula 8.20 es dona una visió general de la proporció de la població urbana europea exposada a la concentració de contaminants a nivells superiors als valors límit i objectiu establerts per la UE i l'OMS en els últims anys (2010-2012).

Taula 8.20. Percentatge de la població urbana a la Unió Europea (UE-28) exposada a nivells de concentració de contaminants locals per sobre dels límits de referència de la UE i l'OMS (2010-2012)

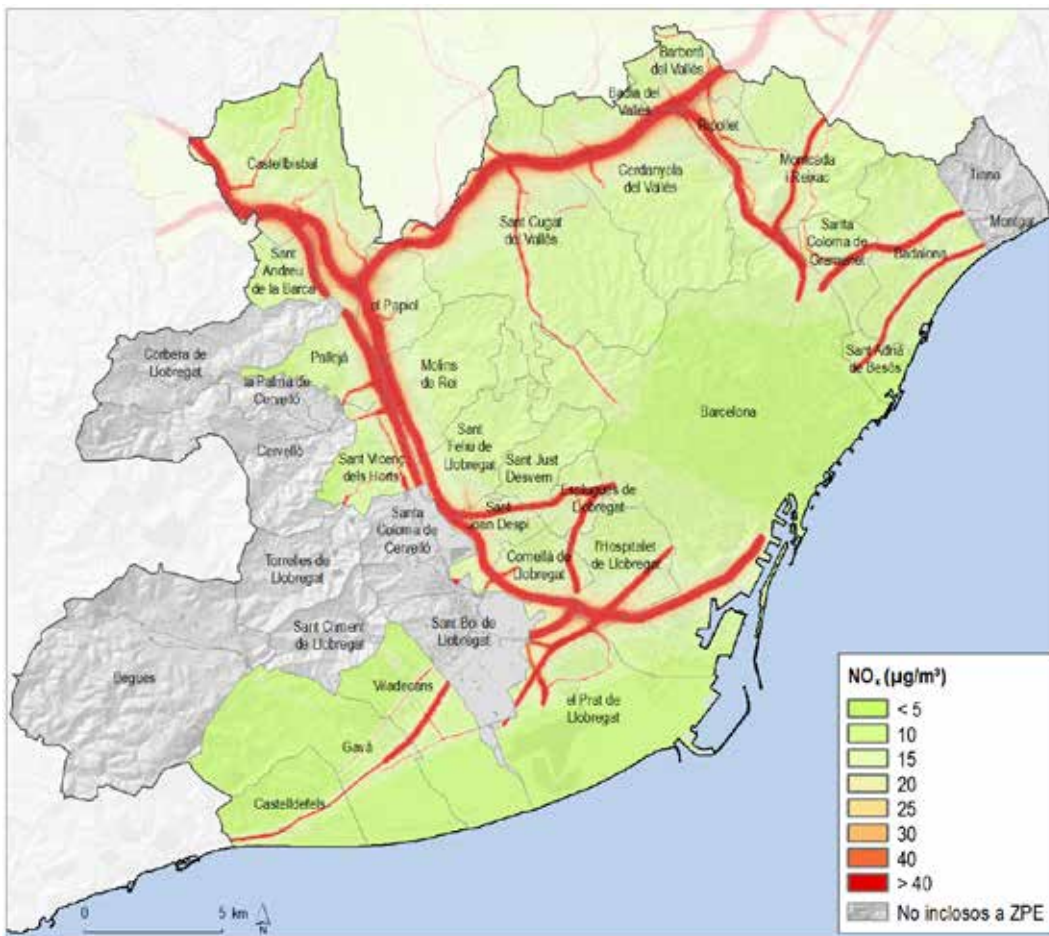
Contaminant	Valor límit EU 40µg/m ³	Estimació de la població exposada (%)	Valor límit OMS µg/m ³	Estimació de la població exposada
NO ₂	Any (40)	8-13	Any (40)	8-13
PM ₁₀	Dia (50)	21-30	Any (20)	64-83
PM _{2,5}	Any (25)	10-14	Any (10)	91-93

Font: Air quality in Europe - 2014 report: European Environmental Agency. ISSN 1725-9177.

El present estudi vol donar especial importància a l'efecte de la contaminació atmosfèrica sobre la salut i el benestar de les persones. En aquest sentit, s'ofereix una primera aproximació al càlcul de la població exposada a la contaminació atmosfèrica per NO_x i PM₁₀. Per "exposició" s'entenen les concentracions de contaminants que es donen en les zones urbanitzades on la població viu, treballa i es mou. S'ha de tenir en compte, que els resultats presentats a continuació estimen la població exposada a emissions de NO₂ i PM₁₀ provinents de diferents sectors d'activitat i no només les atribuïbles al transport, si bé, com ja s'ha vist a l'apartat anterior, el transport és el principal responsable dels nivells de qualitat de l'aire en l'àmbit metropolità.

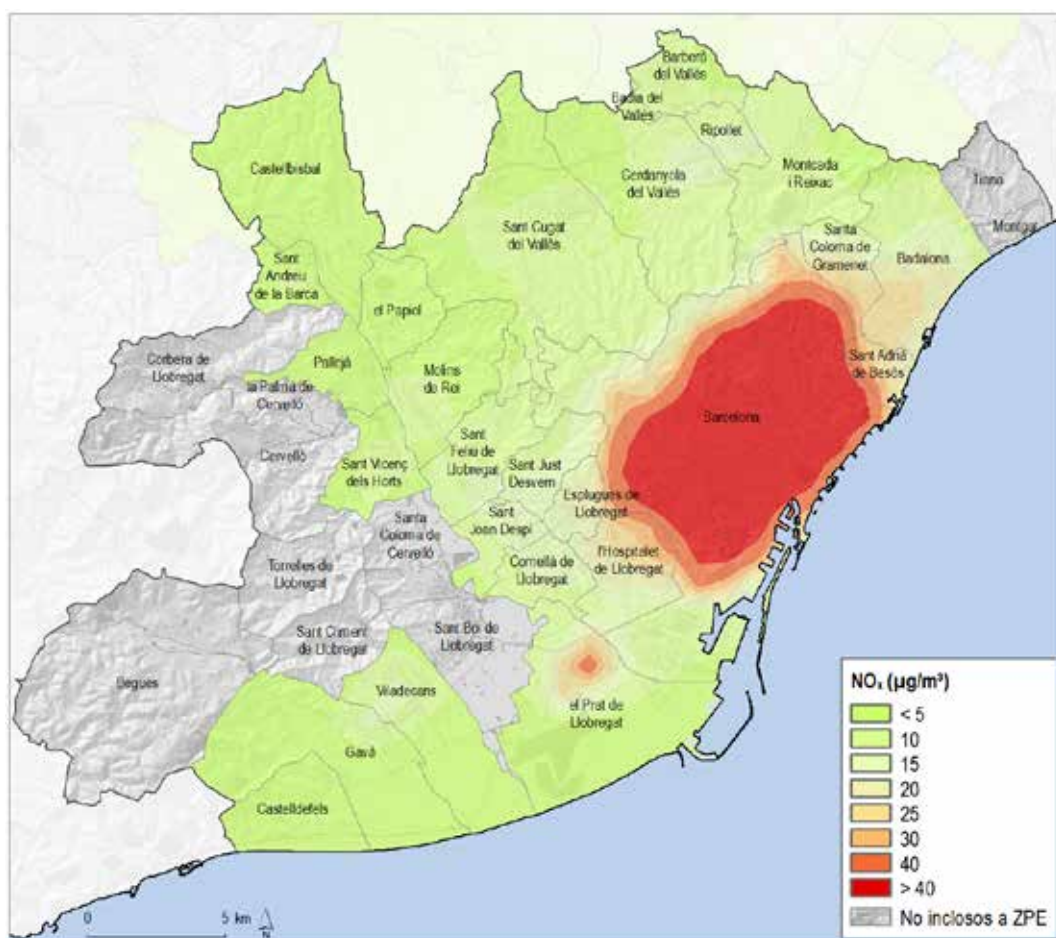
El càlcul de la població exposada es fa en base als mapes de concentració de contaminants (NO₂ i PM₁₀) facilitats pel Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya (vegeu del Mapa 8.22 al Mapa 8.27) per als anys 2008 i 2013.

Mapa 8.22. Immissions de NO_x del transport interurbà als municipis de l'AMB que pertanyen a les zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric, 2008



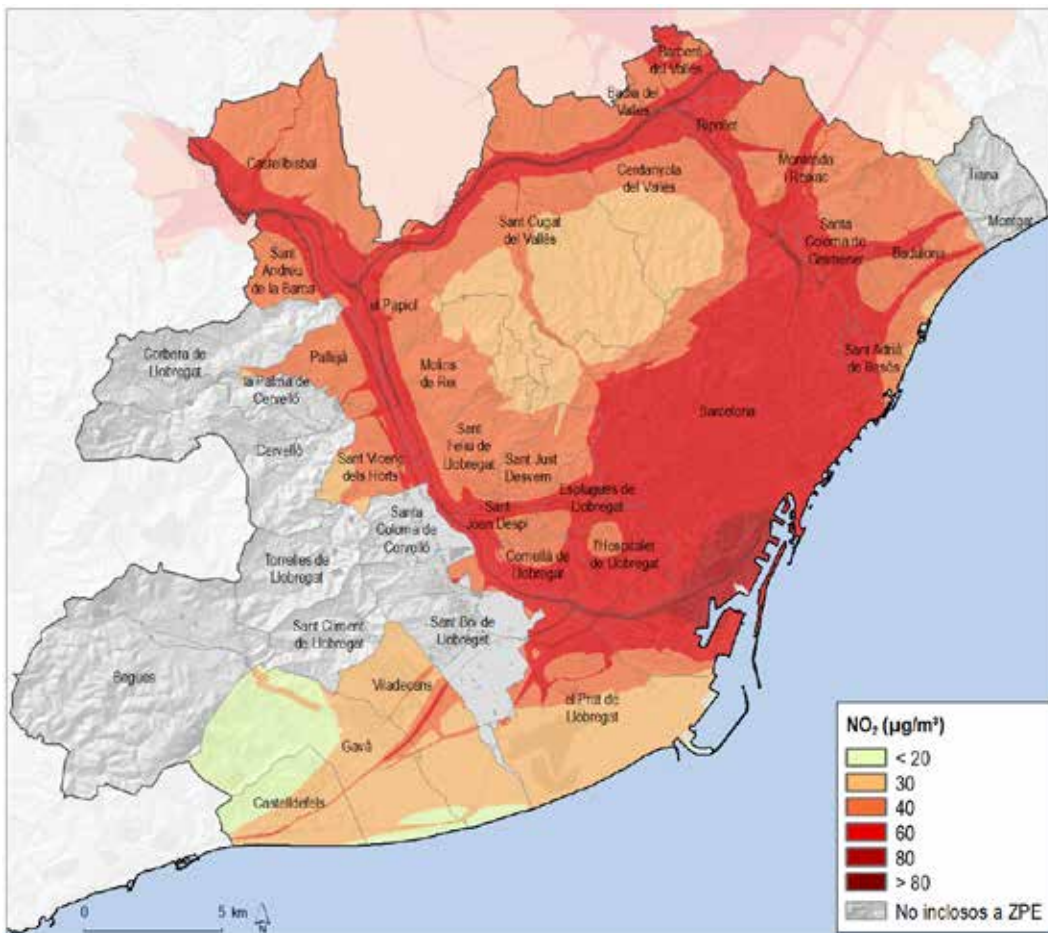
Font: IERMB a partir de Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya.

Mapa 8.23. Immissions de NO_x del transport urbà als municipis de l'AMB que pertanyen a les zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric, 2008



Font: IERMB a partir de Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya.

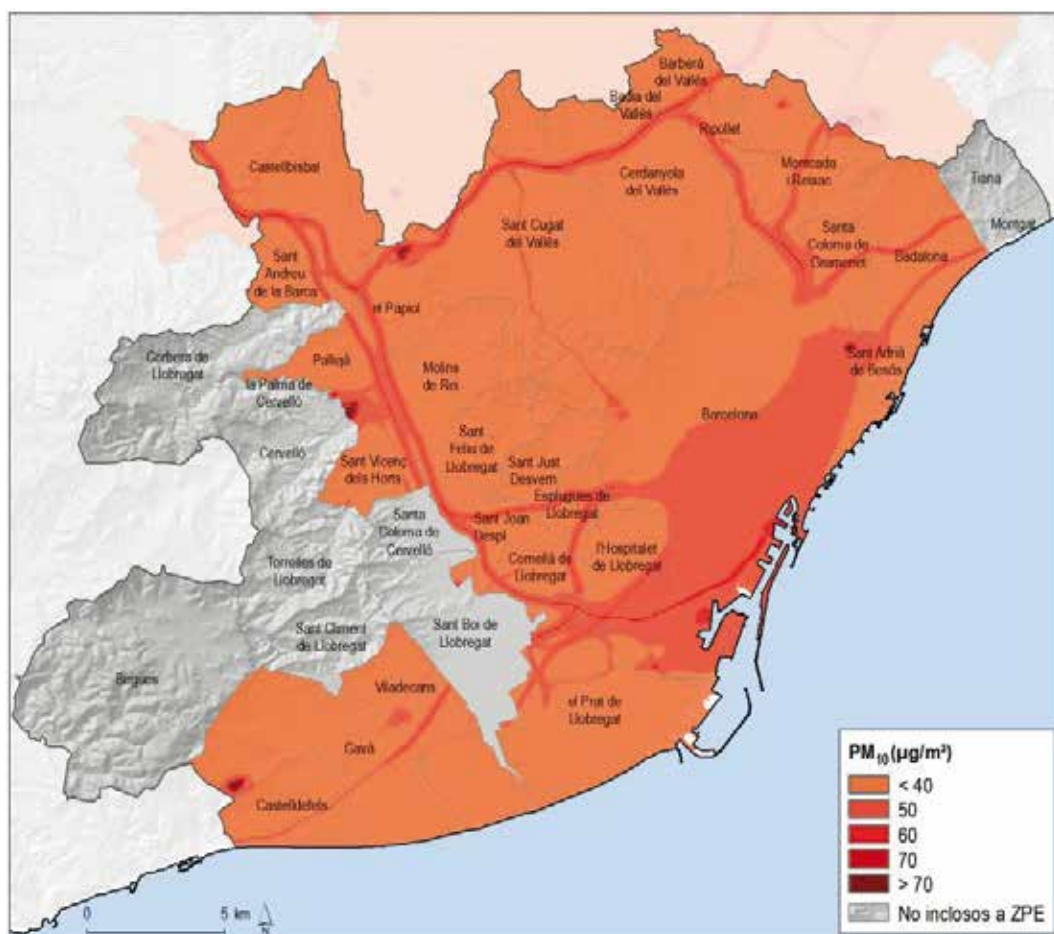
Mapa 8.24. Immissions totals de NO₂ als municipis de l'AMB que pertanyen a les zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric, 2008



Nota: Inclou el sector del transport (urbà i interurbà, port i aeroport de Barcelona, domèstic i industrial).

Font: IERMB a partir de Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya.

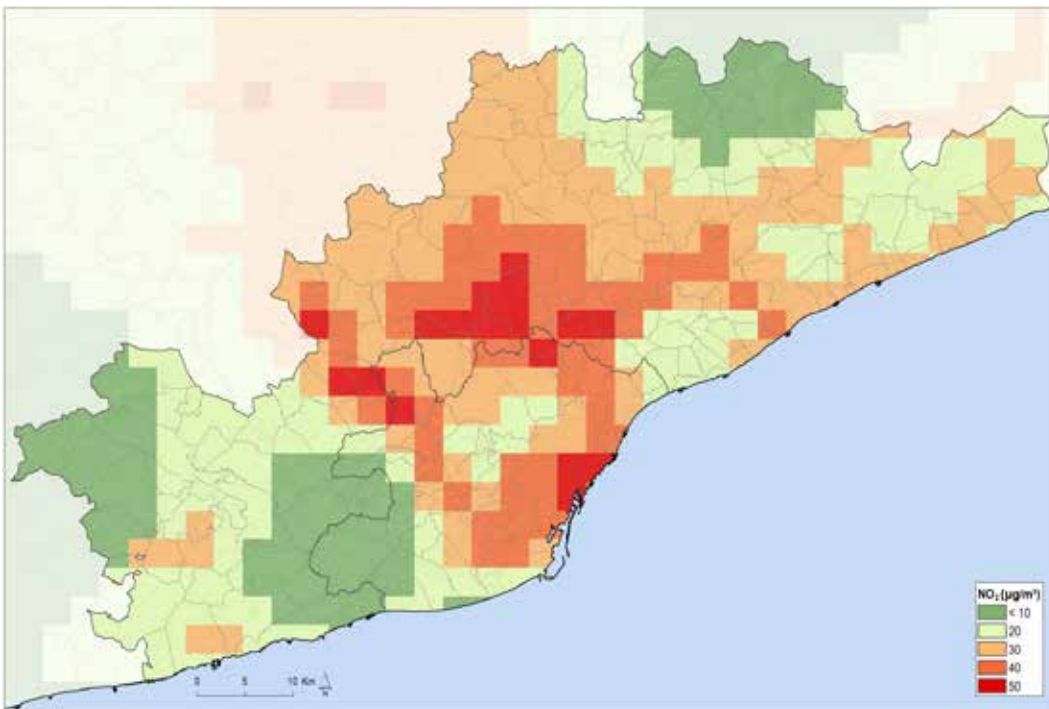
Mapa 8.25. Immissions totals de PM_{10} als municipis de l'AMB que pertanyen a les zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric, 2008



Nota. Inclou el sector del transport (urbà i interurbà, port i aeroport de Barcelona, domèstic i industrial).

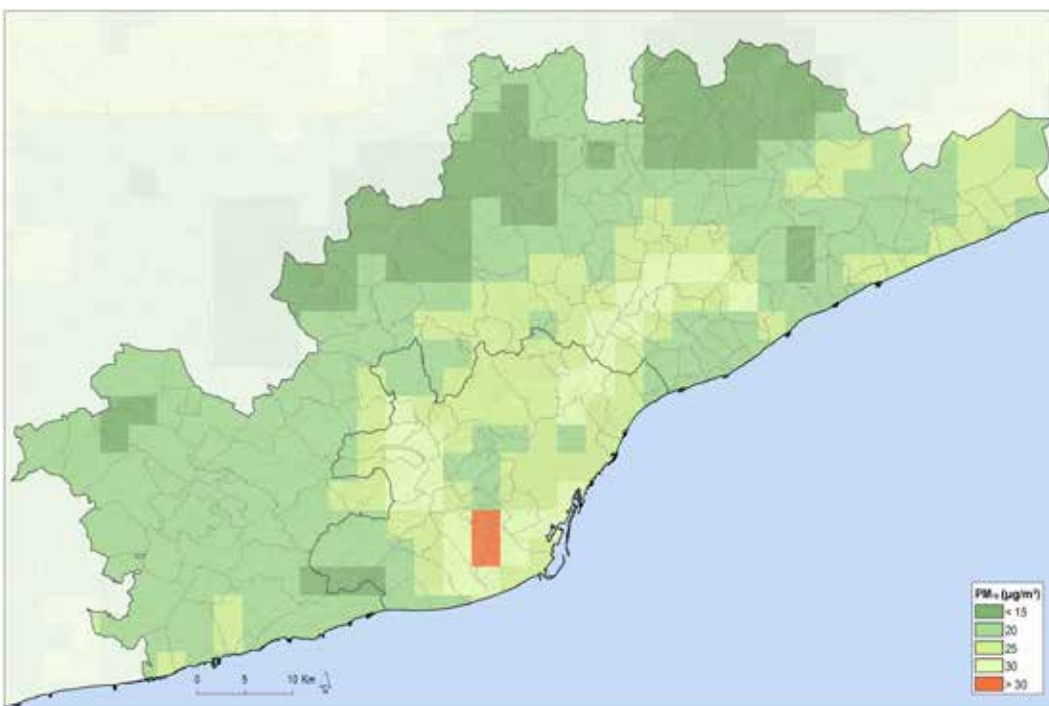
Font: IERMB a partir de Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya.

Mapa 8.26. Immissions totals de NO_2 als municipis de l'AMB que pertanyen a les zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric, 2013



Font: IERMB a partir de Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya.

Mapa 8.27. Immissions totals de PM_{10} als municipis de l'AMB que pertanyen a les zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric, 2013

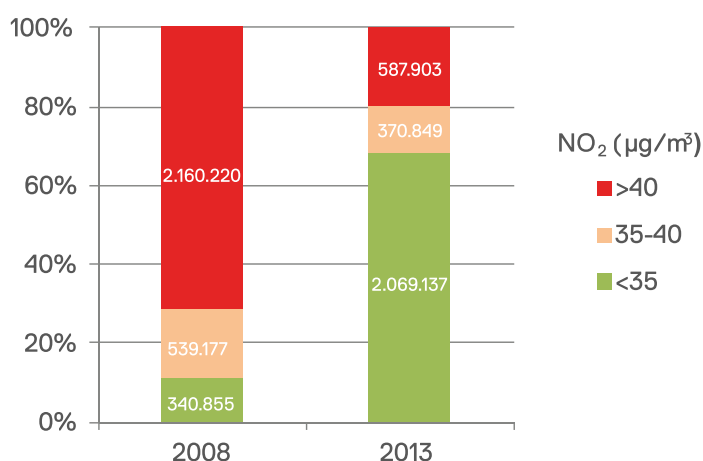


Font: IERMB a partir de Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya.

Població exposada a diòxid de nitrogen (NO₂)

D'acord amb les estimacions realitzades, l'any 2008 el 71% de la població resident a l'àmbit metropolità que pertany a les ZPE estava exposada a nivells de concentració de NO₂ per sobre dels límits establerts per la legislació europea (40µg/m³) (vegeu el Gràfic 8.27). Un 17,7% no estava per sobre, però estava molt a prop del límit (entre 35 i 40µg/m³), i la resta estava per sota de 35 µg/m³. Les dades de 2013 mostren una millora important, tot i que encara hi ha un 19% de la població de l'àmbit metropolità (unes 600.000 persones) exposat a valors superiors als límits legalment establerts, i un 12% prop d'estar-ho. Aquestes dades van en consonància amb la millora detectada a partir de la Xarxa de Vigilància i Control de la Contaminació Atmosfèrica, on ja es veia una important millora d'aquests valors, a causa en bona part del descens de la mobilitat que s'ha donat arran de l'actual crisi econòmica.

Gràfic 8.27. Població exposada a diferents nivells de concentració de NO₂ en l'àmbit de l'AMB que pertany a les zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric, 2008 i



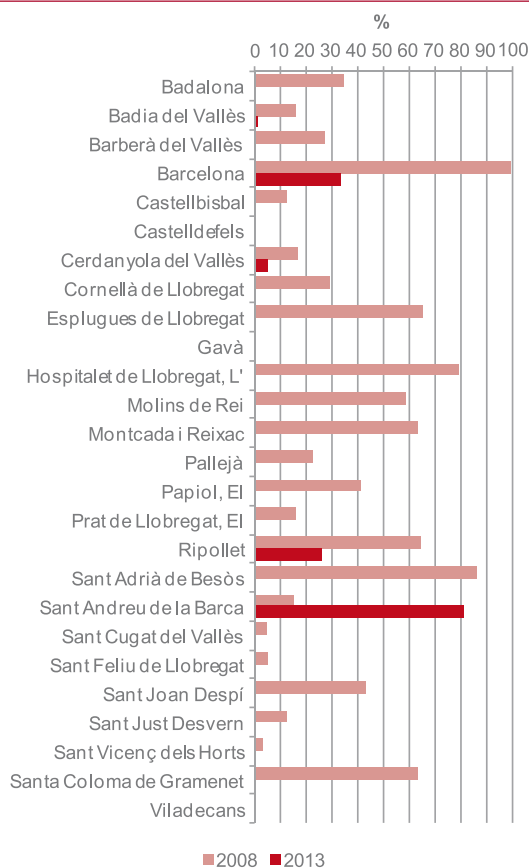
Font: IERMB.

En concret, pel que fa a la població exposada a nivells de concentració de NO₂ superiors als 40µg/m³, s'observa una distribució molt diferent en funció del municipi i de l'any (vegeu el Gràfic 8.28). Els municipis amb un percentatge més elevat de població exposada a nivells de contaminació per sobre dels límits establerts l'any 2008 són Barcelona, Sant Adrià del Besòs, l'Hospitalet de Llobregat, Montcada i Reixac, Ripollet, Santa Coloma de Gramenet i Esplugues de Llobregat, tots amb valors per sobre del 60%. A l'altre extrem, hi ha municipis com ara Castelldefels, Gavà, i Viladecans que no tenen cap habitant exposat a nivells de contaminació superiors als límits legals.

Pel que fa a la dinàmica temporal, tots els municipis menys Sant Andreu de la Barca veuen una millora en el percentatge de població exposada a valors superiors a 40µg/m³. Per exemple, Barcelona passa de prop del 100% a aproximadament el 30% (533.271 habitants), Ripollet passa de més del 60% a també al voltant del 30% i la resta de municipis passen a tenir valors inferiors al 10% de població exposada al 2013. Sant Andreu

de la Barca és un municipi amb una densitat urbana relativament alta en comparació amb els municipis propers, amb un fort caràcter industrial i que queda travessat per la A-2, de manera que la seva població es pot veure fortament afectada per aquests focus emissors.

Gràfic 8.28. Població exposada a nivells de concentració de NO₂ superiors al límit establert per la normativa europea (40µg/m³) en l'àmbit de l'AMB que pertany a les zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric (en percentatge), 2008 i 2013



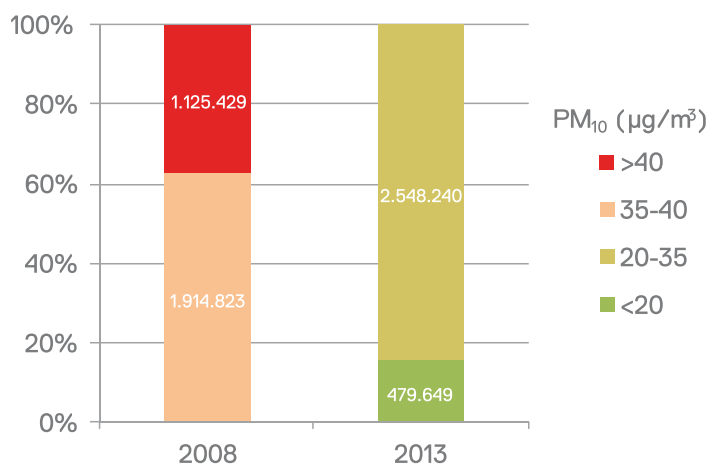
Font: IERMB.

Població exposada a partícules amb diàmetre superior a 10 micres (PM₁₀)

D'acord amb les estimacions realitzades, l'any 2008 el 37% de la població resident a l'àmbit metropolità que pertany a les ZPE estava exposada a nivells de concentració de PM₁₀ per sobre dels límits establerts per la legislació europea (40µg/m³), i la resta (un 63%) estava en valors molt propers al valor límit (entre 35 i 40µg/m³). Les dades de 2013 mostren una millora considerable, amb cap persona exposada a nivells de la contaminació propers als 40µg/m³. Tot i això, cal remarcar que l'any 2013 hi havia un 84% de la població exposat a valors superiors als 20µg/m³, que són els recomanats per l'OMS (vegeu el Gràfic 8.29).

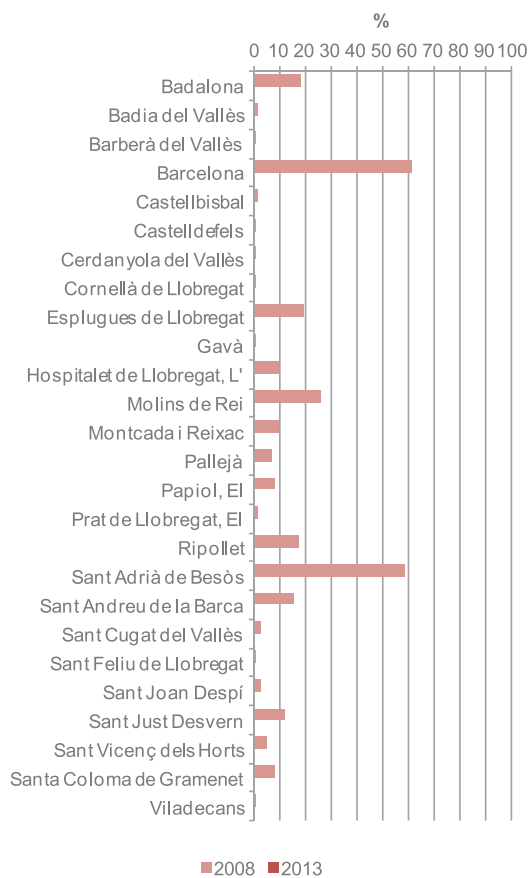
Al Gràfic 8.30 i al Gràfic 8.31 es mostra el percentatge de població exposada, a nivell municipal, d'una banda als valors establerts per la normativa europea (40µg/m³) i, de l'altra, dels valors recomanats per l'OMS (20µg/m³). Es veu com tot i l'important millora aconseguida, encara hi ha un nombre molt alt de municipis amb percentatges elevats de població exposada a valors per sobre dels recomanats per l'OMS per a la salut humana. Cal, per tant, dirigir-se cap aquest nou objectiu, com ja fan altres metròpolis europees.

Gràfic 8.29. Població exposada a diferents nivells de concentració de PM₁₀ en l'àmbit de l'AMB que pertany a les zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric, 2008 i 2013



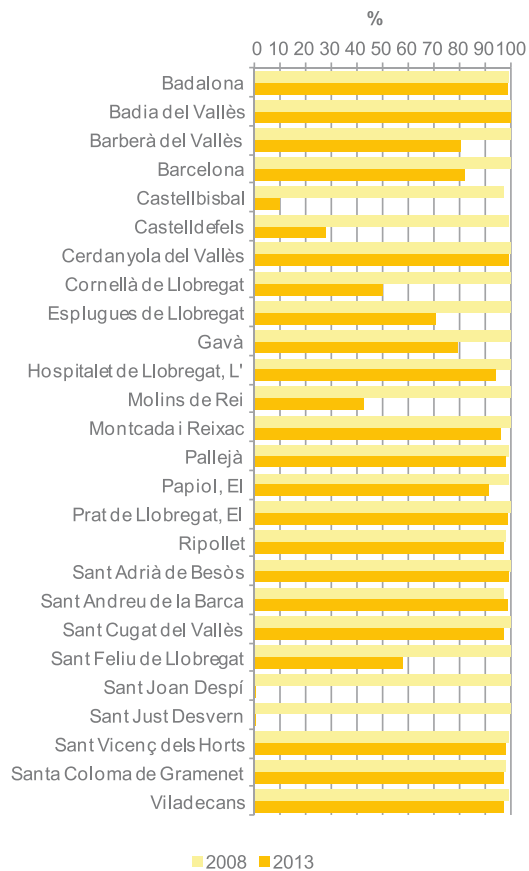
Font: IERMB.

Gràfic 8.30. Població exposada a nivells de concentració de PM₁₀ superiors al límit establert per la normativa europea (40µg/m³) en l'àmbit de l'AMB que pertany a les zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric (en percentatge), 2008 i 2013



Font: IERMB.

Gràfic 8.31. Població exposada a nivells de concentració de PM₁₀ superiors al límit recomanat per l'OMS (20µg/m³) en l'àmbit de l'AMB que pertany a les zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric (en percentatge), 2008 i 2013



Font: IERMB.

8.3 Principals resultats i conclusions

El sistema de mobilitat és un factor determinant en el consum energètic i la generació de contaminació atmosfèrica a l'AMB. La configuració del sistema de mobilitat té conseqüències a nivell territorial, ambiental i humà, ja que condiciona el funcionament energètic i la contribució al canvi climàtic, la salut i la qualitat de vida de la població. En concret, cal destacar la gran dependència del vehicle privat en la demanda de la mobilitat interurbana, i el transport de mercaderies fonamentat en el transport per carretera, com els principals causants dels efectes socioambientals de la mobilitat a l'AMB.

Tot i l'important quota de transport públic i de desplaçaments en modes no motoritzats al territori metropolità, la mobilitat a l'AMB encara és altament dependent del vehicle privat. Els turismes són els responsables del 50% del total de les emissions de CO₂ i de NO₂ generades per la mobilitat del transport terrestre. El transport de mercaderies ho és del voltant del 37% de les emissions de CO₂ i del 46% de les emissions de NO₂. Només al voltant del 9% de les emissions de CO₂ i el 4% de les emissions de NO₂ estarien generades per desplaçaments en transport col·lectiu (autobusos/autocars i modes ferroviaris). Així doncs, el repte seria mantenir el nivell de mobilitat conseqüència de l'actual crisi financera,

o fins i tot incrementar-la, si la realitat sociodemogràfica i econòmica així ho requereix, però mantenint i fins i tot disminuint el trànsit en vehicle privat i del transport de mercaderies.

Els fluxos intermunicipals són els principals contribuents a la mobilitat en vehicle privat. Allà on es dóna el nombre més gran de desplaçaments en vehicle privat són en els fluxos intermunicipals amb la ciutat de Barcelona. En valors absoluts, dels 1,84 milions de desplaçaments diaris de connexió en dia feiner fets a Barcelona, 800.000 es fan diàriament en vehicle privat. Del total de veh-km que es donen a l'AMB, el municipi de Barcelona concentra més d'un terç, i globalment la major part de la mobilitat es dóna en turismes (63,4%), seguits de les mercaderies lleugeres (22,3%). Molts dels fluxos de sortida des de Barcelona es dirigeixen tot sovint a polígons industrials o a d'altres zones, amb mala o inexistent dotació de transport públic. Aquesta manca de capil·laritat juntament amb preferències personals i característiques socioeconòmiques comporta un ús molt important del transport privat.

L'ús del vehicle privat també té un paper predominant en els fluxos intermunicipals de la resta de municipis metropolitans i les connexions des de la resta de l'RMB. Allà on es donen els principals fluxos amb un ús dominant del transport privat és en els desplaçaments intermunicipals a la segona corona, en les connexions entre la resta de la primera corona (sense Barcelona) i la resta de l'RMB i, també, en les connexions entre la resta de la primera corona i de la resta de l'RMB amb altres territoris. Els fluxos diaris intermunicipals entre els municipis de l'AMB (sense considerar el municipi de Barcelona) són de l'ordre de 830.000 desplaçaments, dels quals uns 506.300 es realitzen en vehicle privat. Els fluxos diaris entre els municipis pertanyents a la resta de l'RMB i els municipis metropolitans (sense Barcelona) són de l'ordre de mig milió de desplaçaments, dels quals uns 372.500 es realitzen en vehicle privat.

Aquesta situació cal relacionar-la amb l'actual configuració de l'oferta de transport públic, la qual no cobreix suficientment la demanda intermunicipal i ha comportat l'existència d'un model on l'ús del vehicle privat ha guanyat terreny davant del transport públic en moltes relacions intermunicipals. A diferència del nucli central, on s'ha incrementat substancialment l'oferta de transport públic, les respostes a l'augment de la demanda de mobilitat a la resta del territori metropolità, particularment en la perimetral, s'han dirigit sobretot a millorar i augmentar l'oferta d'infraestructures en transport privat. S'ha donat una manca de reordenació dels serveis ferroviaris de rodalies, fet que incideix en la poca competitivitat així com en la insuficiència dels punts d'intercanvi entre serveis.

Un altre sector objectiu amb vista a la implementació de millores socioambientals és el sector de la distribució de mercaderies. Pràcticament el 100% de les tones de mercaderies mogudes internament a l'AMB ho fan en transport per carretera, i en el total de tones mogudes amb origen o destinació a l'àmbit de l'AMB aquest percentatge és del 78,7%. Malgrat que suposen únicament el 27% del trànsit viari al territori metropolità, els vehicles de mercaderies (lleugers i pesants) són els responsables del 37% de les emissions de CO₂ i del 46% de les emissions de NO₂.

Especialment important és el paper dels desplaçaments de mercaderies als centres urbans, que, en la gran majoria de casos, són també desplaçaments intermunicipals (89% en el conjunt de la província de Barcelona). En el cas de Barcelona, amb grans centres de distribució dins del mateix municipi (per exemple, Mercabarna) i una presència molt important del sector terciari, els viatges interns a la ciutat dels vehicles de mercaderies suposen el 29% del total (any 2013), mentre que el 71% restant són desplaçaments de connexió. Pel que fa als desplaçaments en modes privats, els relacionats amb la càrrega i descàrrega (camions i furgonetes) suposen un 14,3% dels desplaçaments interns a la ciutat de Barcelona en vehicle privat, valor que creix fins al 25,9% en els accessos a Barcelona.

Hi ha potencial per desenvolupar el transport ferroviari a l'AMB com a alternativa per a alliberar capacitat de les carreteres i millorar l'impacte socioambiental de la mobilitat. La finalització d'alguns projectes (corredor mediterrani, accessos al port, terminal de la Llagosta) seran un bon estímul per al canvi modal.

Per últim, les principals conclusions de l'anàlisi socioambiental del sistema de mobilitat de l'AMB són les següents:

Canvi climàtic: consum d'energia i emissions de CO₂

- **Descens en el consum energètic derivat de la mobilitat.** El consum energètic derivat de la mobilitat a l'àmbit de l'AMB es va reduir en un 4,3% entre 2010 i 2012, en part, com a conseqüència de la davallada de la mobilitat provocada per l'actual crisi econòmica.
- **El decreixement del consum energètic és més accentuat que el de la mobilitat.** La reducció del consum energètic ha estat superior a la reducció dels veh-km realitzats en el mateix període (- 2,9%), en part a causa de la millora en l'eficiència dels vehicles.
- **Estabilitat en la distribució dels diferents combustibles, amb predomini del gasoil i la benzina.** El gasoil i la benzina representen més del 94% del consum en tot el període, tot i que amb una certa tendència a la disminució en favor de combustibles fins ara minoritaris com el gas natural, el GLP, l'electricitat o el biodièsel.
- **La mobilitat generada al municipi de Barcelona concentra més d'un terç del total de consum energètic.** Dins de Barcelona, destaquen els districtes de l'Eixample i de Sants-Montjuïc: junts consumeixen més energia que qualsevol altre municipi de l'AMB.
- **La intensitat energètica del transport per carretera en el conjunt de l'AMB és del voltant de 11 tep/milions d'euros (2012).** En el grup dels municipis més eficients hi ha Barcelona, l'Hospitalet de Llobregat, el Prat de Llobregat i Santa Coloma de Gramenet.

- **El consum d'energia generat per la mobilitat dels residents de l'RMB ha disminuït.** El consum d'energia total generat per la mobilitat dels residents a l'RMB en l'àmbit de l'AMB ha disminuït un 12,0% en el període entre 2006 i 2011/13, com a conseqüència del descens en la mobilitat.
- **Pes importantíssim de la mobilitat en cotxe en el total de les emissions dels residents.** El transport privat és el que té un pes més elevat en el consum d'energia total (80,2% l'any 2006 i 79,9% els anys 2011-2013), que comparat amb el pes de la mobilitat (46,0%) i (43,3%) indica que és el sector clau on aplicar mesures.

Emissions de contaminants locals

- **Descens generalitzat de les emissions de contaminants locals, excepte NO₂.** Descens d'entre el 8,7% del NO_x i l'11,2% de les PM_{2,5}, que es correspon a un descens de la mobilitat com a conseqüència de la crisi econòmica. L'excepció és el NO₂, amb un augment d'un 5,5% provocat majoritàriament per l'impacte dels nous turismes dièsel.
- **Tendència a l'alça del NO₂.** S'observa una tendència encara a l'alça de les emissions de NO₂, derivada de l'impacte de la dieselització del parc de vehicles, fomentada des de l'Administració central, i l'augment de la ràtio NO₂/NO_x en les emissions d'aquests motors.
- **Dieselització del parc.** El dièsel és el combustible que més emissions genera, sempre per sobre del 60% del total. En el cas del NO₂, la quota arriba fins al 90%.
- **Gran rellevància del transport de mercaderies en la contaminació local.** La mobilitat de mercaderies, amb un pes del voltant del 27,4% del total de vehicles-km recorreguts, és responsable de més del 50% d'emissions de NO_x, PM₁₀ i PM_{2,5} a l'àmbit de l'AMB. És, per tant, un sector clau en l'aplicació de mesures de millora de la qualitat de l'aire.
- **Manteniment de les emissions de NO₂ en els vehicles de mercaderies i augment en el de passatgers.** Al contrari que en els altres contaminants locals, hi ha un descens en els vehicles de mercaderies, i un augment en el de passatgers.
- **Rellevància de l'eficiència del parc de vehicles.** El parc de turismes és el responsable del 50% de les emissions de NO₂, seguit de les mercaderies lleugeres, amb el 30%. Els autobusos destaquen amb un 9,3% de les emissions de NO_x el 2010, i un 7,7% el 2012, tot i que la seva mobilitat és només d'un 1,1% del total (ambdós anys). La millora en l'eficiència dels vehicles es considera un factor clau per a la millora en les emissions, especialment pel que fa als vehicles dièsel.

- **La xarxa urbana és la que presenta majors emissions de gasos contaminants i partícules (més del 50%).** Seguida de la xarxa interurbana bàsica (entre un 36 i un 40%), i a gran distància de les xarxes interurbana local i ferroviària, que són les que generen menys emissions, fet que pot tenir repercussions sobre la població exposada.
- **La mobilitat generada al municipi de Barcelona concentra més d'un terç del total de contaminants atmosfèrics locals emesos al territori metropolità.** S'estima que la ciutat de Barcelona concentra un 36,1% de les emissions de contaminants locals, i destaquen els districtes de l'Eixample i Sants Montjuïc (per ser els que concentren més mobilitat).
- **Alta contribució del sector del transport a les emissions de contaminants locals.** En la majoria dels municipis de l'AMB que pertanyen a les zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric, el transport és el principal contribuent a les emissions de NO₂ (66%) i de PM₁₀ (75%), davant d'altres factors com l'industrial o el domèstic.

Qualitat de l'aire i població exposada a la contaminació atmosfèrica

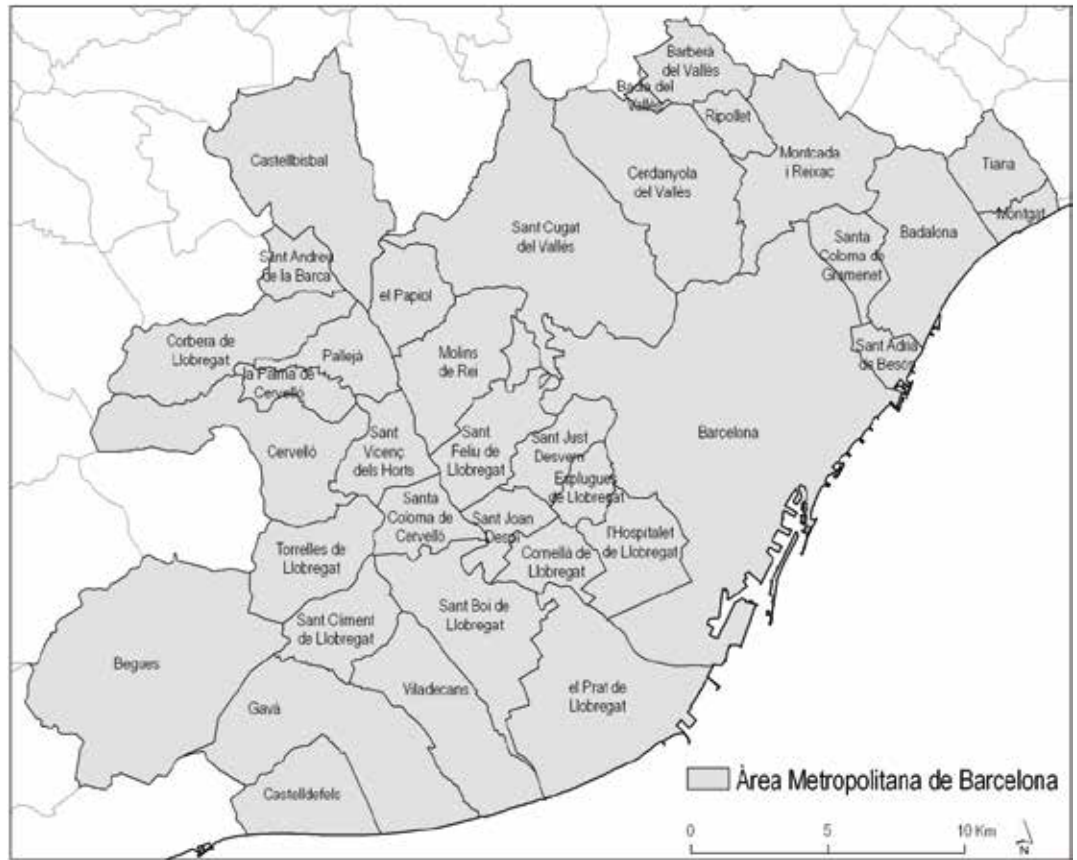
- **Reducció dels nivells de concentració de contaminants atmosfèrics (NO₂, PM₁₀ i PM_{2,5}).** El descens progressiu de la mobilitat, del sector industrial i del sector de la construcció com a conseqüència de la crisi econòmica han provocat una disminució dels excessos en els valors límits establerts per la normativa. Les estacions que sobrepassen els límits legalment establerts de NO₂ han passat del 80% (any 2007, abans de la crisi) al 23,8% el 2013. Pel que fa als PM₁₀, els valors se superaven en un 77,7% el 2007 i no ho feien en cap de les estacions el 2013.
- **Encara hi ha estacions que superen els valors límits establerts per al NO₂.** L'any 2013, els nivells de NO₂ estaven per sobre dels legalment establerts per la normativa europea (40 µg/m³) en un 24% de les estacions de control de la contaminació, i a punt de fer-ho en un 33% (entre 35 i 40 µg/m³).
- **En PM₁₀ es mantenen els límits establerts per la normativa europea, però se sobrepassen els recomanats per l'Organització Mundial de la Salut.** L'any 2013, no s'ha superat el valor límit anual establert per la Unió Europea (40µg/m³) però sí que s'ha superat, en un 87% de les estacions, el límit establert per l'OMS (20µg/m³). Les PM_{2,5} es mantenen dins els límits legals europeus.
- **Nivells de superació dels nivells legals de contaminants atmosfèrics en el continu urbà de Barcelona i en estacions properes a l'eix de l'A-2.** Els nivells de superació en els darrers cinc anys s'han donat en estacions ubicades a l'aglomeració central de l'àmbit metropolità especialment en Barcelona i municipis del voltant, a causa del fet que és on es concentra la major part de la població i

l'activitat. A més, hi ha algunes estacions properes a l'eix de l'A-2 que també presenten nivells alts de NO₂ o PM₁₀.

- **Abans de la crisi, elevada exposició de la població a nivells de concentració de contaminants de NO₂ i de PM₁₀ per sobre dels legalment establerts.** L'any 2008, el 71% de la població resident a l'àmbit metropolità que pertany a les zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric estava exposada a nivells de concentració de NO₂ per sobre de 40µg/m³, i un 17,7% estava molt a prop del límit (entre 35 i 40µg/m³). Pel que fa a les PM₁₀, la població exposada a valors per sobre dels establerts (40µg/m³) era d'un 37% i la resta (un 63%) estava en valors molt propers al valor límit (entre 35 i 40µg/m³).
- **Disminució important en la població exposada a nivells límits de concentració de NO₂ i PM₁₀ en el període 2008-2013, tot i que les dades per al NO₂ encara són preocupants.** L'any 2013, encara hi havia un 19% de la població de l'AMB (unes 600.000 persones) exposades a valors de NO₂ superiors als legalment establerts, i un 12% eren prop d'estar-ho. Pel que fa a les PM₁₀, l'any 2013 cap ciutadà de l'àmbit metropolità residia en zones on se superaven els valors establerts per la normativa europea.
- **L'AMB encara està molt lluny dels valors recomanats per l'Organització Mundial de la Salut pel que fa les PM₁₀.** Tot i la millora en el període 2008-2013, aquest darrer any encara hi ha un 84% de la població exposada a valors superiors als 20µg/m³ que són els recomanats per l'OMS.
- **El municipi de Barcelona concentra la major part de la població exposada als valors límits de contaminació de l'aire.** L'any 2008 pràcticament el 100% de la població de Barcelona estava exposada a valors de NO₂ per sobre de 40 µg/m³, i el 2013, prop del 30%.
- **Bona part d'aquesta reducció en les immissions de NO₂ està directament relacionada amb la disminució de mobilitat deguda a la crisi socioeconòmica.** Amb la recuperació econòmica poden tornar els valors de contaminació atmosfèrica similars o fins i tot superiors als d'abans de la recessió. Calen, per tant, polítiques decidides i urgents per a una gestió sostenible de la mobilitat a l'AMB.

ANNEX

Mapa A 1. Municipis de l'Àrea Metropolitana de Barcelona



Font: IERMB.

Taula A 1. Evolució i projecció de la població de l'AMB segons diferents escenaris.
1998-2031

	Baix	Mitjà	Alt
1998		2.911,5	
1999		2.878,2	
2000		2.920,3	
2001		2.946,3	
2002		2.992,4	
2003		3.077,2	
2004		3.090,7	
2005		3.135,8	
2006		3.161,1	
2007		3.150,4	
2008		3.186,5	
2009		3.218,1	
2010		3.225,1	
2011		3.226,9	
2012		3.239,3	
2013		3.228,6	
2014		3.214,2	
2015	3.197,2	3.203,8	3.208,2
2016	3.173,1	3.189,3	3.199,0
2017	3.144,1	3.172,7	3.188,7
2018	3.114,8	3.158,3	3.180,9
2019	3.086,3	3.146,9	3.176,8
2020	3.061,7	3.139,7	3.177,4
2021	3.042,4	3.138,4	3.185,3
2022	3.028,9	3.144,2	3.201,8
2023	3.017,3	3.150,8	3.220,9
2024	3.005,5	3.157,7	3.240,5
2025	2.993,7	3.164,8	3.260,5
2026	2.981,8	3.172,3	3.281,2
2027	2.969,8	3.180,1	3.302,6
2028	2.957,9	3.188,4	3.324,7
2029	2.945,9	3.197,1	3.347,5
2030	2.933,8	3.206,2	3.371,1
2031	2.921,8	3.215,8	3.395,5

Font: Centre d'Estudis Demogràfics.

Taula A 2. Evolució i projecció de la població de 0 a 14 anys de l'AMB segons diferents escenaris. 1998-2031

	Població en milers			Pes relatiu sobre la població total (en %)		
	Baix	Mitjà	Alt	Baix	Mitjà	Alt
1998		375,7			12,9	
1999		369,4			12,8	
2000		369,4			12,6	
2001		374,0			12,7	
2002		381,9			12,8	
2003		394,9			12,8	
2004		401,9			13,0	
2005		412,2			13,1	
2006		419,2			13,3	
2007		422,0			13,4	
2008		431,5			13,5	
2009		441,6			13,7	
2010		451,1			14,0	
2011		457,8			14,2	
2012		463,5			14,3	
2013		464,5			14,4	
2014		465,8			14,5	
2015	463,8	464,7	465,4	14,5	14,5	14,5
2016	459,2	461,4	463,0	14,5	14,5	14,5
2017	453,2	457,3	460,1	14,4	14,4	14,4
2018	445,5	452,0	456,2	14,3	14,3	14,3
2019	436,3	445,8	451,5	14,1	14,2	14,2
2020	426,6	439,2	446,5	13,9	14,0	14,1
2021	417,0	432,8	442,1	13,7	13,8	13,9
2022	407,6	426,9	438,4	13,5	13,6	13,7
2023	398,6	421,4	435,5	13,2	13,4	13,5
2024	388,8	415,2	432,1	12,9	13,1	13,3
2025	380,2	410,4	430,2	12,7	13,0	13,2
2026	372,4	406,5	429,3	12,5	12,8	13,1
2027	365,1	403,4	429,4	12,3	12,7	13,0
2028	359,8	402,5	431,9	12,2	12,6	13,0
2029	354,5	401,7	434,5	12,0	12,6	13,0
2030	350,1	402,0	438,4	11,9	12,5	13,0
2031	346,6	403,4	443,5	11,9	12,5	13,1

Font: Centre d'Estudis Demogràfics.

Taula A 3. Evolució i projecció de la població de 15 a 64 anys de l'AMB segons diferents escenaris. 1998-2031

	Població en milers			Pes relatiu sobre la població total (en%)		
	Baix	Mitjà	Alt	Baix	Mitjà	Alt
1998		2.036,4			69,9	
1999		2.001,5			69,5	
2000		2.030,8			69,5	
2001		2.044,3			69,4	
2002		2.073,8			69,3	
2003		2.137,7			69,5	
2004		2.144,8			69,4	
2005		2.181,5			69,6	
2006		2.189,9			69,3	
2007		2.175,7			69,1	
2008		2.198,7			69,0	
2009		2.211,5			68,7	
2010		2.200,5			68,2	
2011		2.184,5			67,7	
2012		2.181,8			67,4	
2013		2.161,5			66,9	
2014		2.134,0			66,4	
2015	2.112,5	2.116,8	2.119,2	66,1	66,1	66,1
2016	2.089,3	2.100,7	2.106,7	65,8	65,9	65,9
2017	2.062,8	2.083,3	2.093,6	65,6	65,7	65,7
2018	2.036,7	2.067,9	2.082,6	65,4	65,5	65,5
2019	2.013,5	2.057,0	2.076,6	65,2	65,4	65,4
2020	1.995,2	2.050,9	2.075,8	65,2	65,3	65,3
2021	1.981,2	2.049,6	2.080,7	65,1	65,3	65,3
2022	1.972,1	2.054,0	2.092,5	65,1	65,3	65,4
2023	1.963,2	2.057,5	2.104,4	65,1	65,3	65,3
2024	1.954,6	2.061,4	2.116,9	65,0	65,3	65,3
2025	1.945,2	2.064,4	2.128,4	65,0	65,2	65,3
2026	1.934,9	2.066,7	2.139,4	64,9	65,1	65,2
2027	1.924,6	2.069,0	2.150,3	64,8	65,1	65,1
2028	1.911,8	2.068,7	2.158,6	64,6	64,9	64,9
2029	1.898,7	2.068,3	2.167,0	64,5	64,7	64,7
2030	1.883,2	2.065,5	2.173,0	64,2	64,4	64,5
2031	1.867,5	2.062,5	2.179,0	63,9	64,1	64,2

Font: Centre d'Estudis Demogràfics.

Taula A 4. Evolució i projecció de la població de 65 i més anys l'AMB segons diferents escenaris. 1998-2031

	Població en milers			Pes relatiu sobre la població total (en %)		
	Baix	Mitjà	Alt	Baix	Mitjà	Alt
1998		499,5			17,2	
1999		507,3			17,6	
2000		520,1			17,8	
2001		528,0			17,9	
2002		536,6			17,9	
2003		544,5			17,7	
2004		544,1			17,6	
2005		542,1			17,3	
2006		552,0			17,5	
2007		552,8			17,5	
2008		556,3			17,5	
2009		565,0			17,6	
2010		573,5			17,8	
2011		584,7			18,1	
2012		594,1			18,3	
2013		602,6			18,7	
2014		614,4			19,1	
2015	620,8	622,3	623,6	19,4	19,4	19,4
2016	624,5	627,2	629,3	19,7	19,7	19,7
2017	628,1	632,1	635,0	20,0	19,9	19,9
2018	632,7	638,4	642,1	20,3	20,2	20,2
2019	636,5	644,1	648,7	20,6	20,5	20,4
2020	640,0	649,6	655,1	20,9	20,7	20,6
2021	644,2	656,0	662,5	21,2	20,9	20,8
2022	649,2	663,2	670,9	21,4	21,1	21,0
2023	655,5	672,0	681,0	21,7	21,3	21,1
2024	662,1	681,1	691,5	22,0	21,6	21,3
2025	668,3	690,0	701,9	22,3	21,8	21,5
2026	674,5	699,0	712,5	22,6	22,0	21,7
2027	680,1	707,7	722,9	22,9	22,3	21,9
2028	686,3	717,1	734,1	23,2	22,5	22,1
2029	692,7	727,1	746,0	23,5	22,7	22,3
2030	700,5	738,7	759,6	23,9	23,0	22,5
2031	707,7	749,9	773,0	24,2	23,3	22,8

Font: Centre d'Estudis Demogràfics.

Taula A 5. Immigrants i emigrants a l'estranger dels municipis de l'AMB. 2004-2008 i 2009-2014

	Immigrants		Emigrants		Saldo migratori	
	2004-2008	2009-2014	2004-2008	2009-2014	2004-2008	2009-2014
Badalona	29.149	24.287	16.526	23.776	12.623	511
Barcelona	280.184	252.677	109.710	237.862	170.474	14.815
Begues	341	230	60	388	281	-158
Castellbisbal	637	400	211	424	426	-24
Castelldefels	10.475	7.367	3.111	7.993	7.364	-626
Cervelló	308	273	77	319	231	-46
Corbera de Llobregat	1.406	556	227	352	1.179	204
Cornellà de Llobregat	8.407	5.670	641	6.231	7.766	-561
Esplugues de Llobregat	4.137	3.001	999	3.371	3.138	-370
Gavà	3.414	2.938	888	3.172	2.526	-234
Hospitalet de Llobregat, L'	40.570	31.997	9.497	26.560	31.073	5.437
Molins de Rei	1.278	893	420	888	858	5
Montcada i Reixac	2.509	2.299	1.052	2.406	1.457	-107
Montgat	374	360	128	280	246	80
Pallejà	516	292	126	393	390	-101
Papiol, El	187	123	39	131	148	-8
Prat de Llobregat, El	3.869	2.581	840	3.018	3.029	-437
Ripollet	3.105	2.427	827	2.793	2.278	-366
Sant Adrià de Besòs	1.837	2.751	261	2.228	1.576	523
Sant Andreu de la Barca	1.683	1.327	379	1.251	1.304	76
Sant Boi de Llobregat	4.995	3.705	972	4.118	4.023	-413
Sant Climent de Llobregat	58	37	8	46	50	-9
Sant Cugat del Vallès	7.110	6.936	2.269	7.355	4.841	-419
Sant Feliu de Llobregat	2.510	1.736	520	1.895	1.990	-159
Sant Joan Despí	1.529	1.204	357	1.272	1.172	-68
Sant Just Desvern	1.125	1.085	185	1.033	940	52
Santa Coloma de Cervelló	220	201	71	232	149	-31
Santa Coloma de Gramenet	17.370	16.823	5.521	14.558	11.849	2.265
Barberà del Vallès	1.324	1.062	351	903	973	159
Sant Vicenç dels Horts	1.303	871	267	1.078	1.036	-207
Cerdanyola del Vallès	5.407	4.715	1.671	5.058	3.736	-343
Tiana	170	182	61	149	109	33
Torrelles de Llobregat	239	148	76	187	163	-39
Viladecans	2.949	2.188	611	2.544	2.338	-356
Badia del Vallès	494	273	98	268	396	5
Palma de Cervelló, La	269	112	52	132	217	-20
AMB	441.458	383.727	159.109	364.664	282.349	19.063

Font: Centre d'Estudis Demogràfics, a partir d'Estadística de Variacions Residencials, 2004 a 2014 (INE).

Taula A 6. Taxes de migració amb l'estranger dels municipis de l'AMB (per mil anual).
2004-2008 i 2009-2014

	Immigració		Emigració		Saldo migratori	
	2004- 2008	2009- 2014	2004- 2008	2009- 2014	2004- 2008	2009- 2014
Badalona	26,8	18,5	15,2	18,1	11,6	0,4
Barcelona	35,0	26,1	13,7	24,6	21,3	1,5
Begues	11,8	5,9	2,1	10,0	9,7	-4,1
Castellbisbal	11,3	5,4	3,7	5,7	7,5	-0,3
Castelldefels	35,8	19,5	10,6	21,2	25,1	-1,7
Cervelló	7,9	5,2	2,0	6,1	5,9	-0,9
Corbera de Llobregat	22,0	6,5	3,5	4,1	18,4	2,4
Cornellà de Llobregat	19,9	10,9	1,5	12,0	18,4	-1,1
Esplugues de Llobregat	17,8	10,7	4,3	12,1	13,5	-1,3
Gavà	15,3	10,6	4,0	11,4	11,3	-0,8
Hospitalet de Llobregat, L'	32,2	20,9	7,5	17,3	24,7	3,5
Molins de Rei	10,9	6,0	3,6	6,0	7,3	0,0
Montcada i Reixac	15,6	11,2	6,5	11,7	9,1	-0,5
Montgat	7,8	5,5	2,7	4,3	5,1	1,2
Pallejà	9,7	4,3	2,4	5,8	7,4	-1,5
Papiol, El	10,0	5,1	2,1	5,5	7,9	-0,3
Prat de Llobregat, El	12,3	6,8	2,7	8,0	9,6	-1,2
Ripollet	17,5	10,9	4,7	12,5	12,8	-1,6
Sant Adrià de Besòs	11,1	13,3	1,6	10,7	9,6	2,5
Sant Andreu de la Barca	13,2	8,2	3,0	7,7	10,2	0,5
Sant Boi de Llobregat	12,3	7,4	2,4	8,3	9,9	-0,8
Sant Climent de Llobregat	3,3	1,6	0,4	2,0	2,8	-0,4
Sant Cugat del Vallès	19,4	13,7	6,2	14,5	13,2	-0,8
Sant Feliu de Llobregat	11,8	6,7	2,5	7,3	9,4	-0,6
Sant Joan Despí	9,7	6,1	2,3	6,5	7,5	-0,3
Sant Just Desvern	14,7	11,1	2,4	10,6	12,3	0,5
Santa Coloma de Cervelló	6,0	4,2	1,9	4,9	4,1	-0,6
Santa Coloma de Gramenet	29,5	23,4	9,4	20,2	20,1	3,1
Barberà del Vallès	9,1	5,5	2,4	4,7	6,7	0,8
Sant Vicenç dels Horts	9,6	5,2	2,0	6,4	7,7	-1,2
Cerdanyola del Vallès	18,7	13,6	5,8	14,5	12,9	-1,0
Tiana	4,7	3,8	1,7	3,1	3,0	0,7
Torrelles de Llobregat	9,7	4,3	3,1	5,5	6,6	-1,1
Viladecans	9,6	5,6	2,0	6,5	7,6	-0,9
Badia del Vallès	7,0	3,3	1,4	3,3	5,6	0,1
Palma de Cervelló, La	18,0	6,2	3,5	7,3	14,5	-1,1
AMB	28,0	19,8	10,1	18,8	17,9	1,0

Font: Centre d'Estudis Demogràfics, a partir de l'Estadística de Variacions Residencials, 2004-2014 (INE).

Taula A 7. Índex de diversitat dels fluxos d'immigració als municipis de l'AMB. 2004-2014

	2004-2008	2009-2014	Variació (en %)
Badalona	5,24	5,01	-4,4
Badia del Vallès	2,40	3,75	56,5
Barberà del Vallès	4,93	6,37	29,1
Barcelona	4,80	6,40	33,5
Begues	2,09	3,98	90,5
Castellbisbal	4,32	5,77	33,4
Castelldefels	3,83	5,84	52,5
Cerdanyola del Vallès	4,49	5,44	20,9
Cervelló	3,18	5,60	76,2
Corbera de Llobregat	1,67	2,94	75,7
Cornellà de Llobregat	3,47	5,32	53,4
Esplugues de Llobregat	3,20	5,33	66,4
Gavà	4,28	6,25	45,9
Hospitalet de Llobregat, L'	2,78	4,99	79,2
Molins de Rei	2,62	3,69	40,9
Montcada i Reixac	4,65	5,61	20,8
Montgat	5,21	5,40	3,6
Pallejà	3,12	4,92	57,6
Palma de Cervelló, La	2,05	3,59	75,6
Papiol, El	3,72	4,96	33,4
Prat de Llobregat, El	3,79	6,07	60,3
Ripollet	4,25	5,80	36,3
Sant Adrià de Besòs	4,73	6,57	39,0
Sant Andreu de la Barca	3,46	4,42	27,8
Sant Boi de Llobregat	3,69	5,20	40,8
Sant Climent de Llobregat	5,66	5,25	-7,4
Sant Cugat del Vallès	3,72	6,04	62,2
Sant Feliu de Llobregat	3,37	5,44	61,2
Sant Joan Despí	3,30	5,16	56,2
Sant Just Desvern	4,64	5,53	19,1
Sant Vicenç dels Horts	4,16	5,01	20,4
Santa Coloma de Cervelló	4,88	5,41	11,0
Santa Coloma de Gramenet	5,11	5,60	9,7
Tiana	3,57	6,84	91,5
Torrelles de Llobregat	3,78	5,09	34,5
Viladecans	4,04	5,59	38,2
AMB	4,69	6,56	39,8

Nota: es consideren nou agregats continentals classificats pel país de naixement de l'immigrant: Espanya, Europa Occidental, Europa Oriental, Àfrica, Amèrica Central i Carib, Amèrica del Sud, Àsia Central i Oest, Sud-est Asiàtic i d'Altres (Amèrica del Nord i Oceania).

Un valor 1 de l'índex equival al fet que tots els immigrants han nascut en la mateixa agrupació continental, mentre que un valor de 9 representa una distribució uniforme dels immigrants entre totes les agrupacions continentals.

Font: Centre d'Estudis Demogràfics, a partir de l'Estadística de Variacions Residencials, 2004-2014 (INE).

Taula A 8. Població i llars als municipis de l'AMB (en milers). 2001 i 2011

	Cens 2001			Cens 2011			Variació relativa (en %)	
	Llars	Població	Gràndaria	Llars	Pobla- ció	Gràn- daria	Llars	Població
Barcelona	595	1.503,9	2,53	684,1	1.611	2,36	15,0	7,1
Hospitalet de Llobregat, L'	87,9	239,0	2,72	102,0	256,5	2,51	16,1	7,3
Badalona	71,8	205,8	2,87	81,8	219,2	2,68	14,0	6,5
Santa Coloma de Gramenet	39,4	113,0	2,86	45,6	119,4	2,62	15,7	5,7
Cornellà de Llobregat	28,9	80,0	2,77	33,4	86,5	2,59	15,6	8,2
Sant Boi de Llobregat	26,8	78,7	2,94	30,6	82,7	2,70	14,0	5,0
Sant Cugat del Vallès	19,8	60,3	3,04	29,6	84,9	2,87	49,5	40,9
Prat de Llobregat, El	21,3	61,8	2,90	24,3	63,0	2,60	13,7	1,9
Viladecans	19,4	56,8	2,93	24,2	65,0	2,68	25,1	14,4
Castelldefels	16,6	46,4	2,80	23,4	61,9	2,64	40,9	33,2
Cerdanyola del Vallès	18,3	53,3	2,92	21,3	57,7	2,71	16,6	8,1
Gavà	13,8	39,8	2,89	17,7	46,3	2,62	28,1	16,3
Esplugues de Llobregat	15,6	45,1	2,90	17,5	46,3	2,64	12,5	2,6
Sant Feliu de Llobregat	14,0	40,0	2,86	16,3	43,3	2,65	16,7	8,2
Ripollet	10,6	30,2	2,85	14,0	37,3	2,66	32,2	23,5
Sant Adrià de Besòs	11,1	31,9	2,87	13,0	34,4	2,64	17,1	7,6
Montcada i Reixac	10,0	28,3	2,84	13,0	34,5	2,65	30,5	22,0
Sant Joan Despí	10,0	28,8	2,87	12,2	32,8	2,68	22,2	13,9
Barberà del Vallès	8,9	26,4	2,98	12,1	32,2	2,65	37,0	21,8
Sant Andreu de la Barca	7,7	21,9	2,84	10,0	27,2	2,73	29,2	24,2
Sant Vicenç dels Horts	8,2	24,7	3,02	9,9	28,0	2,84	20,7	13,5
Molins de Rei	7,4	20,6	2,80	9,7	24,7	2,56	31,1	19,8
Sant Just Desvern	4,7	13,9	2,97	5,9	15,6	2,66	25,5	12,3
Badia del Vallès	5,1	14,7	2,91	5,3	13,6	2,58	4,5	-7,6
Corbera de Llobregat	3,3	9,6	2,92	5,1	14,2	2,80	54,0	47,6
Montgat	3,0	8,3	2,74	4,4	10,8	2,48	42,9	29,5
Castellbisbal	3,1	9,1	2,96	4,3	12,3	2,90	38,1	35,2
Pallejà	2,9	8,4	2,93	4,1	11,3	2,72	44,8	34,3
Cervelló	2,1	6,2	3,02	3,1	8,6	2,77	51,8	39,2
Tiana	2,0	6,1	3,11	2,9	8,1	2,81	47,4	33,3
Santa Coloma de Cervelló	2,0	5,6	2,82	2,7	8,0	2,91	39,1	43,6
Begues	1,5	4,7	3,05	2,3	6,5	2,87	46,8	38,1
Torrelles de Llobregat	1,3	3,8	2,93	2,1	5,7	2,77	60,1	51,5
Papiol, El	1,2	3,3	2,87	1,5	4,0	2,71	27,5	20,4
Sant Climent de Llobregat	1,1	3,1	2,93	1,4	3,9	2,86	27,1	24,3
Palma de Cervelló, La	0,9	2,7	2,85	1,1	3,0	2,77	14,8	11,6
AMB	1.096,4	2.936,6	2,68	1.291,8	3.220,5	2,49	17,8	9,7

Font: Centre d'Estudis Demogràfics, Cens de població de 2001 i de 2011 (INE).

Taula A 9. Distribució relativa de les llars segons el nombre de persones als municipis de l'AMB (en percentatge). 2001 i 2011

	2001					2011				
	1	2	3	4	5+	1	2	3	4	5+
Badalona	16,1	27,1	24,5	23,2	9,0	19,7	30,6	24,5	18,1	7,1
Badia del Vallès	14,7	26,1	26,3	23,0	10,0	20,9	32,4	24,2	15,4	7,1
Barberà del Vallès	12,7	25,1	26,2	27,0	9,0	17,4	33,3	24,4	19,6	5,4
Barcelona	26,2	29,8	21,2	16,3	6,6	29,0	33,6	18,6	13,6	5,1
Begues	13,7	23,0	23,6	29,2	10,5	14,6	29,4	22,1	26,7	7,5
Castellbisbal	12,5	28,4	24,9	24,2	10,0	14,8	27,6	24,1	25,5	8,0
Castelldefels	19,4	27,0	23,5	21,2	9,0	19,7	32,2	23,2	19,9	5,0
Cerdanyola del Vallès	15,2	26,5	24,4	25,0	8,9	18,7	31,2	22,5	20,9	6,7
Cervelló	14,3	24,8	25,4	24,1	11,4	20,9	29,9	19,4	20,7	9,1
Corbera de Llobregat	16,2	27,0	25,1	21,4	10,4	16,9	32,6	21,9	20,5	8,2
Cornellà de Llobregat	17,5	29,0	25,0	20,8	7,6	22,1	30,6	22,8	18,8	5,7
Esplugues de Llobregat	15,3	26,4	24,9	24,6	8,8	20,4	29,8	25,3	19,0	5,4
Gavà	15,8	26,6	25,4	23,0	9,2	20,4	31,3	22,0	21,0	5,3
Hospitalet de Llobregat, L'	19,0	29,4	24,3	19,6	7,6	23,5	33,4	21,1	15,6	6,4
Molins de Rei	18,2	28,7	23,3	20,6	9,1	21,5	30,3	24,0	21,1	3,1
Montcada i Reixac	15,7	28,9	23,2	23,6	8,6	17,1	34,1	24,2	18,7	5,9
Montgat	19,4	28,0	23,4	21,5	7,8	23,3	32,3	24,9	15,1	4,5
Pallejà	15,4	28,0	22,9	23,6	10,1	15,7	33,5	25,5	19,5	5,8
Palma de Cervelló, La	19,2	24,8	22,4	24,2	9,3	24,0	18,0	25,3	26,3	6,9
Papiol, El	16,5	28,4	20,4	24,6	10,2	19,4	31,0	21,8	21,1	7,1
Prat de Llobregat, El	15,5	26,9	25,0	23,2	9,4	19,7	32,6	23,2	20,0	4,5
Ripollet	15,6	28,2	24,1	23,7	8,4	19,2	29,5	25,1	20,3	5,9
Sant Adrià de Besòs	18,1	27,2	23,0	21,0	10,8	18,3	35,1	21,2	18,7	6,8
Sant Andreu de la Barca	14,7	30,6	25,5	21,4	7,9	17,0	30,7	25,4	21,2	5,8
Sant Boi de Llobregat	14,3	27,2	25,4	24,2	8,8	17,6	32,7	24,9	18,8	6,0
Sant Climent de Llobregat	14,1	27,8	23,3	25,4	9,3	12,5	28,2	27,8	25,3	6,6
Sant Cugat del Vallès	15,5	24,4	22,7	24,7	12,8	17,9	27,6	21,0	23,2	10,3
Sant Feliu de Llobregat	14,1	29,5	24,7	23,8	7,9	20,5	28,7	23,4	22,9	4,6
Sant Joan Despí	14,4	27,8	25,4	24,5	7,9	17,6	30,7	24,3	23,2	4,2
Sant Just Desvern	18,0	24,4	21,2	24,3	12,0	21,7	32,8	16,2	23,2	6,1
Sant Vicenç dels Horts	13,1	26,9	24,4	24,6	11,0	14,9	30,4	23,7	21,7	9,3
Santa Coloma de Cervelló	14,0	33,3	24,0	20,7	8,0	14,4	25,9	26,8	26,3	6,6
Santa Coloma de Gramenet	15,7	27,9	25,3	22,2	8,9	20,8	32,0	23,4	15,8	8,0
Tiana	11,3	24,1	24,9	28,9	10,8	17,3	27,6	24,6	23,7	6,8
Torrelles de Llobregat	14,3	26,9	24,2	25,3	9,3	15,1	29,7	26,5	23,8	4,9
Viladecans	12,8	27,8	26,5	23,9	9,0	18,2	30,3	24,7	21,4	5,5
AMB	21,6	28,9	22,7	19,2	7,6	24,7	32,6	20,8	16,2	5,7

Font: Centre d'Estudis Demogràfics, a partir de Cens de població de 2001 i de 2011 (INE).

Taula A 10. Distribució relativa de les llars segons el tipus de llar als municipis de l'AMB (en percentatge). 2001 i 2011

	2001					2011				
	a	b	c	d	e	a	b	c	d	e
Badalona	16,1	7,8	19,4	43,0	13,7	19,7	9,4	21,8	36,7	12,3
Badia del Vallès	14,7	9,5	18,9	45,5	11,4	21,0	12,5	21,2	32,1	13,2
Barberà del Vallès	12,7	6,8	19,0	50,6	10,9	17,4	9,2	25,3	39,6	8,6
Barcelona	26,2	9,1	19,4	30,5	14,8	29,0	9,8	22,4	25,8	13,0
Begues	13,7	4,7	17,8	51,1	12,7	14,6	10,4	20,8	44,2	10,2
Castellbisbal	12,5	5,1	23,6	46,0	12,8	14,8	6,2	22,2	47,2	9,6
Castelldefels	19,4	7,2	19,7	39,7	14,0	19,7	9,7	23,4	37,1	10,1
Cerdanyola del Vallès	15,2	7,0	19,9	45,9	12,0	18,7	8,7	22,5	39,4	10,8
Cervelló	14,3	6,3	18,8	45,5	15,1	20,7	6,7	23,0	37,4	12,2
Corbera de Llobregat	16,2	6,1	21,0	43,6	13,1	16,8	8,0	23,6	37,3	14,3
Cornellà de Llobregat	17,5	7,8	21,4	40,3	13,0	22,1	9,1	22,6	35,1	11,2
Esplugues de Llobregat	15,3	8,4	19,0	44,2	13,0	20,4	9,7	22,7	36,7	10,5
Gavà	15,8	7,3	19,9	43,8	13,2	20,4	9,0	23,0	36,0	11,6
Hospitalet de Llobregat, L'	19,0	8,2	21,0	38,0	13,7	23,5	9,4	23,2	30,3	13,7
Molins de Rei	18,2	7,3	21,3	38,9	14,3	21,5	8,9	22,3	39,2	8,1
Montcada i Reixac	15,7	7,3	22,1	43,4	11,5	17,1	10,0	23,3	37,4	12,1
Montgat	19,4	7,6	20,4	37,8	14,8	23,3	10,8	24,3	31,6	10,0
Pallejà	15,4	6,0	22,7	44,4	11,5	15,6	11,2	25,3	39,3	8,6
Palma de Cervelló, La	19,2	7,5	18,4	44,5	10,4	24,8	8,6	11,4	50,0	5,2
Papiol, El	16,5	7,0	20,8	40,6	15,0	19,7	6,5	29,4	40,1	4,3
Prat de Llobregat, El	15,5	7,6	19,8	44,0	13,0	19,7	9,4	23,9	37,2	9,8
Ripollet	15,6	6,6	21,7	44,9	11,3	19,2	8,3	21,4	42,1	9,0
Sant Adrià de Besòs	18,1	8,9	18,8	39,4	14,8	18,3	12,4	22,6	33,0	13,7
Sant Andreu de la Barca	14,7	5,6	25,3	43,6	10,9	16,9	8,7	24,0	41,9	8,5
Sant Boi de Llobregat	14,3	7,3	20,6	46,0	11,7	17,6	9,4	24,4	38,2	10,5
Sant Climent de Llobregat	14,1	4,9	23,2	45,8	12,0	13,0	8,8	22,2	53,3	2,7
Sant Cugat del Vallès	15,5	8,7	17,3	44,5	14,0	17,9	9,8	19,7	42,7	10,0
Sant Feliu de Llobregat	14,1	7,2	22,9	44,9	10,8	20,5	9,0	20,8	39,4	10,3
Sant Joan Despí	14,4	8,0	20,8	46,0	10,9	17,6	8,8	22,7	42,2	8,8
Sant Just Desvern	18,0	9,4	16,4	40,0	16,2	21,8	9,3	26,3	33,8	8,8
Sant Vicenç dels Horts	13,1	6,0	21,4	46,5	13,0	14,9	6,6	25,1	42,5	10,9
Santa Coloma de Cervelló	14,0	4,8	28,4	42,3	10,4	14,4	8,9	19,1	47,9	9,7
Santa Coloma de Gramenet	15,7	7,7	20,6	42,9	13,1	20,8	8,2	23,5	33,2	14,2
Tiana	11,3	7,3	17,7	48,5	15,1	17,3	6,6	22,3	44,3	9,5
Torrelles de Llobregat	14,3	6,2	20,8	48,1	10,7	15,6	10,9	23,0	45,8	4,7
Viladecans	12,8	6,5	22,0	47,4	11,4	18,2	6,7	23,2	41,9	10,0
AMB	21,6	8,4	19,9	36,1	14,0	24,7	9,5	22,6	30,9	12,3

Nota:

- a) Unipersonals
- b) Monoparentals (pare o mare sol/a amb fills i sense altres persones)
- c) Parelles sense fills i sense altres persones
- d) Parelles amb fills i sense altres persones
- e) Altres tipus de llars

Font: Centre d'Estudis Demogràfics, a partir del Cens de població de 2001 i de 2011 (INE).

Taula A 11. Classificació dels sectors CNAE-09 a 2 dígits en funció de la intensitat de tecnologia i coneixement

INDÚSTRIES MANUFACTURERES	
CNAE-09	Manufactura alta tecnologia
21	Fabricació de productes farmacèutics
26	Fabricació de productes informàtics, electrònics i òptics
Manufactura mitjana-alta tecnologia	
20	Indústria química
27	Fabricació de material i equip elèctric
28	Fabricació de maquinària i equip n.c.o.p.
29	Fabricació de vehicles de motor, remolcs i semiremolcs
30	Fabricació d'altres materials de transport
Manufactura mitjana-baixa tecnologia	
19	Coqueries i refinació del petroli
22	Fabricació de productes de cautxú i matèries plàstiques
23	Fabricació d'altres productes minerals no metàl·lics
24	Metal·lúrgia; fabricació de productes bàsics de ferro, acer i ferroaliatges
25	Fabricació de productes metàl·lics, excepte maquinària i equips
33	Reparació i instal·lació de maquinària i equips
Manufactura baixa tecnologia	
10	Indústries de productes alimentaris
11	Fabricació de begudes
12	Indústries del tabac
13	Indústries tèxtils
14	Confecció de peces de vestir
15	Indústria del cuir i del calçat
16	Indústria de la fusta i del suro, excepte mobles; cistelleria i esparteria
17	Indústries del paper
18	Arts gràfiques i reproducció de suports enregistrats
31	Fabricació de mobles
32	Indústries manufactureres diverses
Resta d'activitats no intensives en coneixement	
01	Agricultura, ramaderia, caça i activitats dels serveis que s'hi relacionen
02	Silvicultura i explotació forestal
03	Pesca i aqüicultura
05	Extracció d'antracita, hulla i lignit
06	Extracció de petroli brut i de gas natural
07	Extracció de minerals metàl·lics
08	Extracció de minerals no metàl·lics ni energètics
09	Activitats de suport a les indústries extractives
35	Subministrament d'energia elèctrica, gas, vapor i aire condicionat
36	Captació, potabilització i distribució d'aigua
37	Recollida i tractament d'aigües residuals
38	Activitats de recollida, tractament i eliminació de residus; activitats de valorització
39	Activitats de descontaminació i altres serveis de gestió de residus
41	Construcció d'immobles
42	Construcció d'obres d'enginyeria civil
43	Activitats especialitzades de la construcció

SERVEIS	
CNAE-09	Serveis intensius en coneixement d'alta tecnologia
59	Activitats de cinematografia, de vídeo i de programes de televisió; activitats d'enregistrament de so i edició musical
60	Activitats d'emissió i programació de ràdio i televisió
61	Telecomunicacions
62	Serveis de tecnologies de la informació
63	Serveis d'informació
72	Recerca i desenvolupament
Serveis financers intensius en coneixement	
64	Mediació financera, excepte assegurances i fons de pensions
65	Assegurances, reassegurances i fons de pensions, excepte la Seguretat Social obligatòria
66	Activitats auxiliars de la mediació financera i d'assegurances
Serveis de mercat intensius en coneixement	
50	Transport marítim i per vies de navegació interiors
51	Transport aeri
69	Activitats jurídiques i de comptabilitat
70	Activitats de les seus centrals; activitats de consultoria de gestió empresarial
71	Serveis tècnics d'arquitectura i enginyeria; assajos i anàlisis tècnics
73	Publicitat i estudis de mercat
74	Altres activitats professionals, científiques i tècniques
78	Activitats relacionades amb l'ocupació
80	Activitats de seguretat i investigació
Altres serveis intensius en coneixement	
58	Edició
75	Activitats veterinàries
84	Administració pública, Defensa i Seguretat Social obligatòria
85	Educació
86	Activitats sanitàries
87	Activitats de serveis socials amb allotjament
88	Activitats de serveis socials sense allotjament
90	Activitats de creació, artístiques i d'espectacles
91	Activitats de biblioteques, arxius, museus i altres activitats culturals
92	Activitats relacionades amb els jocs d'atzar i les apostes
93	Activitats esportives, recreatives i d'entreteniment
Serveis de mercat no intensius en coneixement	
45	Venda i reparació de vehicles de motor i motocicletes
46	Comerç a l'engròs i intermediaris del comerç, excepte vehicles de motor i motocicletes
47	Comerç al detall, excepte el comerç de vehicles de motor i motocicletes
49	Transport terrestre; transport per canonades
52	Emmagatzematge i activitats afins al transport
55	Serveis d'allotjament
56	Serveis de menjar i begudes
68	Activitats immobiliàries
77	Activitats de lloguer
79	Activitats de les agències de viatges, operadors turístics i altres serveis de reserves i activitats que s'hi relacionen
81	Serveis a edificis i activitats de jardineria
82	Activitats administratives d'oficina i altres activitats auxiliars a les empreses
95	Reparació d'ordinadors, d'efectes personals i efectes domèstics
Altres serveis no intensius en coneixement	
53	Activitats postals i de correus
94	Activitats associatives
96	Altres activitats de serveis personals
97	Activitats de les llars que donen ocupació a personal domèstic
98	Activitats de les llars que produeixen béns i serveis per a ús propi
99	Organismes extraterritorials

Font: Elaborat a partir d'Eurostat (2009).

