

*Actuació 3.1.1*

## Creixement inclusiu urbà

---

La metròpoli de Barcelona en la sortida de la crisi: reforçant  
el model de creixement inclusiu

*Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona*

*Desembre de 2018*

Treball realitzat per l'equip de l'Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona (IERMB).

Director: Joan Trullén

Autors/res: Rosa Garcia-Hernández, Marc Figuls, Vittorio Galletto

Tècnic de suport estadístic: Manel Pons

Bellaterra, Desembre de 2018.

## Índex

Resum executiu .....	3
1 Introducció .....	5
1.1 Els dos grans objectius del programa de recerca de 2018 .....	5
1.2 Els principals outputs acadèmics publicats durant l'any 2018 .....	6
1.3 L'economia de Barcelona en la sortida de la crisi: el retorn al creixement inclusiu com a repte estratègic metropolità .....	12
1.3.1 Instruments d'anàlisi .....	13
1.3.2 La crisi econòmica de 2008-2013 i el model de creixement inclusiu. La metròpoli de Barcelona i la seva capacitat de resiliència. ....	17
2 Població ocupada (EPA) .....	27
2.1 Evolució població ocupada .....	27
2.2 Població ocupada per grups d'ocupacions .....	29
2.3 Població ocupada per grups d'ocupacions i activitats econòmiques .....	35
2.4 Població ocupada per grups d'ocupació i gènere .....	47
2.5 Població ocupada per grups professionals i nivell d'estudis .....	56
2.6 Població per grups d'ocupació i edat .....	65
2.7 Població assalariada per grup d'ocupació i tipus de contracte .....	73
3 Població ocupada (afiliats a la S.S.) per intensitat de tecnologia i coneixement .....	79
3.1 Evolució població ocupada (afiliats a la S.S.) per intensitat de tecnologia i coneixement	79
3.2 Evolució població ocupada (afiliats a la S.S.) per intensitat de tecnologia i coneixement desglossada en onze grups .....	82

3.3	Evolució població ocupada (EPA i afiliats a la S.S.) per intensitat de tecnologia i coneixement .....	87
4	Salaris.....	88
4.1	Evolució dels salaris 2010-2016.....	88
4.2	Dispersió i distribució salarial .....	90
4.3	Salaris segons activitat econòmica .....	95
4.4	Salaris segons gènere.....	98
5	Principals resultats i conclusions.....	103
	Referències bibliogràfiques .....	109

## Resum executiu

### Marc general

1. Es dona una elevada conducta cíclica en l'evolució de l'ocupació amb una fase molt aguda de recessió, però amb una tendència al creixement de l'ocupació a llarg termini.
2. Cal distingir dues fases força diferenciades des de l'inici de la crisi l'any 2008. El període de crisi, entre 2008 i 2013, es caracteritza per la gran aportació del sector exterior al creixement del PIB. En canvi, en l'etapa 2014 – 2017 el creixement es fonamenta tant en la demanda interna com l'externa.
3. La crisi econòmica té un impacte molt profund sobre la distribució personal de la renda amb creixements molt importants del coeficient de Gini, tant al municipi de Barcelona com al conjunt de l'AMB. L'any 2016 presenta una intensa millora en la distribució personal de la renda amb caigudes del coeficient de Gini de 3,5 punts a Barcelona i a la resta de l'AMB.
4. Entre 2014 i 2016 es registra una millora significativa del coeficient de Gini per Catalunya que l'aproxima a la mitjana de l'àrea Euro. Tot i així, l'economia catalana no ha recuperat el nivell del coeficient de Gini anterior a la crisi i se situa en una posició pitjor que el conjunt de la metròpoli de Barcelona.
5. La recuperació de l'activitat econòmica a partir de l'any 2014 no va acompanyada d'una recuperació del pes de les remuneracions dels assalariats dintre del PIB.

### Població Ocupada – EPA

6. En el període en estudi, 2008-2017, cal distingir dos etapes molt diferenciades en el funcionament del mercat de treball de Barcelona. En l'etapa recessiva, entre 2008 i 2013, la població ocupada de Barcelona (província) cau en 473.644 ocupats. Entre 2014 i 2017 l'ocupació es recupera en 256.737 ocupats.
7. Malgrat això, en el conjunt del període 2008-2017 es detecta una elevada polarització de població ocupada: segons la classificació OCDE, creix l'ocupació en activitats de qualificació alta i en activitat de qualificació baixa.
8. Es destaca el creixement de les activitats de Comerç, Administració pública, Salut i Educació; per contra, disminueix l'ocupació en Construcció, Transports i Química.
9. Per gènere, cal destacar la disminució de les diferències en la població ocupada home-dona.
10. Per nivell d'estudis, s'observa una tendència a la polarització, amb un creixement insuficient dels nivells educatius intermedis.
11. Per edats, destaca la caiguda de l'ocupació de la franja de joves entre 25 i 34 anys.

12. Per tipologia de contractes, el mercat de treball de Barcelona presenta una temporalitat superior de la mitjana de la UE però inferior de la mitjana espanyola.

### **Població ocupada intensitat tecnològica**

13. L'ocupació per intensitat tecnològica i de coneixement alta de l'any 2017 presentava un volum similar a l'existent l'any 2008. Cal destacar la recuperació molt intensa de l'ocupació en activitats denses en coneixement des del 2014, tant a Barcelona com a la resta de l'AMB.
14. Els màxims creixements de l'ocupació entre 2009 i 2017 es donen a Serveis intensius de coneixement (increment del 51,3%), Serveis de mercat intensius de coneixement (31,8%) i Altres serveis intensius de coneixement (15,1%).
15. Els màxims decreixements de l'ocupació entre 2009 i 2017 es donen a Restat d'activitats no intensives en coneixement (-24,6%), Serveis financers intensius en coneixement (-16,9%) i Manufactures de mitjana-baixa intensitat de coneixement (-11,5%).

### **Salaris**

16. Es presenta informació sobre l'evolució dels salaris del registre general de la Seguretat Social, contractats per compte aliena que treballen als municipis de l'AMB siguin o no residents pel període 2010-2016.
17. El principal resultat és que l'increment del salari nominal va ser del 2,9% i la disminució del salari real va ser del -5,3% en el període 2010-2016.
18. La disminució de salaris afecta principalment als tres percentils de salaris més baixos amb una caiguda del 7,5%. Els salaris dels tres percentils més alts disminueixen un 4,6%. Es dona un augment en la dispersió salarial atès que augmenta la distància entre els dos percentils extrems.
19. La disminució de salaris afecta al període 2010-2014, per contra entre 2015 i 2016 es dona un augment del salari real.
20. El salari segons activitat econòmica disminueix al sector de la Construcció (-14,5%), Sanitat (-13,6%) i Educació (-6,4%). Per contra, augmenten un 3,8% en Transports i un 1,3% a la Indústria.
21. Per gènere, l'increment del salari nominal de la dona (5,2%) és superior al de l'home (1,6%); en termes de salaris reals, la disminució dels salaris reals de les dones (-3,2%) és inferior a la dels homes (-6,5%); en conseqüència, la bretxa salarial per gènere passa del 28,6% l'any 2010 al 26,1% l'any 2016.

## 1 Introducció

### 1.1 Els dos grans objectius del programa de recerca de 2018

El programa de recerca sobre creixement inclusiu urbà per l'any 2018 es va plantejar l'estudi de "La Metròpoli de Barcelona en la sortida de la crisi: reforçant el model de creixement inclusiu".

La metodologia adoptada es plantejava assolir dos grans objectius. El primer objectiu consistia en posar al dia la recerca iniciada amb el contracte programa de 2017 relacionada amb la caracterització del model de creixement inclusiu per la metròpoli de Barcelona. El segon consistia en obrir noves perspectives en l'anàlisi econòmica territorial metropolitana, a partir de l'explotació sistemàtica de fonts d'anàlisi com la Enquesta de Població Activa (EPA) o la Mostra Contínua de Vides Laborals (MCVL) a diferents escales territorials.

La metodologia posava de relleu la necessitat d'explotar les dades de la MCVL i la construcció de diferents indicadors en col·laboració i amb el suport del Servei d'Estadística de l'IERMB.

En el decurs de la investigació es va decidir centrar la nova informació estadística per l'anàlisi del mercat de treball metropolità en indicadors de població ocupada a partir de la EPA per l'àmbit de la província de Barcelona, el més proper a la metròpoli de Barcelona pel qual existeixen dades, i de la població ocupada a partir també de dades d'afiliació, atesos els problemes metodològics sorgits de fonts de naturalesa tributària.

Cal subratllar l'important esforç que ha suposat la publicació de diferents investigacions que s'ha estès durant bona part de l'any 2018, mereixent un lloc destacat la publicació apareguda a *European Planning Studies* (Trullén & Galletto 2018).

Així com el primer objectiu es planteja consolidar el programa de recerca, el segon objectiu es proposava d'obrir noves perspectives en l'anàlisi metropolitana, especialment rellevants al incidir sobre l'impacte de la crisi econòmica del període 2009-2013.

En aquest primer capítol es presenta primer, de manera resumida, els resultats publicats durant l'any que, a més de revistes internacionals de referència com la citada, inclou la publicació en revistes especialitzades com la *Revista Econòmica de Catalunya* (Figuls, Galletto i Trullén 2018), i en el monogràfic corresponent al 3er Congrés d'Economia i Empresa de Catalunya (Trullén, Galletto, Aguilera i Figuls 2018). A continuació es caracteritza l'economia de la Barcelona metropolitana en la sortida de la crisi i es contextualitzen els indicadors obtinguts a partir de noves fonts estadístiques.

## 1.2 Els principals outputs acadèmics publicats durant l'any 2018

**Inclusive growth from an urban perspective: a challenge for the metropolis of the twenty-first century.**

**Joan Trullén i Vittorio Galletto**

**European Planning Studies, November 2018, Vol. 26, No. 10, pp. 1901-1919**

Aquesta publicació es planteja l'estudi del creixement inclusiu des d'una perspectiva urbana. Proposa focalitzar la relació entre creixement econòmic i distribució de la renda en ciutats en les que tenen un paper central la producció industrial i la demanda externa. Es confronta amb la literatura que considera que el creixement econòmic ha d'anar acompanyat d'un increment en la desigualtat en la distribució de la renda. Es presenta el que és una part important del nucli central del programa de recerca del grup de treball UAB/IERMB sobre creixement inclusiu urbà, que incorpora instruments operatius de naturalesa analítica que provenen de la teoria del Districte Industrial Marshallià i de la teoria econòmica urbana. Amb aquests instruments es pot formular una estratègia de creixement inclusiu urbà que faci possible assolir simultàniament creixement econòmic i millores en la distribució de la renda.

S'estudien i es sistematitzen diferents instruments d'anàlisi que serviran per caracteritzar el concepte de creixement inclusiu urbà. Començant per a una definició d'aquest concepte que parteix dels estudis i propostes de la OCDE. Entre les teories que destaquen la importància de les economies externes urbanes per explicar el desenvolupament econòmic sobresurt la teoria del Districte Industrial Marshallià (DIM). El DIM presenta característiques apropiades per definir diferents models de creixement inclusiu de naturalesa urbana. També es destaquen eines d'anàlisi de naturalesa econòmica urbana, com la noció d'espai urbà (milieu) proposada per Roberto Camagni amb un rol generatiu del espai en la nova economia del coneixement. Finalment es proposa utilitzar com a indicador fonamental de mesura de la desigualtat el coeficient de Gini sobre la renda disponible.

El treball també es planteja l'estudi de polítiques urbanes que incideixin sobre el creixement econòmic i tinguin conseqüències sobre la distribució de la renda. En particular s'identifiquen dues vies alternatives per enfortir la competitivitat: la via passiva de disminuir els costos, i en particular els costos salarials. I la via activa de fer créixer la productivitat reforçant la base industrial i l'economia del coneixement.

L'estudi planteja quatre grups de polítiques econòmiques territorials que poden incidir favorablement en la distribució de la renda: polítiques basades en el Districte Industrial



Marshall·lià; polítiques dirigides a enfortir els nodes centrals d'una xarxa de ciutats policèntrica; mesures d'impuls de clústers o d'agrupacions d'empreses innovadores; i polítiques infraestructurals de transports i comunicacions que desenvolupin xarxes de ciutats.

El treball agafa com a metròpoli de referència la de Barcelona, a la que es dedica la part empírica de la investigació. Es destaca la tendència a llarg termini de fer compatible el creixement econòmic i de la ocupació amb la millora de la distribució de la renda. La crisi econòmica interromp aquesta tendència, i la sortida de la crisi coincideix amb una nova millora en la distribució personal de la renda.

L'estudi conclou amb la necessitat d'abordar les estratègies de creixement inclusiu des de les ciutats.

**Creixement inclusiu urbà: desigualtat i risc de pobresa a Catalunya i la metròpoli de Barcelona (2006-2016). Una explotació de les microdades de les Enquestes de Condicions de Vida.**

**Joan Trullén, Vittorio Galletto, Sandra Aguilera, Marc Figuls**

**3er Congrés d'Economia i Empresa de Catalunya**

**Col·legi d'Economistes de Catalunya, octubre 2018**

L'objectiu d'aquesta recerca és quantificar i analitzar la desigualtat i el risc de pobresa des de la crisi de 2008-2013 a Catalunya i la metròpoli de Barcelona, a partir de l'Enquesta de Condicions de Vida del INE (ECV).

S'inscriu en una programa de recerca que es ve desenvolupant des de 2012 sobre les característiques d'un model de creixement inclusiu de base urbana o metropolitana. La metròpoli de Barcelona entre 1985 i 2006 anava seguint una trajectòria de creixement de la producció i de l'ocupació que era acompanyada de millores significatives en indicadors de desigualtat com la renda familiar disponible.

Constitueix un cas de referència del que institucions de tanta importància com la OCDE i UN-Habitat denominen "creixement inclusiu urbà". Gràcies a que l'IERMB, i l'Idescat-IERMB, van portar a terme diferents enquestes sobre Condicions de Vida i Hàbits de la Població (ECVHP 1985-2011) es disposa amb freqüència quinquennal d'indicadors quantitatius per aquest període, tant per Barcelona com per a la seva àrea metropolitana.

La irrupció de la crisi econòmica comportarà canvis molt importants que afectaran a la distribució de la renda. Aquests canvis es poden detectar gràcies a la realització de l'ECVHP per l'any 2011. El coeficient de Gini de la renda disponible empitjora significativament pel conjunt de Catalunya. Barcelona i l'AMB en el seu conjunt presenten un increment del coeficient de Gini que se situa al bell mig de la crisi a nivells superiors als de 1995.

És possible el retorn a una trajectòria de creixement econòmic que vagi acompanyada de millores en la distribució de la renda i, en general, en l'equitat? Avancem o no en la sortida de la crisi sobre la base d'un model de creixement de naturalesa inclusiva? Com definim creixement inclusiu?

Per "creixement inclusiu" entenem, d'acord amb l'OCDE, un procés de creixement econòmic sostingut acompanyat de la creació d'oportunitats per a tots els segments de la població de participar en l'economia, amb una distribució dels fruits del creixement econòmic justa i equitativa, tant en termes monetaris com no monetaris (OCDE, 2016, p. 16).

Per "creixement inclusiu urbà", entendrem aquell creixement inclusiu guiat per polítiques urbanes que impliquin millores en la distribució de la renda i el benestar de la població en el seu conjunt, i que implica tant a governs, com a empreses i al conjunt de la ciutadania (Ibidem, p. 16).

En la publicació no s'entra a analitzar la producció i l'ocupació. Ens centrem en la distribució de la renda i la taxa de risc de pobresa. Nogensmenys, cal apuntar que el context econòmic global en el que operen les economies occidentals durant les darreres dècades estaria dominat, d'acord amb Thomas Piketty (2013), per un insuficient creixement de la productivitat acompanyat per una expansió de les rendes del capital en la distribució funcional de la renda. El creixement de la taxa de benefici superaria tendencialment el creixement de l'economia. En conseqüència, les rendes del treball veurien disminuir el seu pes i, en conseqüència la distribució de la renda tendria a empitjorar.

Les polítiques econòmiques post crisi cal que es plantegin incidir sobre el creixement de la productivitat. Però ho han de fer de tal manera que els increments de renda i de producte es tradueixin en millors oportunitats perquè tothom pugui participar dels fruits del creixement econòmic. Es tracta d'introduir una estratègia de creixement inclusiu que aconsegueixi al mateix temps creixements sostinguts de productivitat i millores en termes distributius (OCDE, 2016, p.16).

I dins d'aquest marc econòmic general es reconeix al factor territorial (regional, urbà o metropolitana) un paper protagonista destacat en un nou model de creixement de naturalesa inclusiva.

En conseqüència, l'estudi de la distribució de la renda des d'una perspectiva territorial esdevé crucial pel disseny d'un nou model de creixement inclusiu.

Concerneix tant als governs com a les empreses i als ciutadans. D'una manera especial s'ha d'assegurar que les millores en les condicions de vida afecten a tots els residents, evitant que el fruit de les estratègies urbanes afectin negativament als ciutadans més desprotegits.

En aquest estudi ens centrem en els indicadors relacionats amb la desigualtat i el risc de pobresa. Amb aquest objectiu es presenten per primera vegada uns indicadors específics que es calculen a partir de les microdades més recents obtingudes de les Enquestes de Condicions de Vida oficials, per a Barcelona, Catalunya i Espanya pel període 2006-2016.

L'estudi permet incidir en dos aspectes als que sovint es presta poca atenció en aquest àmbit, com són l'edat i l'origen geogràfic de la població, per una banda, i per l'altra, l'influència del règim de tinença de l'habitatge. Considerem que tenir en compte aquests aspectes, que influeixen en la desigualtat i el risc de pobresa, pot ser un element rellevant a l'hora de plantejar polítiques per reduir la desigualtat i la pobresa.

D'entre els resultats obtinguts destaquem els següents:

1. El coeficient de Gini de la renda disponible per la població total és de mitjana superior en un 6,8% al conjunt d'Espanya que a Catalunya.
2. La tendència del Coeficient de Gini és a l'alça pel conjunt d'Espanya per tot el període (7,9%). Catalunya presenta un empitjorament entre 2006-2011 (9,2%) i una millora entre 2011-2016 (2,1%); l'any 2016 encara no havia recuperat el nivell del 2008.
3. Per lloc de naixement, destaca el creixement del coeficient de Gini pel conjunt d'Espanya de la població nascuda a l'estranger (21,8%) superior al de Catalunya (5,0%).
4. La taxa de risc de pobresa (llindar Espanya) d'Espanya se situa en mitjana en el 21%, i la de Catalunya en el 13%. Per Catalunya -si emprem el llindar de Catalunya- la taxa és del 19%. Per la UE-27, és del 17%.
5. La taxa de risc de pobresa de la població estrangera registra un nivell molt alt, entre un 20% i un 30% superior al del conjunt de la població, tant per Espanya com per Catalunya. Es dona un fort augment durant la crisi.
6. El lloguer imputat té un impacte molt rellevant en la desigualtat (és una estimació del que representa la prestació per habitatge sobre la llar, i tendeix a disminuir la desigualtat).

El lloguer (o la renda imputada per la propietat de l'habitatge sobre la renda de la llar) tendeix a disminuir significativament els nivells de desigualtat tant a Catalunya com a Espanya. La reducció de la desigualtat del lloguer imputat és superior a Espanya (8-9%) que a Catalunya (5-6%). En canvi, per la població estrangera la imputació de rendes presenta diferents anys amb efectes negatius, destacant els anys 2008 i 2013 per Catalunya.

7. El lloguer imputat té un impacte en general positiu en la millora dels ingressos familiars i en conseqüència en la reducció de la taxa de risc de pobresa. Tot i així, la taxa risc de pobresa de la població nascuda a l'estranger amb lloguer imputat d'Espanya (45,9%) i Catalunya (33,9%) eren molt altes.

Es presenten també resultats de la taxa de risc de pobresa (llindar Catalunya) de l'any 2016 de Barcelona, AMB, RMB i Catalunya. Dels resultats destacarem: la important disminució de la taxa de risc de pobresa amb lloguer imputat respecte a sense lloguer imputat, excepte pels ciutadans estrangers; la molt elevada taxa de risc de pobresa pels ciutadans estrangers amb lloguer imputat (46,7%) i sense lloguer imputat (38,6%); la baixa taxa de risc de pobresa pels ciutadans no nascuts a l'estranger amb lloguer imputat tant a Barcelona (8,0%), com a l'AMB (8,4%).

## **Innovació, ciutat i competitivitat: Barcelona i les regions metropolitanes europees**

**Marc Fíguls, Vittorio Galletto & Joan Trullén**

**Revista Econòmica de Catalunya, núm. 78 octubre 2018**

Aquest article forma part d'un dossier central de la REC dedicat a Ciutat i innovació sobre el que es va dissenyar la Jornada dels Economistes 2018 del Col·legi d'Economistes de Catalunya. A continuació, es presenta una síntesi del treball publicat.

L'objectiu d'aquest treball és respondre a tres preguntes rellevants des del punt de vista de les ciutats i la innovació. En primer lloc comprovar si la població, el creixement econòmic i la innovació es concentren cada cop més en les ciutats i les regions metropolitanes. En segon lloc, en el cas més proper de Catalunya, verificar que la innovació es concentra sobretot al centre de la metròpoli o regió metropolitana i identificar el perfil tecnològic de la província de Barcelona. En tercer lloc, en la mesura que la innovació tecnològica ha de servir per millorar la competitivitat de les empreses, identificar si existeix alguna correspondència entre els principals sectors tecnològics per nombre de patents sol·licitades i els principals sectors exportadors.

El treball es divideix en 6 apartats. Després d'aquesta introducció, en el segon apartat s'estudia l'evolució de la població, el PIB i la innovació de les regions metropolitanes de la UE-28 i en especial com s'han comportat les 25 regions amb més PIB. En el tercer apartat s'analitza l'evolució de les patents europees a Catalunya i les seves províncies. En el quart apartat s'analitza l'interior de la província de Barcelona i la seva especialització tecnològica. En el cinquè apartat s'analitza quina relació s'estableix entre els principals sectors tecnològics per nombre de patents sol·licitades i els principals sectors exportadors. Finalment, al darrer apartat es presenten unes breus conclusions.

El treball estudia la relació entre innovació, ciutat i competitivitat a escala de regions metropolitanes europees, a partir de l'explotació de recents bases de dades econòmiques i de patents. Es conclou que les metròpolis europees tenen un paper central en el camp de la innovació. Entre aquestes regions metropolitanes destaca en una posició capdavantera en termes de població i de PIB la metròpoli de Barcelona; en canvi, en termes de innovació Barcelona està allunyada de les primeres posicions.

En l'estudi es detecta una concentració creixent de l'activitat econòmica i de la població a les regions metropolitanes amb nivells de PIB més elevat. Pel que fa a la innovació, el que destaca és el molt alt nivell de concentració en aquestes regions (71%), si bé es tendeix a reduir aquesta elevada concentració.

També es destaca que la identificació quantitativa de la metròpoli de Barcelona dintre dels conjunt de les 25 regions metropolitanes europees més riques. Barcelona addicionalment constitueix la 4a metròpoli en termes de població del conjunt de metròpolis estudiades. Apareix com el node central d'innovació del conjunt de l'economia catalana i espanyola.

D'altra banda, es detecta una relació entre innovació tecnològica i competitivitat internacional. La capacitat innovadora que l'economia catalana ha demostrat en les darrers dècades coincideix amb un gran salt exportador.

Finalment, del treball s'extreu una conclusió pel disseny d'una nova política econòmica. La necessitat d'impulsar la capacitat innovadora de la metròpoli de Barcelona situant-la en aquest camp als nivells molt elevats assolits en termes de població i de producció entre el conjunt de metròpolis europees. Cal passar del lideratge català i espanyol en capacitat innovadora a un nou lideratge europeu.

### **1.3 L'economia de Barcelona en la sortida de la crisi: el retorn al creixement inclusiu com a repte estratègic metropolità**

El programa de recerca en economia que es desenvolupa al Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona en col·laboració amb el Departament d'Economia Aplicada de la UAB posa el focus en la relació entre el model de creixement i la distribució de la renda.

S'inscriu en una ja llarga trajectòria que té entre d'altres fites destacades el volum "El creixement inclusiu des d'una perspectiva urbana: un repte per a la metròpoli de Barcelona" de Desembre de 2017, en el que s'estudia entre altres el marc teòric i un seguit d'indicadors de competitivitat de naturalesa urbana (IERMB, desembre de 2017).

Durant l'any 2018 l'objectiu central ha estat l'elaboració de documents d'anàlisi i la realització d'aquesta monografia que aborda amb noves eines estadístiques una qüestió central per l'estudi del model de creixement inclusiu urbà: algunes de les característiques més destacades del mercat de treball.

La crisi econòmica desencadenada als Estats Units l'estiu de 2007, arriba a Europa l'any 2008 i es manifesta amb especial intensitat a Catalunya i al conjunt d'Espanya a partir de 2009. El sexenni 2008-2013 constitueix un període crucial per a la metròpoli de Barcelona. La doble recessió tindrà un impacte sobre l'ocupació que només disposa d'un precedent de magnitud similar en la crisi de 1980-1984.

La qüestió central és si el model de creixement inclusiu que caracteritza a Barcelona entre 1986 i 2008 queda tan afectat per la crisi econòmica que cal substituir peces centrals que el caracteritzen com és una trajectòria de millora en la distribució de la renda. O pel contrari si es disposa d'una capacitat de resposta de l'economia metropolitana gràcies a la capacitat competitiva assentada sobre factors específics de naturalesa territorial.

Veurem en primer lloc l'impacte de la crisi econòmica de 2008-2013 sobre algunes variables econòmiques estratègiques com és l'evolució de l'ocupació, el paper de la demanda interna i de la demanda externa en la represa de l'activitat productiva, així com l'evolució dels coeficients de Gini de la renda familiar disponible. Serà fonamental el canvi de fase dins el cicle econòmic que es dona l'any 2014, any que marcarà l'inici del retorn a un viarany estret però transitable cap al creixement econòmic i a millores en la distribució personal de la renda.

### 1.3.1 Instruments d'anàlisi

Per analitzar el impacte de la crisi econòmica de 2008-2013 sobre el model de creixement inclusiu de Barcelona és convenient identificar primer algunes eines d'anàlisi apropiades per, a continuació, aplicar aquests instruments en l'estudi de la realitat sobre bases quantitatives.

Cal partir d'una característica estructural de l'economia de la metròpoli de Barcelona que és històricament de base industrial, concentrant una part rellevant de l'activitat manufacturera d'Espanya i disposant d'una participació en la producció molt significativa de petites i mitjanes empreses. El perímetre real de la indústria ha d'incorporar els serveis connexos, i arribaria a incloure el 50% del PIB de Catalunya. En aquest context cal destacar el protagonisme industrial de la metròpoli de Barcelona dins l'economia catalana i espanyola. I aquesta característica és fonamental per escollir els instruments apropiats per l'anàlisi de la seva economia.

Entre els instruments d'anàlisi distingirem aquells de naturalesa teòrica d'aquells de naturalesa político-institucional. Es tracta en tot cas d'obtenir millores de la productivitat que permetin millorar la competitivitat de l'economia en front l'exterior. Partim de la base que el gruix del comerç exterior és de naturalesa manufacturera, al voltant del 80% en el cas de l'economia catalana.

La hipòtesi de partida era que de la crisi econòmica se'n sortiria exportant (REC, octubre 2010, número monogràfic sobre La Catalunya futura). Atès que la metròpoli de Barcelona concentra el gruix de la capacitat industrial i exportadora de l'economia espanyola, el seu paper seria crucial en la sortida de la crisi de l'economia espanyola. La qüestió que es plantejava era la de si la competitivitat s'havia de basar en disminuir costos (sobre tot costos laborals) o sobre creixements de productivitat (activant la productivitat total dels factors). Les conseqüències sobre la distribució de la renda de la primera estratègia (la devaluació salarial) podien ésser no només molt intenses sinó irreversibles, afectant al model de creixement inclusiu urbà que caracteritza l'economia de Barcelona.

Per tant si la sortida de la crisi es basava en la demanda externa, es recuperava l'ocupació retornant progressivament a la tendència expansiva, i tornava a millorar la distribució de la renda (mesurada amb el coeficient de Gini), hauríem assistit a un fenomen de resiliència econòmica d'un model amb gran potencial de desenvolupament com és el model de creixement urbà inclusiu. La metròpoli de Barcelona demostraria així capacitat de recuperació.

#### **a) Eines d'anàlisi teòrica: el model de creixement inclusiu urbà.**

En primer lloc partim de la definició general de creixement inclusiu. D'acord amb la OCDE entenem per creixement inclusiu un procés de creixement econòmic sostingut que va

acompanyat per la creació d'oportunitats per fer que tots els segments de la població participin en l'economia i es distribueixin els fruits del creixement econòmic de manera justa i equitativa, tant en termes monetaris com no monetaris. (OCDE (2016)).

Per creixement inclusiu urbà entenem un creixement urbà (o metropolità) rellevant i sostingut en la producció i l'ocupació que vagi acompanyat per millores en la distribució personal dels ingressos i en les condicions de vida Trullén i Galletto (EPS, 2018).

Ens centrem en l'estratègia econòmica urbana i adoptem una perspectiva predistributiva i no redistributiva, oberta a la competència exterior

Es postula la possibilitat d'obtenir rendiments creixents a partir dels desenvolupament d'economies externes marshal·lianes i d'economies d'urbanització derivades fonamentalment de l'expansió de les metròpolis, en un context d'economia oberta (especialment de base exportadora). Es tracta d'obtenir rendiments creixents en la producció industrial derivades no de la integració vertical de la producció sinó per sistemes de PIMEs especialitzades en fases cada cop més específiques de la producció.

En el programa de recerca es pretén incidir sobre una de les característiques de la producció en ciutats amb dinàmiques de districte industrial: el districte industrial marshal·lià obté resultats de creixement de productivitat que es trasllada en salaris i que al cap i a la fi promou millores en la distribució personal de la renda. Convé advertir que els salaris en les activitats manufactureres tendeixen a ser en mitjana més alts que en les activitats terciàries.

Però entre els instruments d'anàlisi convé assenyalar aquells que se situen en el marc de l'economia urbana. I en la mesura en que el fenomen urbà o metropolità adquireix el paper protagonista destacat en el procés d'urbanització i que s'intensifica el fenomen de la globalització, aquestes economies externes de naturalesa urbana esdevenen cada cop més importants, tot i canviar de naturalesa (Trullén, Boix, Galletto 2015). Destaca el creixement de les economies externes de localització (externes a l'empresa però internes a la indústria, com les economies externes dels Districtes Industrials Marshal·lians). També es desenvolupen les economies d'urbanització (externes a l'empresa però internes a la indústria) associades moltes vegades al creixement de la oferta de transports i al creixement de la demanda de mobilitat; en aquest cas és la diversitat productiva i no l'especialització la que genera avantatges competitives.



## **b) Dues vies per millorar la competitivitat: devaluació interna vs. creixement inclusiu.**

La irrupció de la crisi econòmica l'any 2008 sobre l'economia espanyola va ésser de gran intensitat afectant de manera molt ràpida al mercat de treball. El disseny institucional del mercat de treball feia pivotar els principals costos de l'ajust sobre treballadors amb contractes laborals de naturalesa flexible, especialment els contractes temporals (insiders vs outsiders). L'any 2009 es va destruir més d'un milió cent mil llocs de treball. El model de creixement activat des de mitjans dels anys noranta amb la posada en funcionament de la tercera fase de la Unió Monetària i l'adopció de paritats irrevocables situava l'ajust exterior sobre l'existència de finançament exterior dels dèficits per compte corrent que es generessin.

La propagació de la crisi per tot Europa va incidir sobre els mercats financers desactivant la capacitat d'atracció d'estalvi exterior de l'economia espanyola, i abocant-la a molt severes restriccions que van arribar l'any 2010 a la paralització dels mercats de deute.

La resposta al desequilibri exterior, un cop tancada la via tradicional de la devaluació de la moneda, havia de transitar sobre la millora de la competitivitat. L'argument era clar: si no es procedia a equilibrar el sector exterior només quedava la via de la contenció de la demanda interna i l'aprofundiment de la recessió.

En aquest context apareixen dues vies alternatives per millorar la competitivitat: la via passiva de reducció de costos anomenada de "devaluació interna" i la via activa del creixement de la productivitat (sobre tot la que afectava als sectors exportadors, bàsicament industrials).

Les dues vies eren alternatives i tenien, com veurem, implicacions profundes sobre la desigualtat i la distribució de la renda. Precisament la proposta sobre creixement inclusiu urbà s'inscriu en aquest debat com una de les possibilitats d'avançar en la via activa de creixement de la productivitat.

Examinem les característiques fonamentals d'ambdues vies.

### 1) La via passiva de reducció de costos: la devaluació interna.

La via passiva dels costos consisteix en competir en costos salarials o altres costos no salarials, com els derivats d'un baix nivell en la prestació de serveis públics.

En particular es tracta de promoure a través de la reforma laboral una disminució del poder negociador dels sindicats en la fixació de salaris i altres elements importants pel funcionament del mercat de treball com és l'organització de les tasques.

Es tracta d'actuar de manera centralitzada per a modificar les condicions laborals per fer que la oferta de treball sigui més elàstica respecte al creixement de la producció.

La via passiva, al tractar d'operar en el procés de formació de costos salarials a través de la reforma laboral (especialment la de 2012) té com a resultat una baixa en els costos laborals que actua d'una manera similar a com ho faria una devaluació, però en un context de manca de control sobre les variables monetàries i/o creditícies. Seria doncs una "devaluació interna".

Com a conseqüència la productivitat augmenta de manera passiva via reducció costos salarials i no de manera activa afectant al salari, el capital o la productivitat total dels factors. La conseqüència sobre la distribució de la renda transitoria sobre una disminució del pes de les remuneracions dels assalariats sobre el PIB (distribució funcional de la renda).

## 2) La via activa de creixement de la productivitat i el model de creixement inclusiu.

La via activa de creixement de la productivitat incideix sobre la competitivitat a través no de baixar salaris o disminuir la ocupació sinó afectant als factors de producció o a la productivitat total dels factors.

Són diverses les estratègies per fer possible un canvi de model de creixement sobre la base d'aquesta segona via: actuar sobre la intensitat de capital afavorint la inversió productiva; actuar sobre el treball, sobre tot a partir de la formació; i actuar sobre la Productivitat Total dels Factors. Dins aquesta darrera opció sobresurten les polítiques industrials, especialment les relacionades amb l'impuls a la Recerca, el Desenvolupament i la Innovació.

Però en aquesta tercera opció d'activar dins la funció de producció la PFT si ha d'inscriure la via de creixement inclusiu urbà.

En aquest sentit cal destacar l'existència de quatre estratègies territorials basades en el seguiment de la via activa cap al creixement de la productivitat i que es poden plantejar simultàniament:

- Promoure polítiques basades la noció de districte industrial marshal·lià. Es tracta de definir polítiques locals o metropolitanes que recolzin la interacció en l'espai urbà de sistemes de petites i mitjanes empreses especialitzades.

- Fomentar economies de diversitat en el conjunt de la metròpoli, potenciant xarxes de ciutats amb una visió de polinucleació que respecti la singularitat de cada ciutat-pol.
- Impulsar agrupacions d'empreses pre-existents o noves, com l'estratègia del Ministeri d'Indústria de l'Agrupació d'Empreses Innovadores (AEIs) o els Pols de Competitivitat de França.
- Desenvolupar infraestructures de transport i comunicacions, entre d'altres, que serveixin en xarxa tant a la població de diferents polaritats metropolitanes com entre metròpolis que configurin megaregions.

L'objectiu és generar economies externes de caràcter territorial de diferents menes, però sempre orientades al creixement de la productivitat.

Cal parar atenció sobre les conseqüències d'aquestes estratègies actives sobre la distribució de la renda. L'estratègia de creixement urbà inclusiu genera eficiència i al mateix temps possibilita avançar en un model de distribució de la renda de caràcter predistributiu. Naturalment no s'ha de contemplar com una estratègia alternativa a la de la redistribució clàssica mitjançant els mecanismes propis de l'estat de benestar.

### **1.3.2 La crisi econòmica de 2008-2013 i el model de creixement inclusiu. La metròpoli de Barcelona i la seva capacitat de resiliència.**

En aquest apartat s'estudiarà sobre bases estadístiques els principals fets estilitzats que caracteritzen el model econòmic de la metròpoli de Barcelona. Es tracta d'aportar un marc de referència general que permeti contextualitzar els estudis específics sobre el mercat de treball que es desenvolupen en els tres capítols successius d'aquesta monografia.

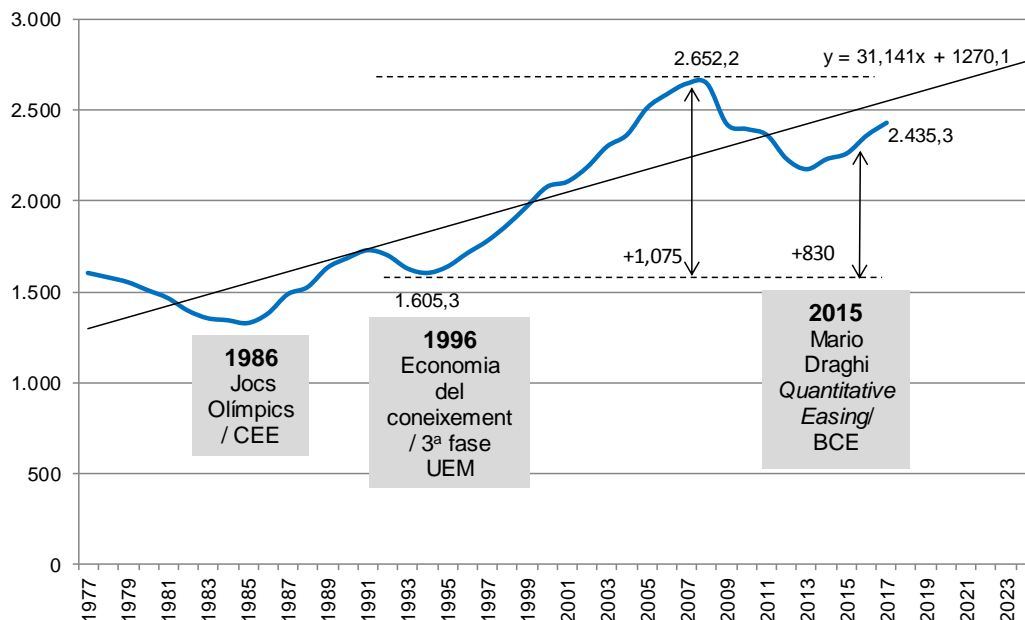
En el primer bloc s'aporten sèries temporals actualitzades sobre variables macroeconòmiques bàsiques. Es tracta en primer lloc de la sèrie d'ocupació a la metròpoli de Barcelona (dades provincials EPA i construcció d'una sèrie històrica de 1977 a 2017). A continuació, es presenta la contribució de la demanda interna i de la demanda externa al creixement del Producte Interior Brut des del 2001 (1rTr) al 2017 (3rTr). En tercer lloc l'estudi de la distribució de la renda es fa aportant els resultats de les successives Enquestes sobre Condicions de Vida i Hàbits de la Població de Barcelona i l'Àrea Metropolitana. I segueix en quart lloc la caracterització de l'evolució de la distribució personal de la renda comparada, a escala de Catalunya, Espanya i l'Àrea Euro. Finalment, es presenta una sèrie d'ocupació per intensitat de coneixement de Barcelona i de la resta del àrea metropolitana.

El segon bloc està constituït pel seguiment de variables relacionades amb la distribució funcional de la renda i la inversió. En primer lloc s'aporta la sèrie 2000-2017 del PIB per rendes i s'hi distingeixen tres components: les remuneracions dels assalariats, els excedents bruts d'explotació i el impostos nets sobre producció i importacions. En segon lloc es presenta la sèrie 2000-2017 de la Formació Bruta de Capital nominal, separant la que correspon a béns d'equipament i altres actius (inversió productiva) de la que correspon al sector de la construcció. Finalment s'inclou la sèrie d'inversió d'aquest dos components deflactada amb el deflactor del PIB.

Les principals característiques i els fets estilitzats són els següents:

### Fet estilitzat #1: Ocupació. Tendència i cicle

Gràfic 1. Ocupació en la província de Barcelona 1977-2017 (milers) i tendència de llarg termini



Font: IERMB a partir de EPA, INE

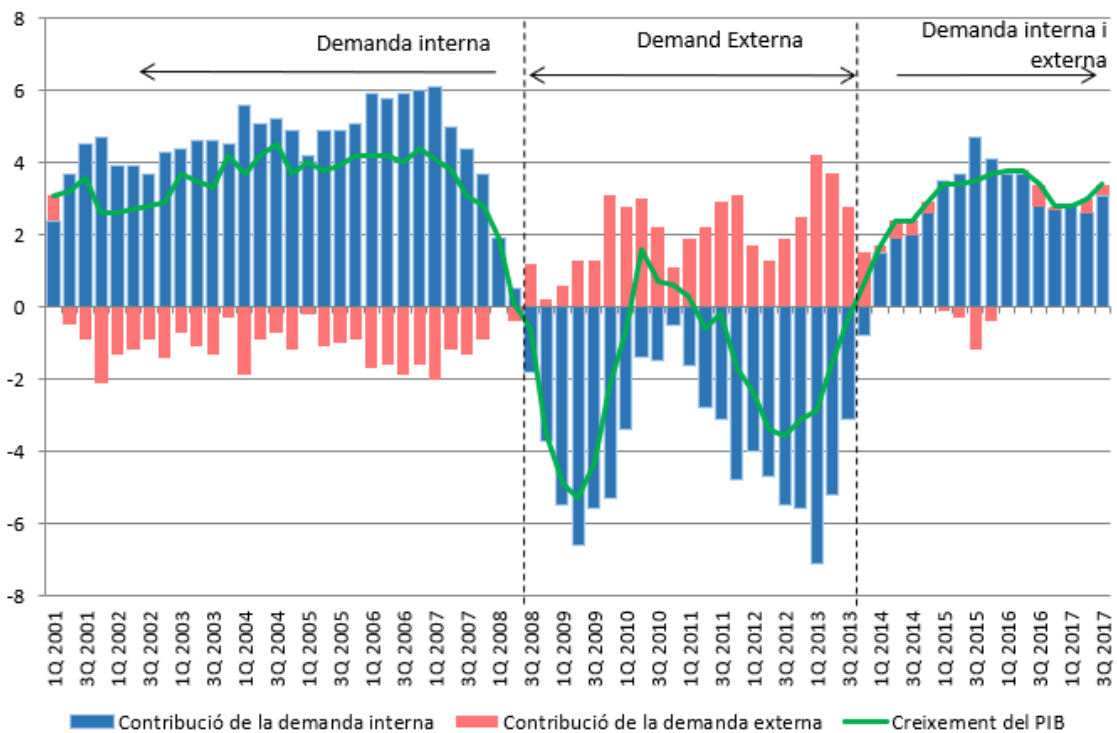
- Tendència al creixement de l'ocupació en el conjunt del període 1977/2017
- Existència de diferents cicles econòmics: fases de davallada (1977-1984; 1992-1994; 2008-2013). Cal destacar que el punt més baix d'aquestes crisis presenten taxes de desocupació molt altes.
- Els punts màxims assolits per l'ocupació es presenten els anys 1991 (Jocs Olímpics) i 2007 (3a fase Unió Econòmica i Monetària). La recuperació anual de l'ocupació des de 2014 fins 2017 és de una intensitat similar a la del període 1995-2007.

- En conseqüència comportament cíclic molts intens de l'ocupació però amb una clara tendència al creixement de l'ocupació. És una característica destacada de resiliència econòmica, però amb etapes recessives molt agudes de destrucció d'ocupació.

**Fet estilitzat:** es donaria una elevada conducta cíclica en l'ocupació de la metròpoli de Barcelona, amb fases molt agudes de recessió. Però la capacitat de recuperació demostraria disposar d'una elevada resiliència. Cal doncs separar tendència de cicle.

### Fet estilitzat #2: Demanda interna-externa i aportació al creixement del PIB

Gràfic 2. Contribució de la demanda interna i externa al creixement del PIB, Catalunya, en punts percentuals, 2001 – 2017



Font: Idescat

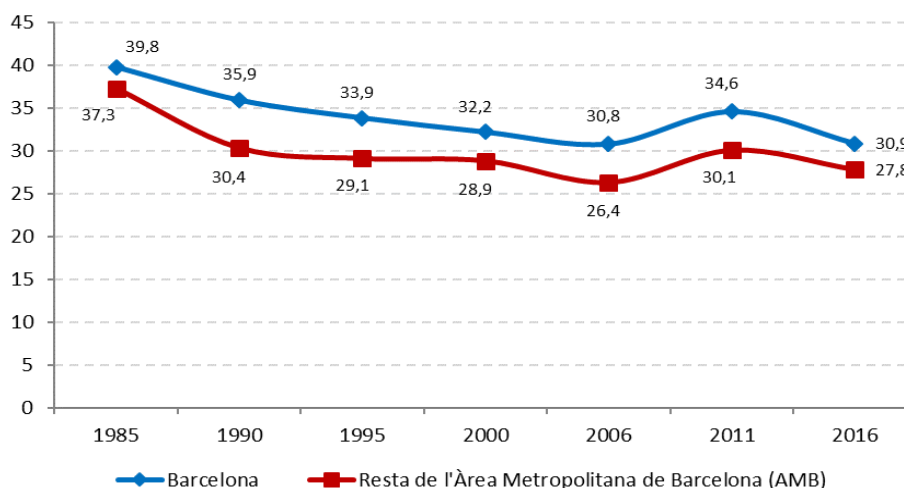
- En la fase expansiva del cicle econòmic (1Tr2001-4Tr2008) aportació molt important de la demanda interna al creixement del PIB. Aquesta aportació exigeix d'atracció d'estalvi exterior per finançar-la, assolint el seu zenit l'any 2007.
- Canvi intensíssim de cicle econòmic durant 2008, que es plasma en una primera profunda recessió l'any 2009 i una segona els anys 2012-2013.
- El període de crisi 2008-2013 es caracteritza per la gran aportació del sector exterior al creixement del PIB. De la crisi se'n surt exportant,

- El retorn al creixement econòmic des de 2014 presenta una novetat: l'aportació és tant de demanda interna com d'externa. Per primera vegada la demanda externa se suma a la demanda interna.

**Fet estilitzat:** Cal distingir dues fases força diferenciades des del inici de la crisi l'any 2008: la dominada per l'aportació positiva de la demanda externa (i negativa de la interna), que dura fins 1Q 2014. I la posterior de creixement important de la demanda interna i també de la demanda externa. En l'estudi del mercat de treball cal identificar els dos subperíodes.

### Fet estilitzat #3: Distribució personal de la renda

Gràfic 3. Coeficient de Gini de la renda disponible. Barcelona i resta de l'Àrea metropolitana de Barcelona (AMB), 1985-2016.



Font: IERMB, Enquesta de Condicions de Vida i Hàbits de la Població, 1985, 1990, 1995, 2000; Idescat i IERMB, Enquesta de Condicions de Vida i Hàbits de la Població, 2006, 2011; INE i Idescat, Enquesta de Condicions de Vida, 2016.

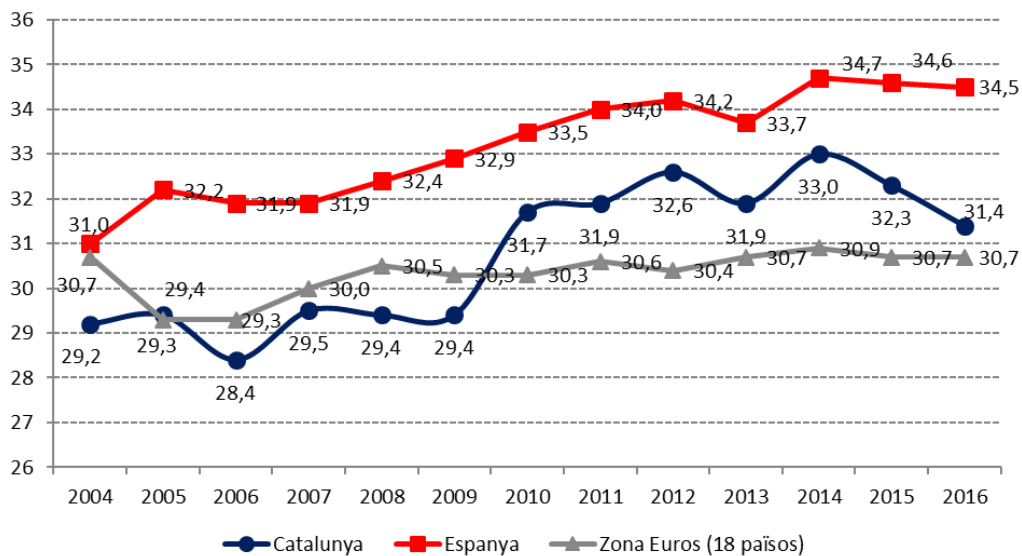
- Gràcies a l'Enquesta de Condicions de Vida i Hàbits de la Població IERMB/IDESCAT és possible construir una sèrie quinquennal entre 1985 i 2016 amb el coeficient de Gini de la renda familiar bruta disponible.
- Es registra una caiguda de l'índex de Gini entre 1986 i 2006, que afecta tant al municipi de Barcelona com a la resta de l'Àrea metropolitana.
- La crisi de 2008-2013 es fa notar en la única observació disponible que és la de l'any 2011. L'augment del coeficient de Gini entre 2006 i 2011 és molt important tan a Barcelona (3,8 punts) com a la resta del l'àrea metropolitana (3,7 punts).
- Per contra el coeficient de Gini per l'any 2016 cau significativament tant a Barcelona (3,5 punts) com a la resta del àrea metropolitana.

- Per tant és registra una millora molt significativa de la mesura de la renda familiar disponible aproximant-se molt a les magnituds existents abans de la crisi.

**Fet estilitzat:** molt profund impacte de la crisi sobre la distribució personal de la renda, però també intensa recuperació que es registra ja l'any 2016.

#### Fet estilitzat #4: Distribució personal de la renda Catalunya, Espanya i Zona Euro

Gràfic 4. Coeficient de Gini de la renda disponible. Catalunya, Espanya i Zona Euro (18 països), 2004-2016



Font: per Catalunya, Idescat, a partir de l'Enquesta de condicions de vida, INE, base 2004 pels anys 2004-2012 i base 2013 pels anys 2013-2016; per Espanya, INE a partir de l'Enquesta de condicions de vida, base 2004 pels anys 2004-2007 i base 2013 pels anys 2008-2016; per la Zona Euro, Eurostat, a partir d'EU-SILC.

- No es disposa d'informació anual sobre el coeficient de Gini per Barcelona ni per l'Àrea metropolitana. Sí està disponible per Catalunya, Espanya i l'àrea euro.
- Per Catalunya és de destacar que en el període 2009-2014 és detecta un gran increment del coeficient de Gini de 3,6 punts, d'una intensitat similar a la de l'economia de Barcelona exposada en el Quadre 3. En aquest cas destaca la profunditat de l'alça del indicador de Gini en la primera recessió, l'any 2009, saltant 2,3 punts entre 2009 i 2010.
- En canvi, entre 2014 i 2016 es registra una millora significativa del coeficient de Gini per Catalunya, que aproxima molt el coeficient de Gini a l'existent a la mitjana de l'àrea euro.
- El coeficient de Gini de l'economia espanyola presenta una singularitat: empitjora tant en l'etapa d'expansió 2004-2008 com en el conjunt de la crisi. El període 2014-2015 és d'estabilitat.

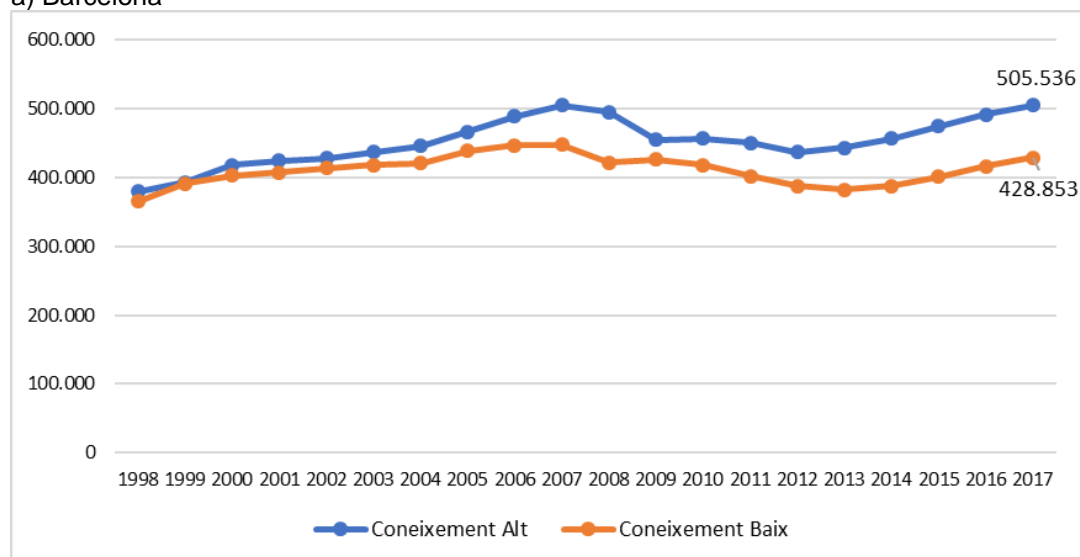
- El coeficient de Gini de l'àrea euro entre 2009 i 2016 presenta força estabilitat. No està subjecte a grans variacions.

**Fet Estilitzat:** l'economia catalana presenta l'evolució del coeficient de Gini amb unes característiques que la diferencien tant de l'àrea euro com de l'economia espanyola, amb fortes oscil·lacions. Cal separar l'etapa de crisi 2009-2014 de l'etapa de recuperació 2014-2016. Tot i així l'economia catalana no ha recuperat el nivell del coeficient de Gini anterior a la crisi, d'un 29,4%, el que la situa en una posició pitjor que el conjunt de la metròpoli de Barcelona. Aquesta última tindria doncs una superior capacitat de resiliència.

### Fet estilitzat #5: Ocupació per intensitat de coneixement

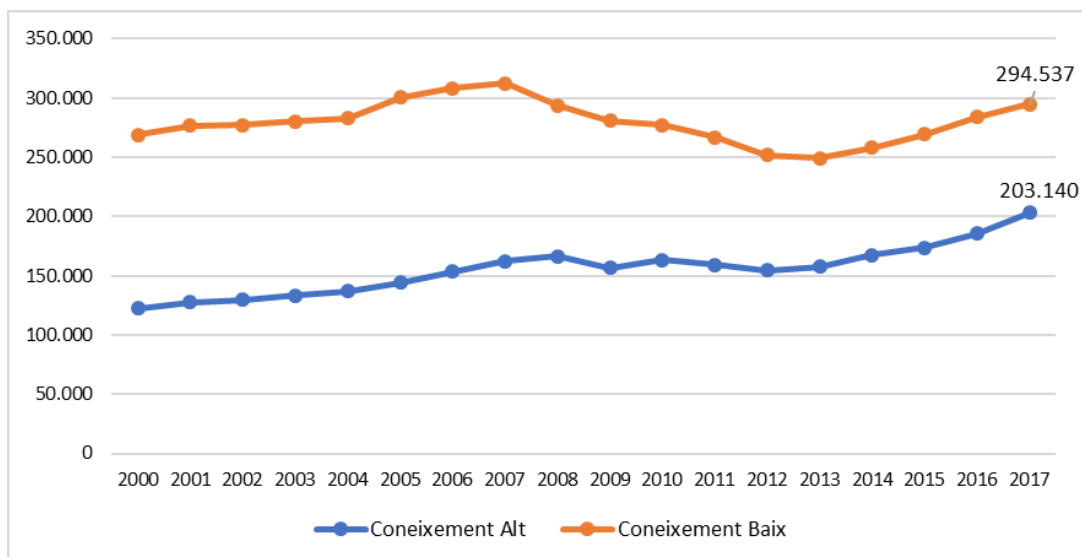
Gràfic 5. Treballadors/es segons intensitat de coneixement en Barcelona (a) i en la resta de l'Àrea metropolitana de Barcelona (AMB) (b), 1998-2017.

#### a) Barcelona



#### b) Resta de l'AMB





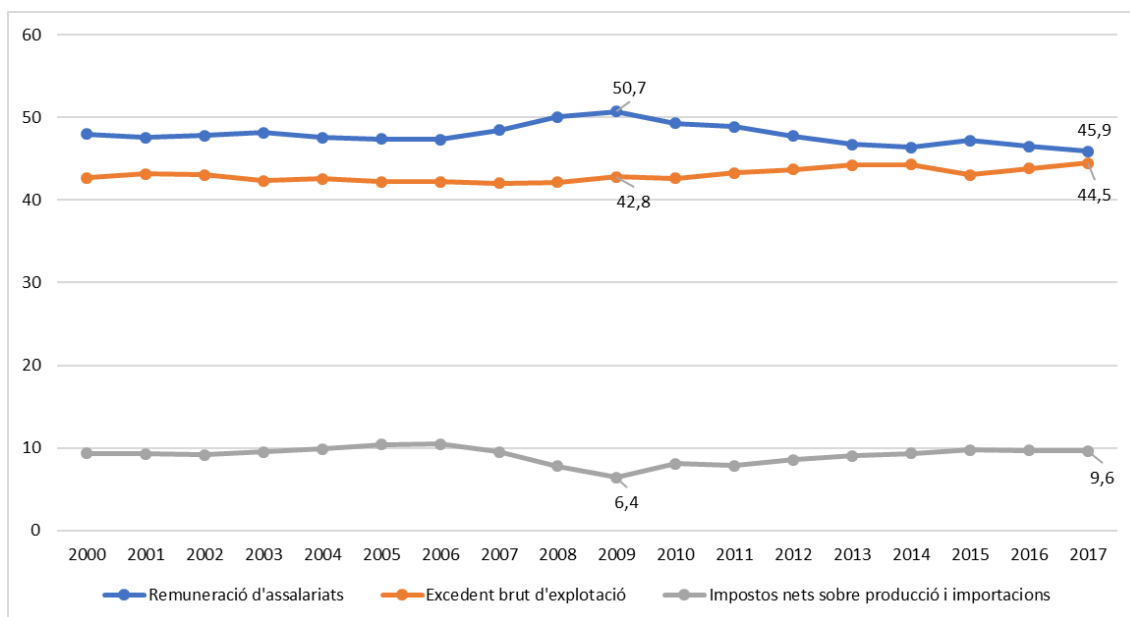
Font: IERMB a partir de dades Generalitat de Catalunya i Eurostat.

- Es recull la informació dels llocs de treball localitzats d'afiliats al règim general de la Seguretat Social tant pel municipi de Barcelona com per la resta de l'àrea metropolitana.
- Com a característica estructural destaca que el municipi de Barcelona presenta una superior presència de llocs de treball intensius en coneixement respecte al no intensius en coneixement.
- Inversament la resta de l'àrea metropolitana presenta una més gran intensitat de l'ocupació no intensiva en coneixement.

**Fet estilitzat:** la recuperació molt intensa de l'ocupació en activitats intensives en coneixement des de 2014, tant a Barcelona com a la resta de l'àrea metropolitana.

## Fet estilitzat #6: Distribució funcional del PIB

Gràfic 6. Distribució funcional del PIB per rendes, Catalunya, 2000-2017.



Font: Idescat. Comptes econòmics anuals de Catalunya. Base 2010.

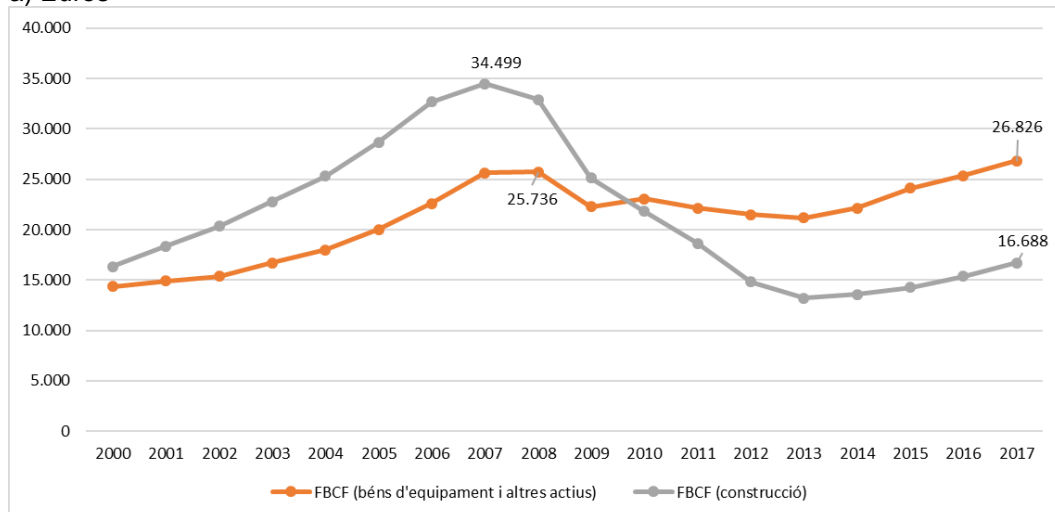
- Es presenta amb base a dades del INE-Idescat l'evolució de la distribució funcional del PIB per rendes del període 2000-2017.
- Destaca el creixement del pes relatiu del conjunt de les remuneracions dels assalariats entre 2000 i 2009.
- Per contra des del inici de la crisi econòmica s'assisteix a una davallada del pes de les remuneracions dels assalariats que es correspon amb un increment important del pes dels excedents bruts d'explotació.

**Fet estilitzat:** La recuperació de l'activitat econòmica a partir de l'any 2014 que es tradueix amb importants creixements del PIB no va acompanyada per una recuperació del pes de les remuneracions dels assalariats dins el PIB.

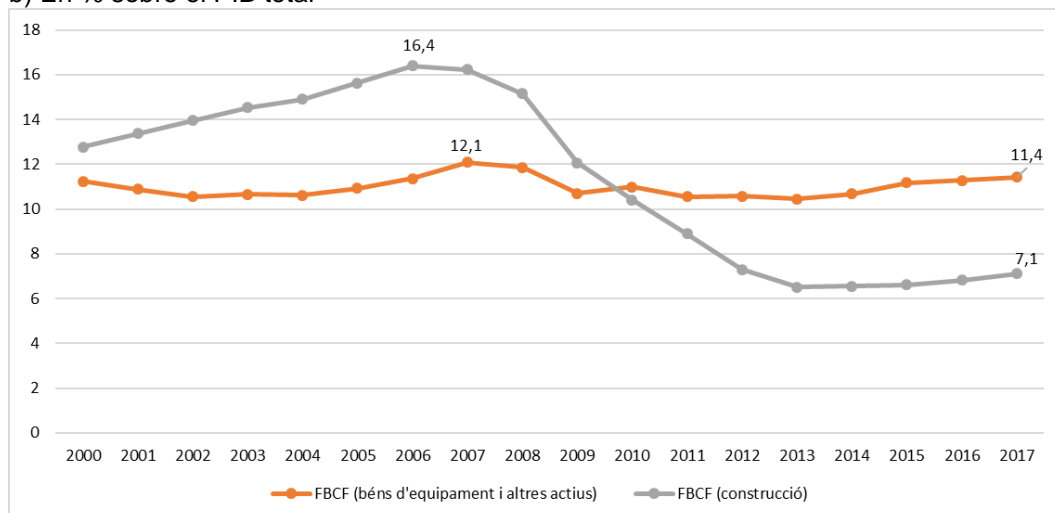
## Fet estilitzat #7: Inversió productiva i del sector de la construcció

Gràfic 7. Formació Bruta de Capital Fix nominal i el seu pes en % del PIB (béns d'equipament i altres actius, i construcció), Catalunya, 2000-2017.

### a) Euros



### b) En % sobre el PIB total



Font: Idescat. Comptes econòmics anuals de Catalunya. Base 2010.

- La formació bruta de capital fix de l'economia catalana durant el període 200-2017 presenta un elevat nivell respecte al PIB que és atribuïble tant a la importància del sector de la construcció com a la del sectors de béns d'equipament i altres actius.
- La seva evolució depèn críticament del cicle econòmic, essent particularment procíclica la inversió del sector de la construcció.
- En l'evolució de la inversió agregada es distingeixen tres subperíodes.
  - o Els anys d'expansió 2000-2007, protagonitzats fonamentalment pel sector de la construcció però amb un molt elevat nivell de la inversió productiva en béns d'equipament i altres actius.

- Els anys de crisi 2008-2013, en els que la davallada del sector de la construcció és fonamental, però amb un comportament força estable de la inversió productiva.
- La fase 2014-2017, en la que es dona una represa generalitzada de la inversió, tant en béns d'equipament i altres actius com en construcció.
- Gran oscil·lació del sector de la construcció que contrasta amb la superior estabilitat de la FBCF del sector de béns d'equipament i altres actius.

**Fet estil·litzat:** Importància tan en temes absoluts com en termes de pes relatiu dins el PIB de la FBCF de béns d'equipament i altres actius. Aquest constitueix un fet estil·litzat fonamental. Convé destacar l'acceleració del període 2004-2008, i la del període 2014-2017.

A partir d'aquests fets estil·litzats, es poden identificar les característiques principals del model de creixement de l'economia de la metròpoli de Barcelona:

- a) Resiliència de l'activitat econòmica del conjunt de la Barcelona metropolitana i aprofundiment en el model industrial exportador.
- b) Relació entre evolució de salaris i creixement de la inversió (model de Sylos Labini)
- c) Grans costos de la crisi concentrats en el període 2008-2013: en termes de destrucció d'ocupació, pèrdua de pes de les remuneracions dels assalariats en la distribució funcional de la renda i empitjorament de la distribució personal de la renda
- d) Nova etapa de ràpida expansió des de 2014: retorn progressiu a la línia de tendència. Resiliència de l'ocupació a l'economia de Barcelona, malgrat la intensitat dels cicles econòmics. Fortalesa de la inversió en béns d'equipament però caiguda del pes de les remuneracions dels assalariats dins el PIB.

Les conseqüències en termes d'estratègia econòmica ressalten la necessitat d'acompassar els creixements de salaris i el creixement de la inversió, tot i cercar el punt òptim maximitzador de la inversió agregada i de l'ocupació (Sylos Labini, 1984, pàg 237).

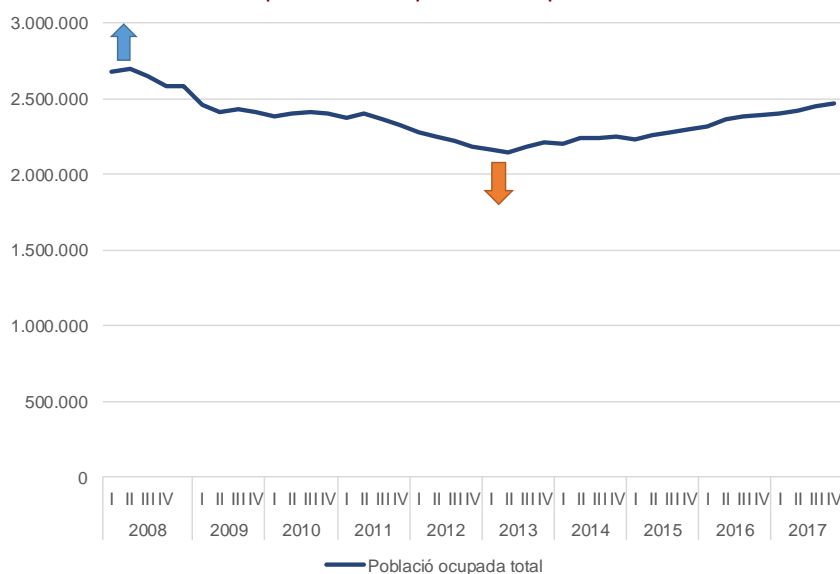
Es fa necessari investigar les característiques de l'evolució recent del mercat de treball, de l'ocupació i dels salaris amb la finalitat d'explicar la pèrdua de pes de les remuneracions dels assalariats en la distribució funcional de la renda. Aquest és l'objectiu dels següents capítols del treball que analitzen la població activa (EPA) (Capítol 2), població ocupada per intensitat tecnològica i de coneixement (afiliats a la SS) (Capítol 3) i salaris (MCVL) (Capítol 4).

## 2 Població ocupada (EPA)

### 2.1 Evolució població ocupada

Per a analitzar l'impacte de la crisi econòmica en l'evolució de la població ocupada a la província de Barcelona, es pren com a període de referència aquell que va de l'any 2008 a l'any 2017. Durant el segon trimestre del 2008 es va registrar el volum més elevat de la població ocupada a la província de Barcelona i durant el segon trimestre de l'any 2013 es va registrar el volum més baix, amb 2.699.686 persones ocupades i 2.149.361 persones ocupades, respectivament. Aquests dos moments en el temps s'agafen de referència per a fer l'anàlisi. (veure Gràfic 8)

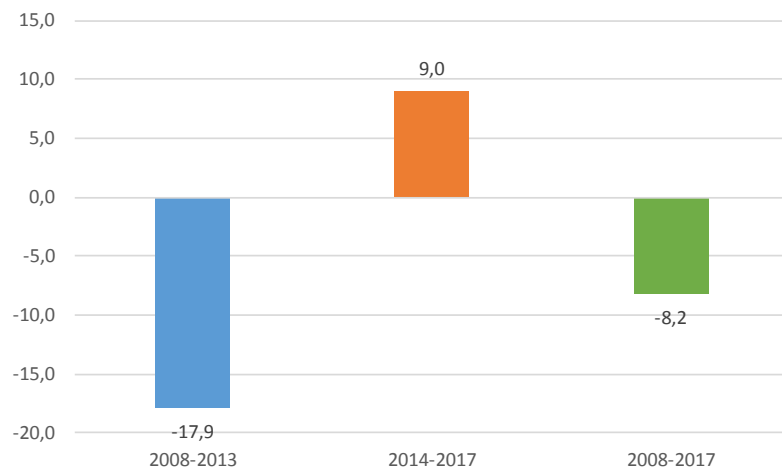
Gràfic 8. Evolució de la població ocupada total, província de Barcelona, 2008-2017



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

En el període 2008-2013, es van perdre 473.644 persones (en termes relatius implica una caiguda del 17,9%) i del 2014-2017 es van recuperar 256.737 persones (en termes relatius suposa un augment del 9%). És a dir, que hi ha part de la població ocupada que deixen d'estar ocupades en el primer període, que no es recuperen en el segon període. Es pot afegir que en el primer període les persones ocupades decreixen a una taxa mitjana de 3,2% i que en el segon període les persones ocupades creixen a una taxa mitjana de l'1,4%. Per tant, en el període total de 2008 a 2017 en termes nets el nombre de persones ocupades es redueix en 216.907, quantitat que en termes relatius, suposa una caiguda del 8,2% (veure Gràfic 9).

Gràfic 9. Evolució població ocupada total per períodes, en taxes de creixement, província de Barcelona, 2008-2017



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

## 2.2 Població ocupada per grups d'ocupacions

Com a variable de referència s'utilitza la Classificació Catalana d'Ocupacions (CCO-2011, adaptació de la CNO-2011 que, a la seva vegada, és una adaptació de la CIUO-2008 o ISCO-2008 publicada per la OIT). A més a més, tenim en compte l'agrupació que es fa des de la ISCO-2008 en termes de: ocupacions altament qualificades, ocupacions qualificades no manuals, ocupacions qualificades manuals, ocupacions elementals i ocupacions militars.

Taula 1. Classificació d'ocupacions segons CCO-2011

### OCUPACIONS ALTAMENT QUALIFICADES (nivells 3 i 4 segons ISCO-08)

#### Grup 1. Directors i gerents

*Professionals dedicats a planificar, dirigir i coordinar l'activitat general de les empreses, governs i altres organitzacions*

#### Grup 2. Tècnics i professionals científics i intel·lectuals

*Professionals d'alt nivell en matèria de ciències físiques i biològiques, socials, humanitats o artístiques*

#### Grup 3. Tècnics i professionals de suport

*Professionals de caràcter tècnic i amb l'experiència necessària per a servir de suport administratiu*

### OCUPACIONS QUALIFICADES NO MANUALS (nivell 2 segons ISCO-08)

#### Grup 4. Empleats comptables, administratius i altres empleats d'oficina

*Professionals amb experiència per a ordenar, emmagatzemar, processar i trobar informació i l'atenció al públic*

#### Grup 5. Treballadors de serveis de restauració, personals, protecció i venedors

*Professionals dedicats als serveis de restauració i comerç, serveis personals i cura de persones i serveis de protecció i de seguretat*

### OCUPACIONS QUALIFICADES MANUALS (nivell 2 segons ISCO-08)

#### Grup 6. Treballadors qualificats en activitats agrícoles, ramaderes, forestals i pesqueres

*Professionals amb coneixements i experiència per a l'obtenció de productes de l'agricultura, ramaderia, silvicultura i pesca*

#### Grup 7. Artesans i treballadors qualificats de les indústries manufactureres i la construcció

*Professionals que exerceixen oficis i professions de tipus tradicional a les indústries manufactureres i a la construcció*

#### Grup 8. Operadors d'instal·lacions i maquinària, i muntadors

*Professionals dedicats a atendre i vigilar el funcionament de la maquinària fixa i mòbil i instal·lacions industrials i automatitzades*

### OCUPACIONS ELEMENTALS (nivell 1 segons ISCO-08)

#### Grup 9. Ocupacions elementals

*Professionals que realitzen tasques rutinàries amb l'ajut d'eines manuals i per les quals es requereix un esforç físic considerable*

### OCUPACIONS MILITARS (nivells 4, 2 i 1 segons ISCO-08)

#### 0. Ocupacions militars

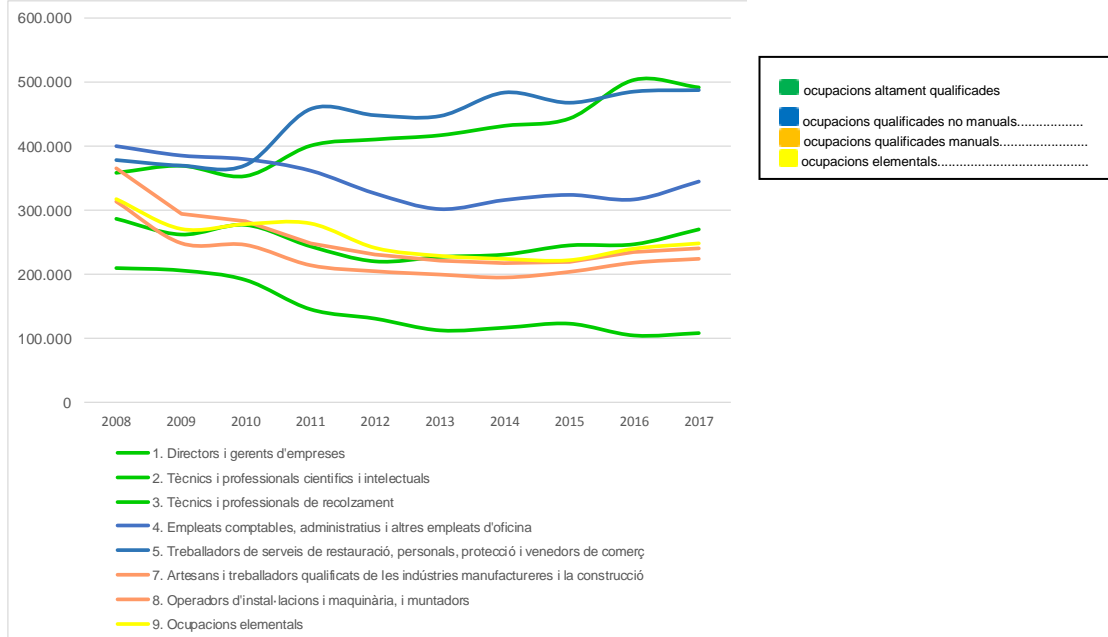
*Professionals membres de les Forces Armades*

Font: IERMB a partir de CCO-2011 i CIUO-2008

En termes generals, si analitzem l'evolució de la població ocupada tenint en compte la classificació CCO, es pot dir que, com a grans tendències, s'observa una alça dels treballadors de serveis de restauració (grup 5 CCO) i dels tècnics professionals i científics (grup 2 CCO) i una tendència a la baixa de la resta de grups, especialment dels directors i gerents (grup 1), dels

artesans i treballadors qualificats construcció i manufactura (grup 7 CCO) i dels operadors d'instal·lacions i maquinària (grup 8 CCO)<sup>1</sup> (vegeu Gràfic 10)

Gràfic 10. Població ocupada per CCO, en valor absolut, província de Barcelona, 2008-2017



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

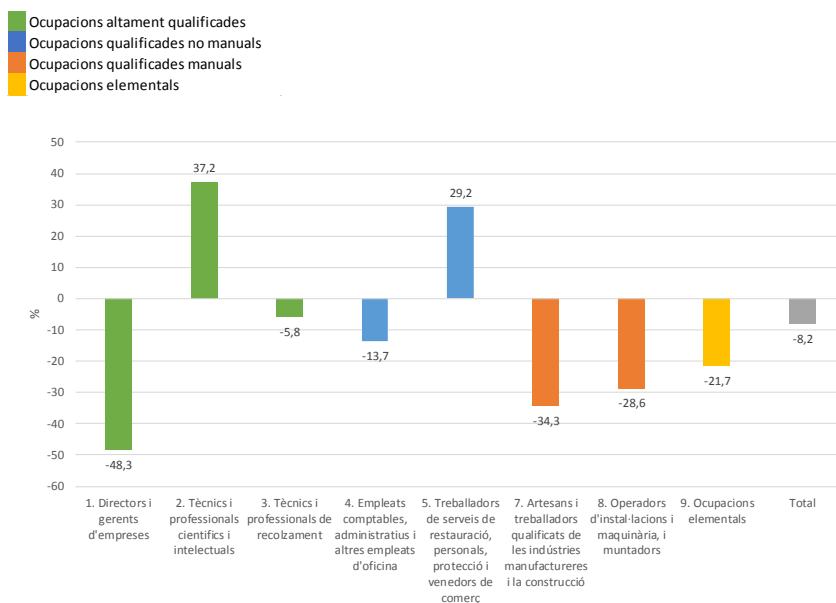
En termes de taxes de creixement podem dir que, en el període 2008-17, d'una banda, destaca el grup 2 Tècnics professionals amb un augment de la població ocupada del 37,2% i el grup 5 Treballadors de serveis de restauració amb un augment del 29,2%. D'altra banda, cal mencionar la caiguda del 48,3% del grup 1 Directors i gerents d'empreses, del 34,3% del grup 7 Treballadors de la manufactura i la construcció i del 28,6% del grup 8 Operadors d'instal·lacions (vegeu Gràfic 11).

Per tant, les ocupacions qualificades manuals, les ocupacions elementals i de les ocupacions altament qualificades els directors i gerents d'empreses serien els grups que han experimentat una davallada més important en aquest període. I la resta d'ocupacions altament qualificades i una part de les ocupacions qualificades no manuals són aquelles que experimenten el creixement més important en aquest període.

<sup>1</sup> A partir d'aquí, en l'informe no mostrarem les dades corresponents a les ocupacions militars (grup 0) i, als treballadors qualificats en activitats agrícoles, ramaderes, forestals i pesqueres (grup 6) pel seu petit pes respecte al total, no arribant a l'1%.



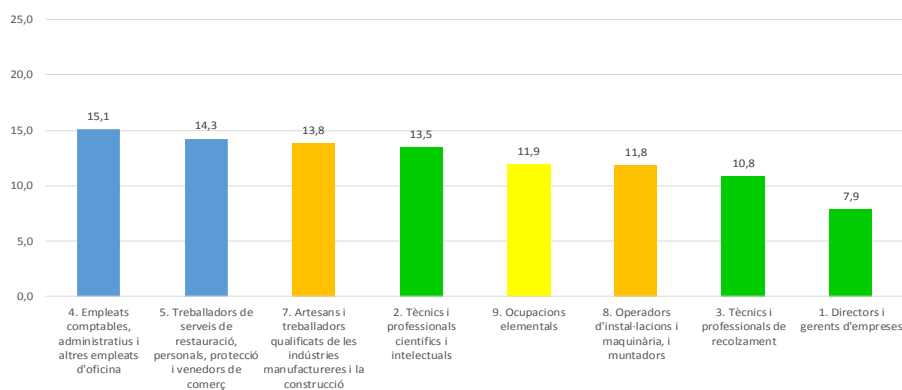
**Gràfic 11. Població ocupada per CCO, en taxes de creixement, província de Barcelona, 2008-2017**



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

Si ara fem una anàlisi en termes relatius i volem aprofundir en aquestes tendències, trobem que, d'una banda, l'any 2008, un 15,1% de la població estava ocupada com a Empleats comptables (grup 4 CCO), un 14,3% Treballadors de serveis de restauració (grup 5 CCO) i un 13,5% com a Tècnics professionals i científics (grup 2 CCO). D'altra banda, l'any 2008 els Treballadors qualificats de la manufactura i la construcció (grup 7 CCO) suposaven un 13,8%, els Operadors d'instal·lacions i maquinària (grup 8 CCO) tenien un pes de l'11,8% i les persones empleades en ocupacions elementals (grup 9 CCO) suposaven un 11,9% de la població ocupada. (vegeu Gràfic 12).

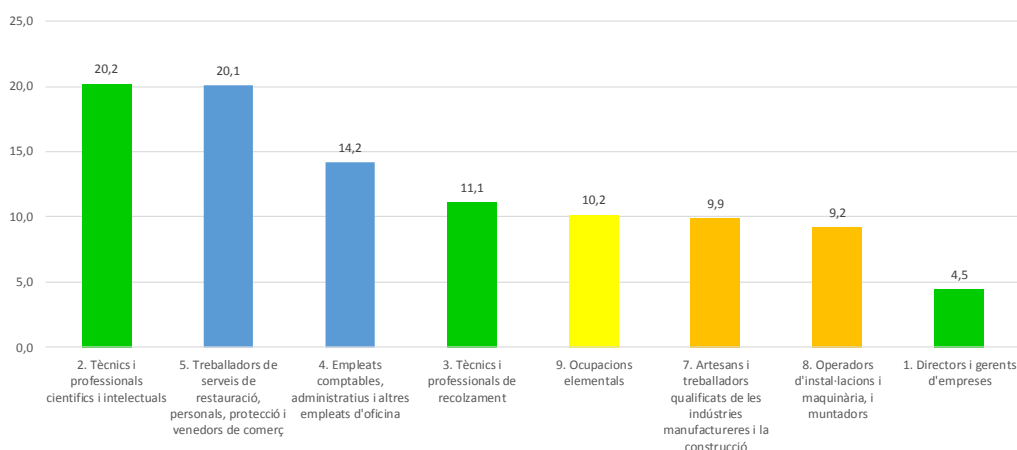
**Gràfic 12. Població ocupada per CCO, en percentatge sobre el total, província de Barcelona, 2008**



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

Aquest escenari en el qual el pes dels principals grups d'ocupació era força similar i equilibrat, canvia l'any 2017, esdevenint molt més polaritzat. D'aquesta manera, aquest any un 20,2% de la població ocupada eren Tècnics i professionals, un 20,1% eren Treballadors de serveis de restauració. I a molta més distància trobem el pes dels Empleats comptables amb un 14,2% de la població ocupada i les ocupacions qualificades manuals com els Treballadors de la manufactura i la construcció amb un pes del 9,9% de la població ocupada i els Operadors d'instal·lacions i maquinària amb un pes del 9,2% de la població ocupada (vegeu Gràfic 13).

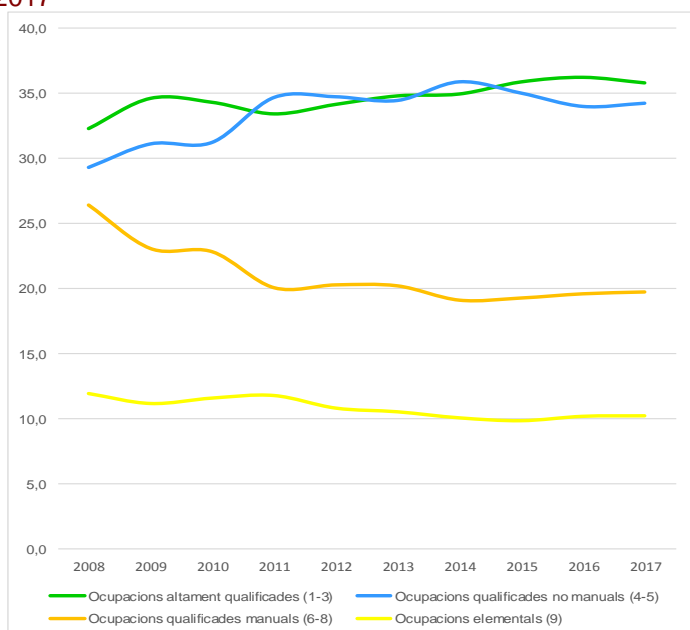
**Gràfic 13. Població ocupada per CCO, en percentatge sobre el total, província de Barcelona, 2017**



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

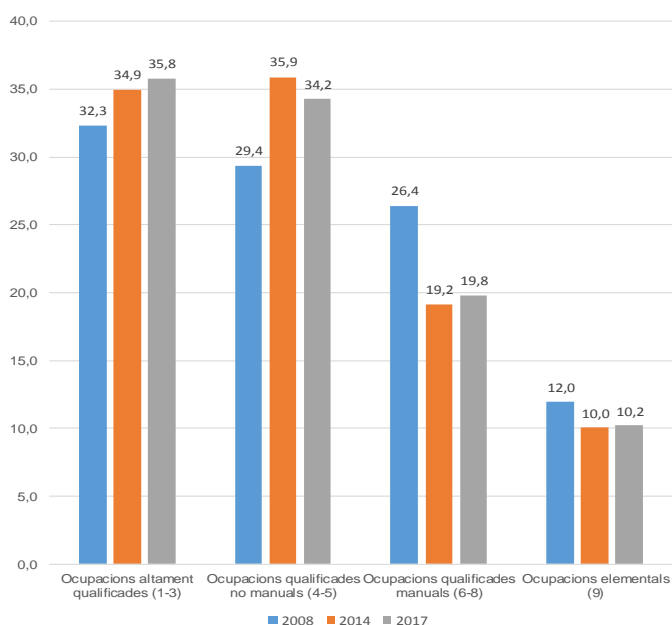
Utilitzant la classificació anterior agrupant la CCO en subgrups, podríem afirmar que a la província de Barcelona es produeix una polarització en la composició de la població ocupada. D'aquesta manera, al llarg del període creix el pes de les ocupacions altament qualificades i qualificades no manuals, en detriment de les qualificades manuals i de les elementals. En les primeres, l'any 2008, la població ocupada tenia un pes del 32,3% i 29,4% respectivament, i en les segones de 26,4% i de 12%, també respectivament. L'any 2017, la població ocupada en les primeres tenia un pes de 35,8% i de 34,2% respectivament, mentre que per a les segones el pes era de 19,8% i 10,2%. (veure Gràfic 14 i Gràfic 15).

Gràfic 14. Població ocupada per CCO agrupades segons ISCO, província de Barcelona, 2008-2017



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

Gràfic 15. Població ocupada per CCO agrupades segons ISCO, província de Barcelona, 2008, 2014 i 2017

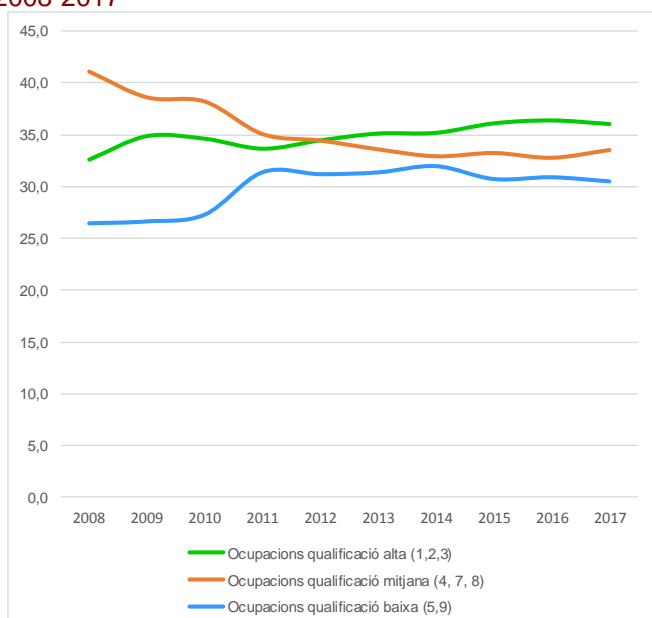


Font: IERMB a partir de les microdades de l'EPA, INE

També podem fer servir la classificació que utilitza la OCDE a partir de la ISCO-88, que dividint la població ocupada entre qualificació alta (grups 1,2,3), qualificació mitjana (grups 4, 7 i 8) i

qualificació baixa (grups 5, 9) (OCDE Employment Outlook, 2017). Malgrat que la classificació dels grups d'ocupació és diferent a la que utilitza la OIT, els resultats són coherents amb la caiguda de les ocupacions amb qualificació mitjana que s'observa a la majoria de països, especialment, en el cas dels països del Sud d'Europa (Espanya, Grècia, Itàlia i Portugal). En el nostre cas de la província de Barcelona, les ocupacions de qualificació mitjana passen de tenir un pes del 41,1% l'any 2008 a representar un 33,5% de la població ocupada total l'any 2017. Mentre que la tendència de les ocupacions amb qualificació alta passen de representar el 32,5% a representar el 36% de la població ocupada respectivament, i les ocupacions amb qualificació baixa, en el mateix període, passen de suposar el 26,4% a suposar el 30,5%. (veure Gràfic 16)

Gràfic 16. Població ocupada per CCO agrupades segons ISCO i OCDE, província de Barcelona, 2008-2017



Font: Elaboració IERMB a partir de les microdades de l'EPA, INE i classificació OCDE

## 2.3 Població ocupada per grups d'ocupacions i activitats econòmiques

En aquest apartat analitzem la població ocupada no només en termes de la Classificació d'Ocupacions CCO-2011 sinó que també en termes de l'agrupació d'activitats econòmiques segons les microdades que facilita la EPA-INE a nivell provincial, a partir de la Classificació Catalana d'Activitats Econòmiques CCAE-2009 (adaptació de la CNAE-2009).

### Taula 2. Classificació activitats econòmiques (agrupació segons EPA-INE)

Grup 1. Agricultura, ramaderia, silvicultura i pesca
Grup 2. Indústria de l'alimentació, tèxtil, cuir, fusta i paper
Grup 3. Indústries extractives, refinament de petroli, indústria química, farmacèutica, indústria del cautxú i matèries plàstiques
Grup 4. Construcció de maquinària, equip elèctric i material de transport. Instal·lació i reparació industrial
Grup 5. Construcció
Grup 6. Comerç a l'engròs i al detall i les seves instal·lacions i reparacions. Reparació d'automòbils, hostaleria
Grup 7. Transport i emmagatzematge. Informació i comunicacions <sup>2</sup>
Grup 8. Intermediació financera, assegurances, activitats immobiliàries, serveis professionals, científics, administratius i altres <sup>3</sup>
Grup 9. Administració Pública, educació i activitats sanitàries <sup>4</sup>
Grup 10. Altres serveis

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

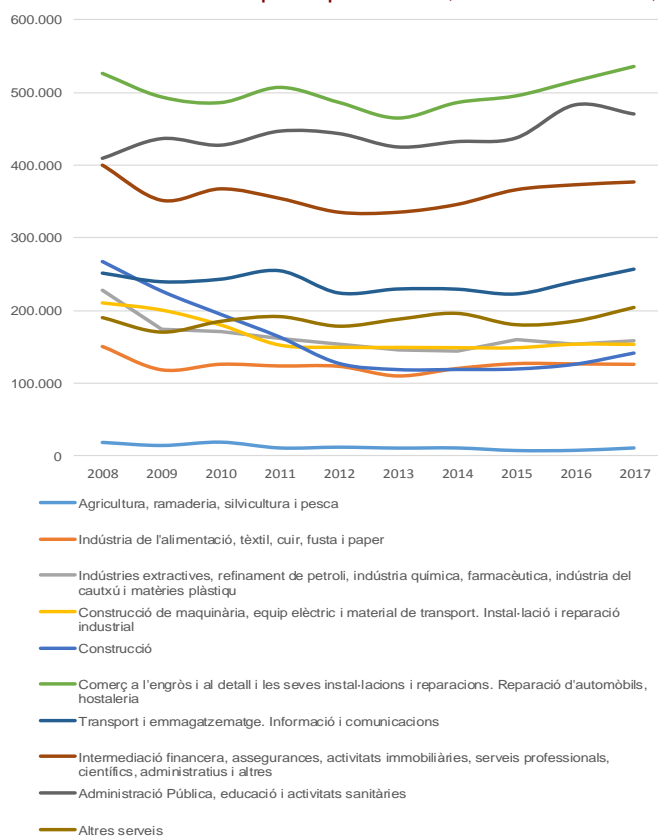
En termes generals, podem observar que, a la província de Barcelona, en el període que va de 2008 a 2017, les activitats econòmiques més rellevants en valors absoluts són: el Comerç a l'engròs (grup 6), l'Administració Pública (grup 9) i la Intermediació financera (grup 8) (vegeu Gràfic 17).

<sup>2</sup> En aquest grup s'inclouen, d'una banda, activitats relacionades amb el transport de passatgers o mercaderies, per ferrocarril, carretera, aigua o aire, canonades, activitats postals i de correus. D'altra banda, s'inclouen activitats d'edició de llibres i d'altres publicacions, activitats cinematogràfiques i d'enregistrament de so, d'emissió i programació de ràdio i televisió, de telecomunicacions i de serveis de tecnologies de la informació.

<sup>3</sup> En aquest grup s'inclouen, d'una banda, activitats relacionades amb la mediació financera, les assegurances, i els fons de pensions, les activitats immobiliàries de compravenda i lloguer de béns immobiliaris. D'altra banda, s'inclouen activitats jurídiques i de comptabilitat, de consultoria de gestió empresarial, serveis tècnics d'arquitectura i enginyeria, recerca i desenvolupament, publicitat i estudis de mercat, altres activitats professionals, activitats de lloguer, activitats de seguretat i altres serveis auxiliars.

<sup>4</sup> En aquest grup s'inclouen activitats relacionades amb l'Administració Pública, defensa i seguretat social obligatòria, educació, sanitat i serveis socials.

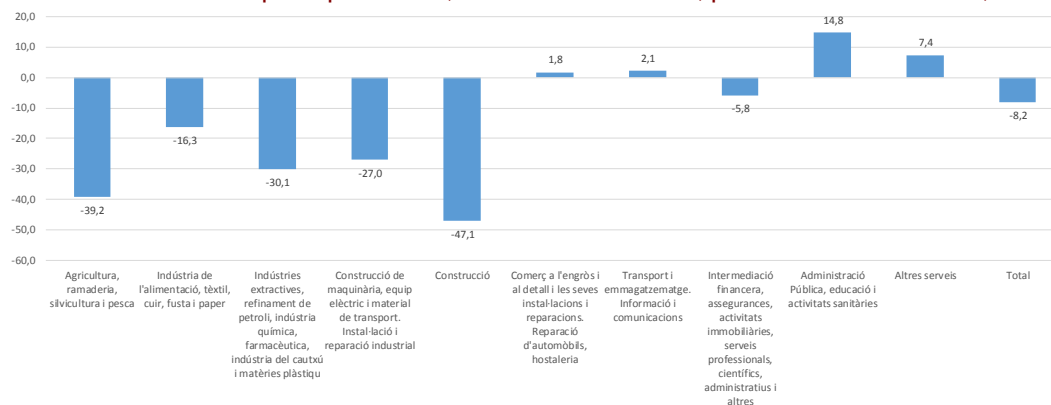
Gràfic 17. Població ocupada per CNAE, en valor absolut, província de Barcelona, 2008-2017



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

Pel que fa a l'evolució de la població ocupada en termes de taxes de creixement, en el període 2008-2017, d'una banda, podem destacar la caiguda del 47,1% de la Construcció (grup 5), seguida de la pèrdua de pes de l'Agricultura (grup 1) (39,2%, si bé en termes absoluts és molt poc significativa), del grup de les Indústries extractives, química i farmacèutica (grup 3) (30,1%) i del grup d'Intermediació financera (grup 8) (5,8%). D'altra banda, cal remarcar la resiliència de l'Administració Pública (grup 9) que mostra un creixement del 14,8%, i, deixant de banda els altres serveis, la resiliència del Transport (grup 7) amb un creixement del 2,1% i el Comerç a l'engròs (grup 6) amb un creixement de l'1,8% vegeu Gràfic 18).

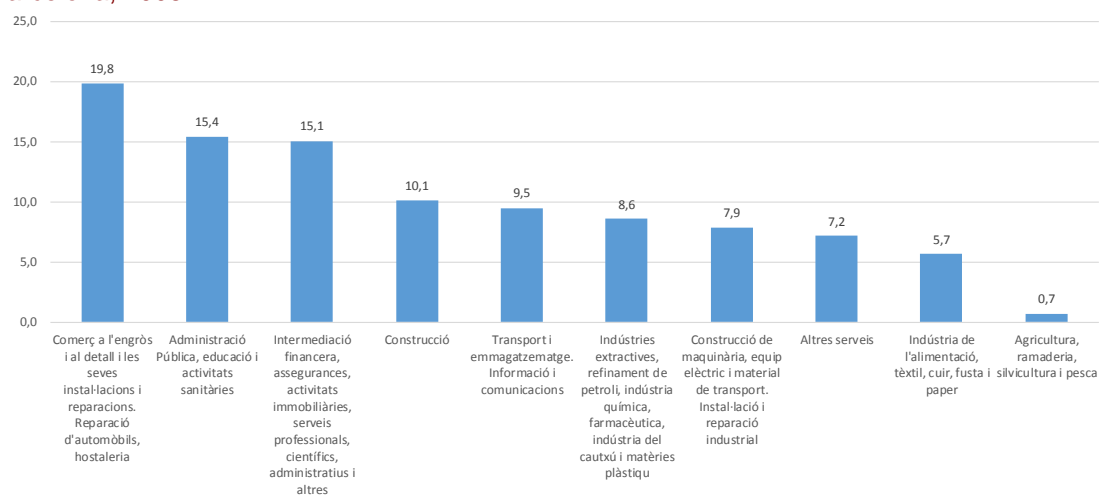
Gràfic 18. Població ocupada per CNAE, taxes de creixement, província de Barcelona, 2008-2017



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

En termes relatius, podem dir que, l'any 2008, el Comerç a l'engròs tenia un pes de gairebé el 20% en el total de la població ocupada, l'Administració Pública de 15,4% i la Intermediació financera de 15,1%. A banda d'aquests tres grups, aquest mateix any el sector de la Construcció (grup 5) suposava el 10,1% en la població ocupada total, el sector de Transport (grup 7) el 9,5% i les Indústries extractives, química i farmacèutica (grup 3) el 9,5% (vegeu Gràfic 19).

Gràfic 19. Població ocupada per CNAE, en % sobre la població ocupada total, província de Barcelona, 2008

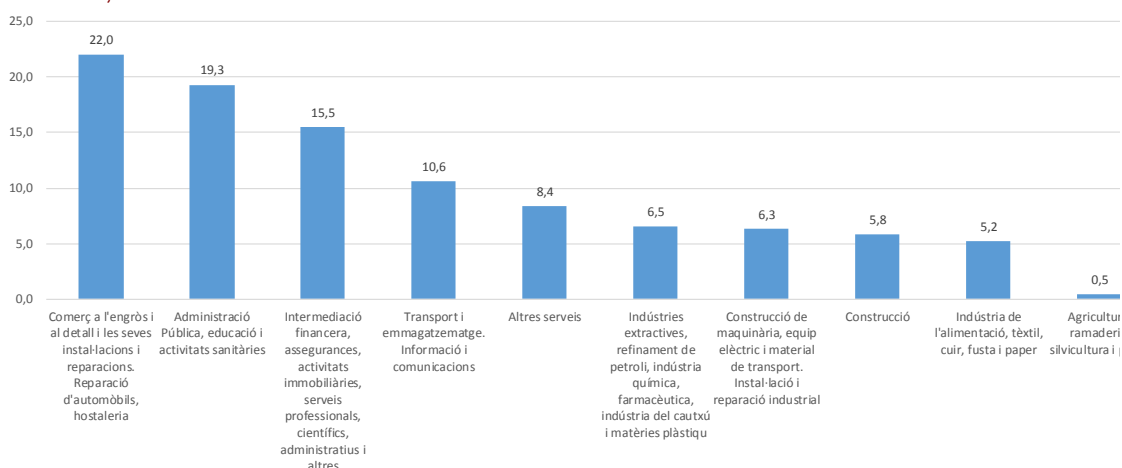


Font: IERMB a partir de les microdades de l'EPA, INE

L'any 2017 aquesta situació canvia pel que fa al grup 9 d'Administració Pública que guanya pes situant-se en el 19,3% de la població ocupada i reduint diferències amb el grup 6 de Comerç a

l'engròs i hosteleria (22%). Malgrat això, es mantenen els tres mateixos grups amb un pes més destacat dins de la població ocupada que s'observaven l'any 2008. També és important remarcar la caiguda d'importància del grup de la Construcció que passa a tenir un pes només de 5,8%, com també la caiguda del grup d'Indústries extractives que passa a representar el 6,5%. En resum, podem dir que l'any 2017 respecte a l'any 2008, també es polaritza la composició de la població ocupada pel que fa a activitats econòmiques augmentant la diferència entre els tres grups més destacats i la resta (vegeu Gràfic 20).

**Gràfic 20. Població ocupada per CNAE, en % sobre la població ocupada total, província de Barcelona, 2017**

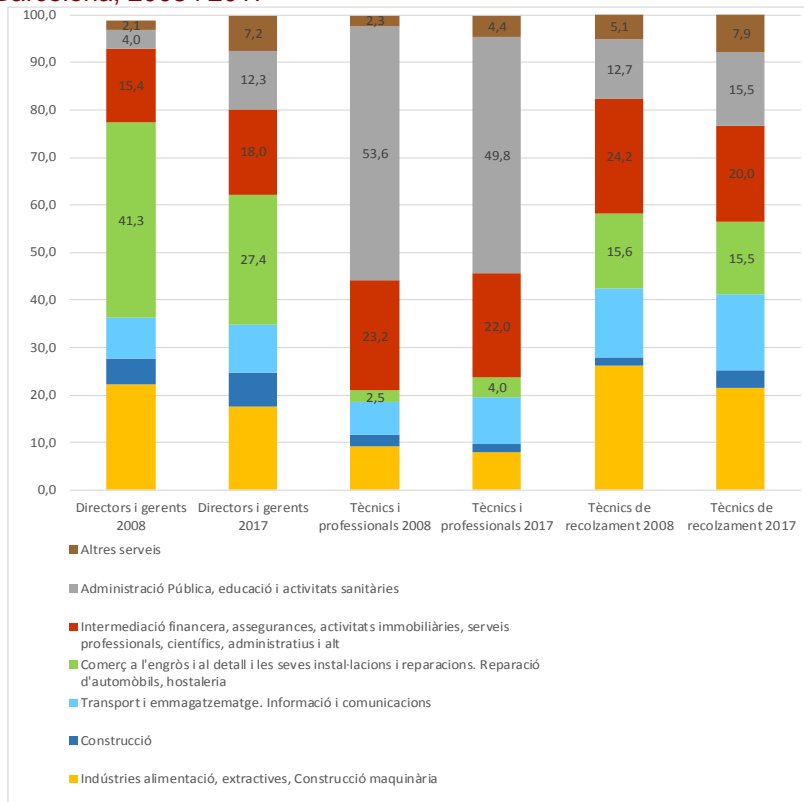


Font: IERMB a partir de les microdades de l'EPA, INE

Si ara analitzem la vinculació entre els grups d'ocupacions i els grups d'activitats econòmiques durant l'any 2008 i l'any 2017, podem dir que els grups d'ocupacions altament qualificades tenen major presència en les activitats econòmiques de l'Administració Pública, la Intermediació Financera, el Comerç a l'Engròs i els Altres serveis. D'aquesta manera, en el cas dels Directors i Gerents, el pes de la població ocupada en aquestes activitats va ser del 62,7% l'any 2008 i del 64,9% l'any 2017. En els cas dels Tècnics i professionals aquests percentatges arriben a ser de 81,5% per l'any 2008 i 80,2% per l'any 2017. I, finalment, en el cas dels Tècnics de suport, aquests percentatges són de 57,5% per l'any 2008 i de 58,9% per l'any 2017 (vegeu Gràfic 21).



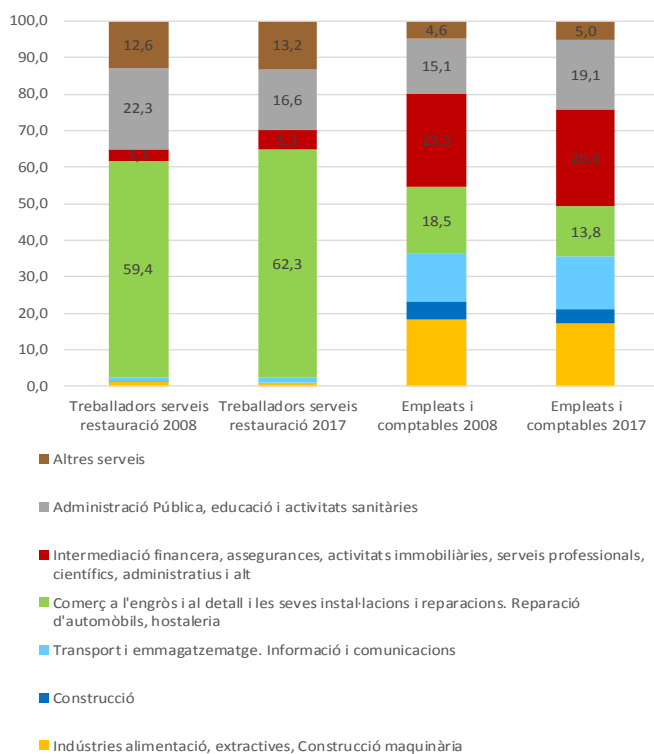
Gràfic 21. Ocupacions Altament Qualificades CCO i CCAE, en % sobre el total, província de Barcelona, 2008 i 2017



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

També en el cas de les ocupacions qualificades no manuals l'estructura seria la mateixa. Així en el cas dels Treballadors dels serveis de restauració el pes de la població ocupada en aquestes activitats econòmiques era fins i tot més alta amb percentatges del 97,5% per a l'any 2008 i de 97,4% per a l'any 2017. I en el cas del Empleats i comptables els pesos eren de 63,8% i de 64,4% de la població ocupada respectivament (vegeu Gràfic 22).

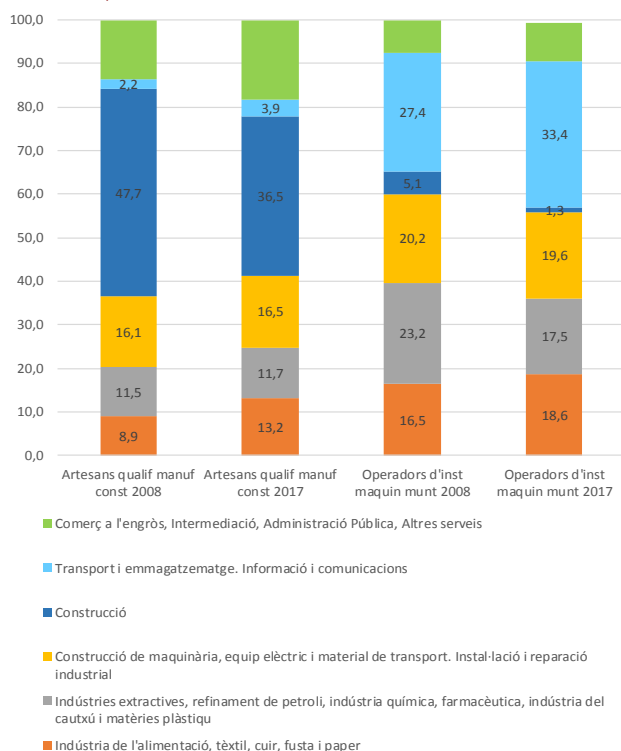
Gràfic 22. Ocupacions no manuals CCO i CCAE, en % sobre el total, província de Barcelona, 2008 i 2017



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

Contràriament, la població ocupada dels grups d'ocupacions qualificades manuals tenen un pes més important en les activitats econòmiques de la Construcció, la Construcció de Maquinària, Transport, Indústries extractives i química i farmacèutica i les Indústries de l'Alimentació i Tèxtil. En el cas dels treballadors qualificats de la indústria i la construcció un 86,4% l'any 2008 i un 81,7% l'any 2017 està ocupat en aquestes activitats econòmiques. En el cas dels operadors d'instal·lacions aquests percentatges arriben a ser del 92,5% per l'any 2008 i del 90,4% per a l'any 2017 (vegeu Gràfic 23).

Gràfic 23. Ocupacions qualificades manuals CCO i CCAE, en % sobre el total, província de Barcelona, 2008 i 2017

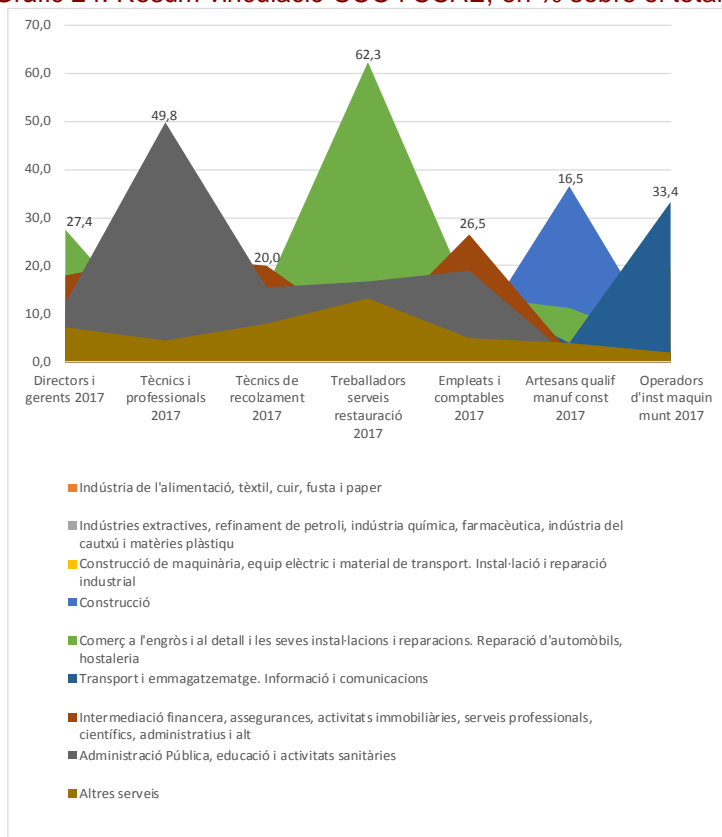


Font: IERMB a partir de les microdades de l'EPA, INE

Més concretament podem establir algunes relacions directes entre grups d'ocupacions i grups d'activitats econòmiques amb més presència (vegeu Gràfic 24):

- Directors i gerents → Comerç a l'engròs
- Tècnics i professionals → Administració Pública
- Tècnics de recolzament → Intermediació financera, Comerç a l'engròs i Administració Pública
- Treballadors serveis restauració → Comerç a l'engròs
- Empleats i comptables → Intermediació financera
- Artesans qualificats de la manufactura i construcció → Construcció
- Operadors d'instal·lacions i maquinària → Transport i emmagatzematge

Gràfic 24. Resum vinculació CCO i CCAE, en % sobre el total, província de Barcelona, 2017



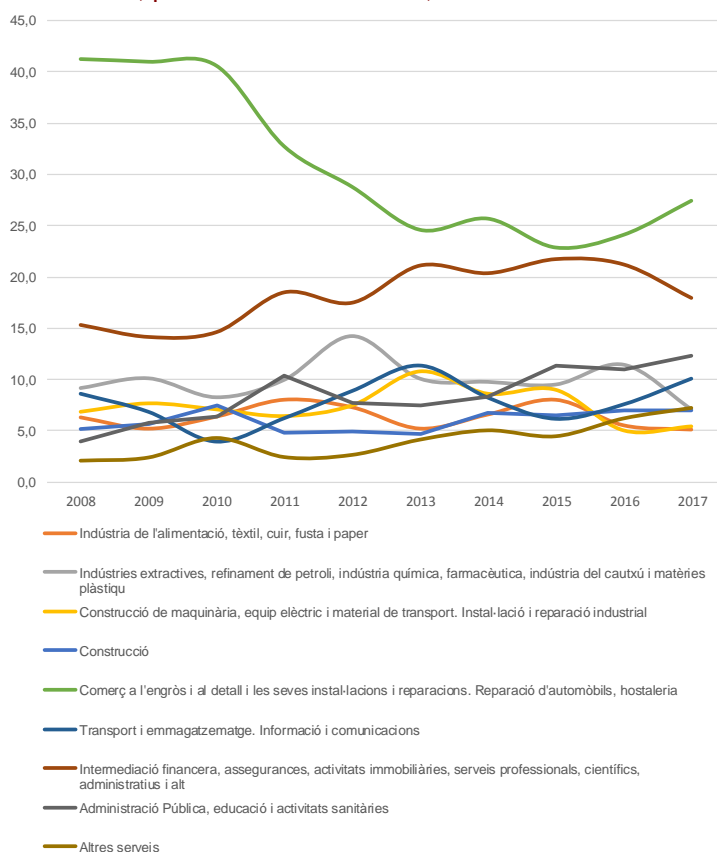
Font: IERMB a partir de les microdades de l'EPA, INE

Si ara aprofundim en alguns grups de CCO i la seva relació amb les activitats econòmiques, en primer lloc, podem dir que la tendència creixent dels Treballadors del servei de restauració (grup 5 CCO) està connectada principalment amb el fet que la major part d'ells es dediquen a l'activitat econòmica del Comerç a l'engròs i al detall i hostaleria (grup 6 CCAE). Respecte l'any 2008, l'any 2017 s'incrementa el nombre de treballadors en aquest grup en 79.855 persones, i el pes respecte al total es manté al voltant del 59,4% a 62,3%. Per tant, podem dir que la quantitat de treballadors del servei de restauració que treballen en el grup 6 CCAE, malgrat patir una petita davallada amb la crisi econòmica, es manté força estable i aquest comportament positiu té el paper d'esmoreir el paper negatiu d'altres grups. També hem de destacar el paper dels Altres serveis (grup 10 CCAE) que, en termes absoluts, entre l'any 2008 i l'any 2017 augmenten el nombre de treballadors en 16.609 persones i, en termes relatius, passen de tenir un pes de 12,6% a tenir un pes de 13,2%. En resum, podem dir que en el creixement total del 29,2% de la població ocupada en el grup de Treballadors del servei de restauració en el període 2008-17, el Comerç a l'engròs hi contribueix en un 21% i els Altres serveis en un 4%. I, per últim, cal mencionar el paper que en aquest grup d'ocupació té el sector de l'Administració pública (grup 9 CCAE) que, en termes absoluts, entre l'any 2008 i l'any 2017, redueix el nombre de treballadors en 3.016 persones i, en termes relatius, el seu pes passa del 22,3% l'any 2008 al 16,6% l'any 2017. Malgrat aquesta evolució decreixent, és un dels sectors importants dins dels Treballadors del servei de

restauració. Aquesta relació que s'observa entre el grup 5 de la CCO i l'Administració Pública vindria pel fet que en aquest grup també s'inclouen treballadors de cures a les persones que són contractats pel sector públic, però que amb la darrera crisi econòmica han vist reduïda la seva importància.

En segon lloc, la caiguda dels Directors i gerents d'empreses (grup 1 CCO) està relacionada amb la pèrdua de pes d'aquest grup dins de l'activitat econòmica del Comerç a l'engròs i al detall (grup 6 CCAE). Així doncs, entre els anys 2008 i 2014 hi ha 56.686 Directors i gerents d'empreses pertanyents al grup Comerç a l'engròs i al detall i hosteleria que perden el seu lloc de treball i que, en termes percentuals, suposa passar del 41,3% al 25,7%. Aquest fet l'hem de relacionar amb l'impacte que la crisi té en les Pimes i petits negocis dirigits per petits empresaris o autònoms. També hi ha una caiguda de Directors i gerents en l'activitat econòmica del grup Intermediació financera (grup 8 CCAE), però en termes relatius el seu pes es recupera i es manté al voltant del 20%, esmorteïnt en part l'impacte de la caiguda del grup 6. Per tant, podem destacar la contribució del 27% del Comerç a l'engròs en la caiguda total de la població ocupada del grup de Directors i gerents d'empreses en el període 2008-2017 de 48,3% (vegeu Gràfic 25).

Gràfic 25. Directors i gerents d'Empreses (grup 1 CCO) per Activitat Econòmica, en percentatge sobre el total, província de Barcelona, 2008-2017



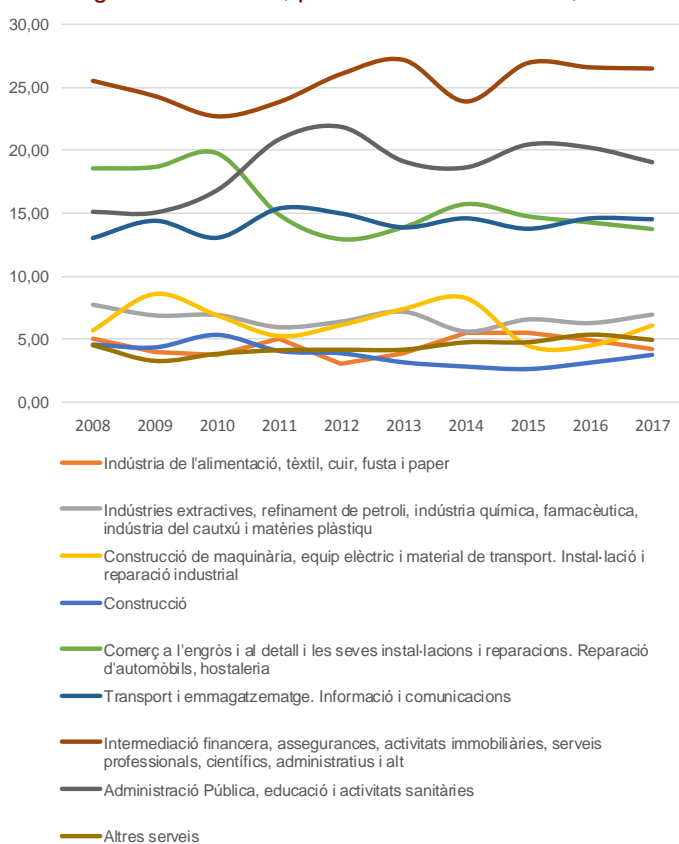
Font: IERMB a partir de les microdades de l'EPA, INE

En tercer lloc, la tendència creixent dels Treballadors tècnics professionals i científics (grup 2 CCO) tindria relació sobretot amb el pes de l'Administració Pública, educació i activats sanitàries (grup 9 CCAE), i, en menor mesura, del pes de la Intermediació financera, assegurances, activitats immobiliàries (grup 8 CCAE) i del pes del Transport (grup 7 CCAE). En termes absoluts, entre el 2008 i el 2017 s'incrementa la quantitat de treballadors tècnics professionals i científics en el grup 9 d'activitats econòmiques en 53.025 persones, en 24.936 persones en el grup 8 i en 24.357 persones en el grup 7 d'activitats econòmiques. En termes relatius, tot i que els pesos es redueixen lleugerament, en el cas del grup 9 CCAE, es mantenen al voltant del 50% i en el cas del grup 8 CCAE, es mantenen al voltant del 22%. I, finalment, en el cas del grup 7 CCAE el pes en el total de la població ocupada en aquest grup passa de ser del 6,7% l'any 2008 a ser del 9,8% l'any 2017. Per tant, podem dir que del creixement total del grup 2 CCO del 37,2% entre 2008-2017, l'Administració Pública hi contribueix en un 15% i la Intermediació Financera i el Transport ho fan en un 7% respectivament.

En quart lloc, si analitzem l'evolució del grup 4 de CCO d'Empleats comptables i administratius, podem dir que, entre 2008 i 2017 hi ha una pèrdua de 54.736 persones ocupades. Podem destacar el pes que hi té el grup 8 d'Intermediació financera que és el més elevat de totes les

activitats econòmiques i que tot i patir una caiguda de 10.614 persones ocupades entre 2008-17, l'any 2008 tenia una pes d'un 25,5% de la població ocupada i un 26,5% l'any 2017. Pel que fa al Comerç a l'engròs, entre el 2008 i el 2017 perd 26.651 persones ocupades i, de suposar un 18,5% l'any 2008 passa a representar un 13,8% l'any 2017. I, finalment, en relació a l'Administració Pública, amb un augment de 5.351 persones ocupades, l'any 2008 tenia un pes del 15,1% que s'ha anat incrementant fins a arribar l'any 2017 amb un pes del 19,1%. Per tant, podem dir que en la caiguda del 13,7% de la població ocupada en el grup d'Empleats comptables i administratius el Comerç a l'engròs hi contribueix en un 7%, la Intermediació Financera en un 3% i l'Administració Pública hi contribueix de manera positiva en un 1% (vegeu Gràfic 26).

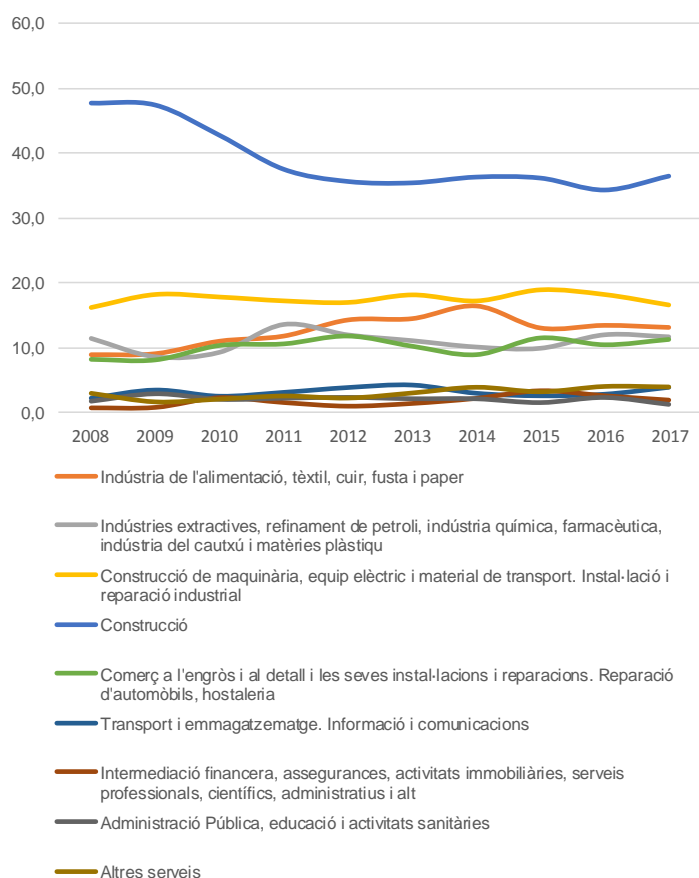
**Gràfic 26. Empleats comptables i administratius (grup 4 CCO) per Activitat Econòmica, en percentatge sobre el total, província de Barcelona, 2008-2017**



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

En cinquè lloc, pel que fa a la caiguda del Artesans i treballadors qualificats de la manufactura i la construcció (grup 7 CCO) l'hauríem de relacionar clarament amb la caiguda de l'activitat econòmica de la Construcció (grup 5 CCAE). Entre l'any 2008 i l'any 2017, a la província de Barcelona 87.145 artesans i treballadors perden el seu lloc de treball a la Construcció i això suposa passar d'un pes relatiu del 47,7% a un pes relatiu del 36,5%. De fet, del 34,3% de caiguda que experimenta aquest grup 7, un 24% es deu a la contribució del sector de la construcció, en el primer període (vegeu Gràfic 27).

Gràfic 27. Artesans i treballadors qualificats manufactura i construcció (grup 7 CCO) per Activitat Econòmica, en percentatge sobre el total, província de Barcelona, 2008-2017



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

En sisè i darrer lloc, pel que fa a la caiguda dels Operadors d'instal·lacions i maquinària i muntadors (grup 8 CCO) l'hauríem de relacionar clarament amb la caiguda de les Indústries extractives (grup 3 CCAE) i de la Construcció de maquinària (grup 4 CCAE) En termes absoluts, entre l'any 2008 i l'any 2017 es perden 33.612 treballadors del grup 3 CCAE i 19.396 treballadors del grup 4 CCAE. I, en termes relatius, això implica que hi ha una pèrdua de pes dels operadors d'instal·lacions i maquinària en els 2 grups de CCAE: en el cas de les indústries extractives, passen de tenir un pes del 23% a un pes del 18%, mentre que, en el cas de la construcció de maquinària el pes es manté en un 20%. També cal afegir que, del 28,6% de caiguda de la població ocupada dels operadors d'instal·lacions i maquinària en el període 2008-17, un 11% es deu a la contribució negativa de les indústries extractives (grup 3 CCAE) i un 6% es deu a la contribució negativa de la construcció de maquinària (grup 4 CCAE).

Aquesta evolució decreixent del grup 8 CCO, queda compensada per l'evolució de l'activitat econòmica del Transport i emmagatzematge (grup 7 CCAE) en la qual el pes dels operadors d'instal·lacions destaca d'una manera clara i evident davant la resta d'ocupacions, passant de ser del 27,4% l'any 2008 a ser del 33% l'any 2017.



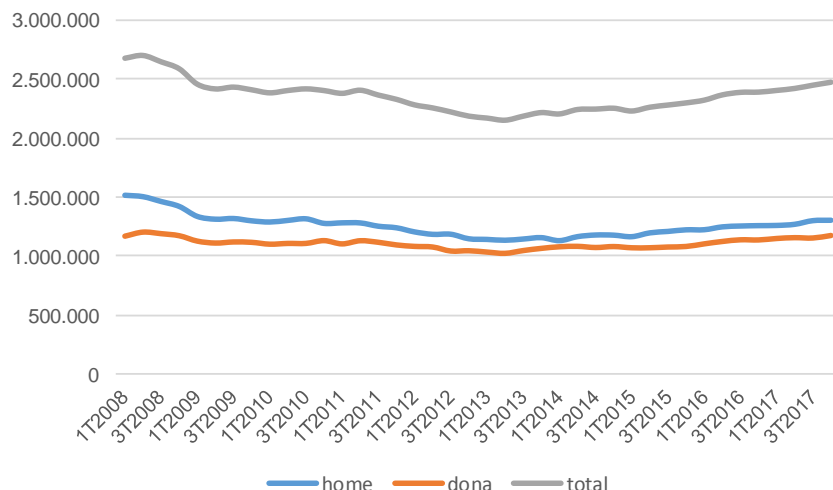
En relació a la Construcció de maquinària (grup 4 CCAE), els operadors d'instal·lacions i maquinària (grup 8 CCO) l'any 2008 tenien un pes del 30,8% i la seva importància ha anat decreixent fins a arribar a ser del 23,2% l'any 2014. Tanmateix, sembla que aquest percentatge està augmentant els darrers anys situant-se en el 28%. Aquesta pèrdua de pes s'ha vist compensada per l'augment de pes del artesans i treballadors qualificats (grup 7 CCO). Els dos grups, 7 i 8 CCO, són els que tenen més importància dins de la població ocupada de la construcció de maquinària.

## **2.4 Població ocupada per grups d'ocupació i gènere**

Si analitzem la relació entre la població ocupada i el gènere, en primer lloc, cal indicar que, entre 2008 i 2017, de les 216.907 persones ocupades que perden el seu lloc de treball, 190.936 són homes i 25.971 són dones. Aquest fet fa que, si bé l'any 2008 els homes tenien un pes del 55,4%, l'any 2017 aquest percentatge cau fins 52,5%. Mentre que en el cas de les dones, d'un pes del 44,6% l'any 2008 passessin a suposar un percentatge del 47,5% l'any 2017. És a dir, que s'observaria una certa convergència entre el percentatge que suposa la població ocupada masculina i la població ocupada femenina (vegeu Gràfic 28 i Gràfic 29).

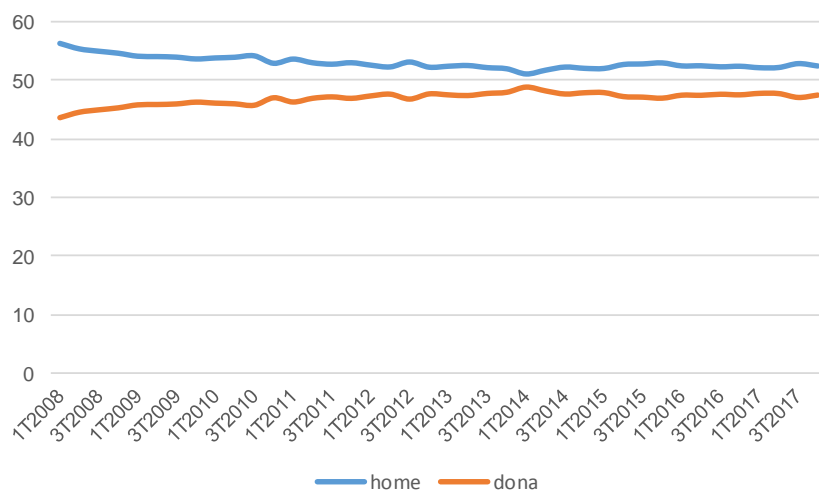
En segon lloc, també podem dir que durant el segon trimestre del 2008 del total de 2.699.686 de persones ocupades 1.497.466 eren homes i 1.202.220 eren dones. La diferència, per tant, era de 295.246 persones. Una de les conseqüències de la crisi ha estat no només la reducció de la població ocupada en total sinó també una reducció de les diferències entre homes i dones. D'aquesta manera, cal destacar com el primer trimestre del 2014 (tot i que no és el moment en el qual la població ocupada total és més reduïda) sí és el moment en el qual les diferències per gènere de la població ocupada són més petites. Dels 2.202.719 de persones ocupades, 1.127.614 persones són homes i 1.075.105 són dones, essent la diferència només de 52.509 persones. I, l'any 2017, aquestes diferències s'han situat de mitjana sobre les 122.580 persones. Per tant, no hem tornat a la situació d'abans de la crisi econòmica.

Gràfic 28. Població ocupada per gènere, valors absoluts, província de Barcelona, 2008-2017



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

Gràfic 29. Població ocupada per gènere, en percentatge sobre el total, província de Barcelona, 2008-2017

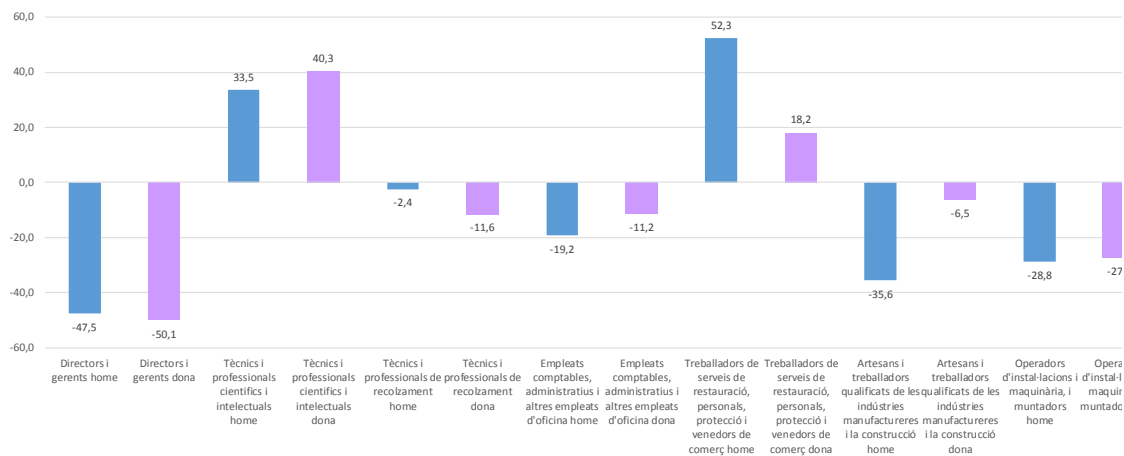


Font: IERMB a partir de les microdades de l'EPA, INE

Si fem una anàlisi en termes de taxes de creixement de la població ocupada per gènere, en el període 2008-17, dels grups d'ocupació amb un comportament més positiu en relació al guany de població ocupada podem destacar l'increment de les dones en el grup de tècnics professionals científics i intel·lectuals del 40,3%, i l'increment dels homes en el grup de treballadors de serveis de restauració del 52,3%, tot i ser aquest últim un sector fortament feminitzat. Pel que fa als grups d'ocupació amb un comportament més negatiu en relació a la pèrdua de població ocupada, cal destacar la caiguda dels homes en el grup dels directors i gerents del 47,5%, dels treballadors

qualificats de la manufactura i la construcció del 35,6%, dels homes en el grup d'operadors d'instal·lacions del 28,8% i dels homes empleats comptables del 19,2%. En el cas de les dones, les disminucions importants s'observen només en dos grups fortament masculinitzats: d'una banda, en el del grup de les directores i gerents amb un percentatge de caiguda del 50,1%, superant el dels homes i en el cas de les operadores d'instal·lacions amb un percentatge de caiguda del 27,5% (vegeu Gràfic 30).

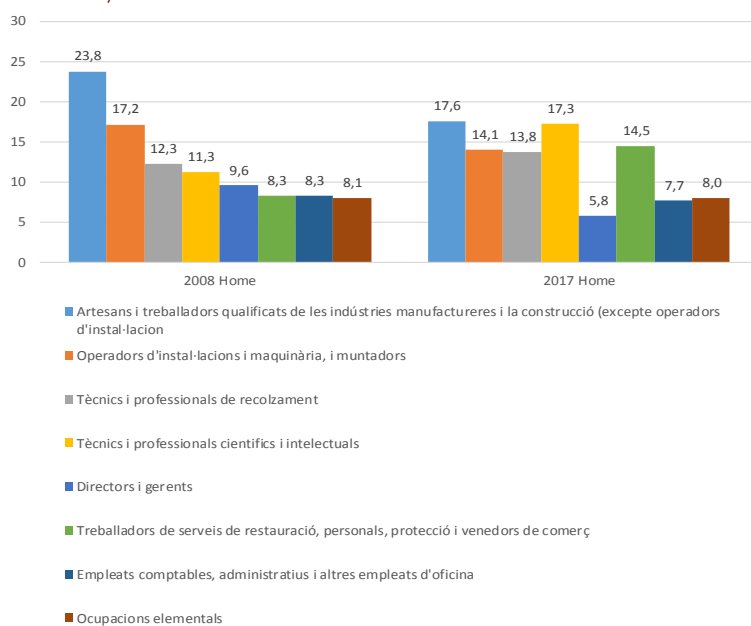
**Gràfic 30. Població ocupada per gènere, taxes de creixement, província de Barcelona, 2008-2017**



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

Observant l'estructura percentual dels grups d'ocupació CCO per gènere i comparant la situació entre l'any 2008 i l'any 2017, podem destacar alguns canvis rellevants. Pel que fa a l'anàlisi de la població ocupada masculina, l'any 2008 en primer lloc destaca al grup 7 d'Artesans i treballadors qualificats de la manufactura i la construcció que ocupaven a un 23,8% dels homes. En segon lloc, trobaríem el grup 8 d'Operadors d'instal·lacions i maquinària amb un pes del 17,2%, en tercer lloc, caldria destacar el grup 3 de Tècnics de recolzament amb un percentatge del 12,3% i en quart lloc tindríem el grup 2 dels Tècnics i professionals científics amb un pes de l'11,3%. Aquesta estructura es veu modificada l'any 2017, amb una pèrdua de pes del grup 7 que passa a ser el 17,6% del total i també del grup 1 de Directors i gerents que, de representar un percentatge del 9,6% l'any 2008, passen a tenir un pes del 5,8%. A més a més, cal destacar l'augment de pes del grup 2 de Tècnics i professionals científics que de l'11,3% arriben a ser del 17,3% l'any 2017 i del grup 5 de Treballadors dels serveis de restauració que del 8,3% acaben suposant el 14,5% (vegeu Gràfic 31).

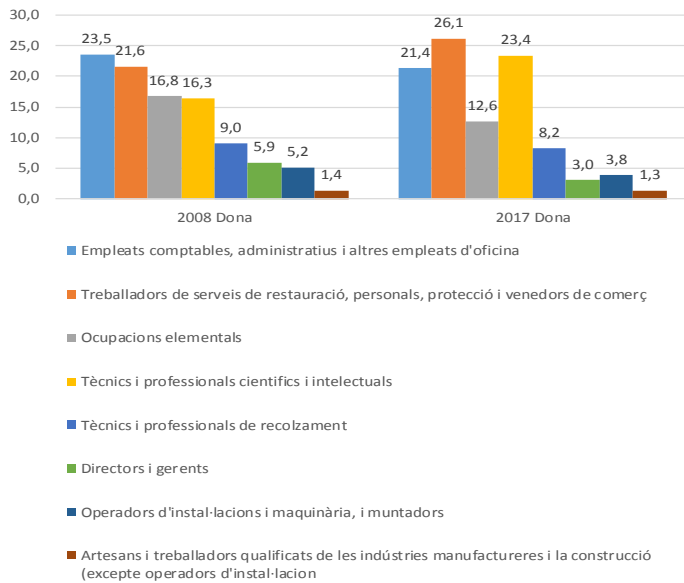
Gràfic 31. Població ocupada homes i grups Professionals, participació percentual, província de Barcelona, 2008 i 2017



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

Pel que fa a l'anàlisi de la població ocupada femenina, cal dir que l'any 2008 un 23,5% de les dones estaven ocupades en el grup 4 d'Empleats comptables, administratius, un 21,6% en el grup 5 de Treballadors de serveis de restauració, un 16,8% en el grup 9 d'Ocupacions elementals i un 16,3 en el grup 2 de Tècnics i professionals científics. Aquesta estructura canvia l'any 2017, amb una caiguda del pes del grup 4 passant a suposar el 21,4%, del grup 9 d'Ocupacions elementals arribant a un pes del 12,6% i del grup 1 dels Directors i gerents que del 5,9% passen a tenir una importància del 3%. I amb un increment de la importància del grup 5 de Treballadors de serveis de restauració que passa a ocupar el 26,1% de les dones i del grup 2 de Tècnics i professionals científics que passen a suposar un percentatge del 23,4% (vegeu Gràfic 32).

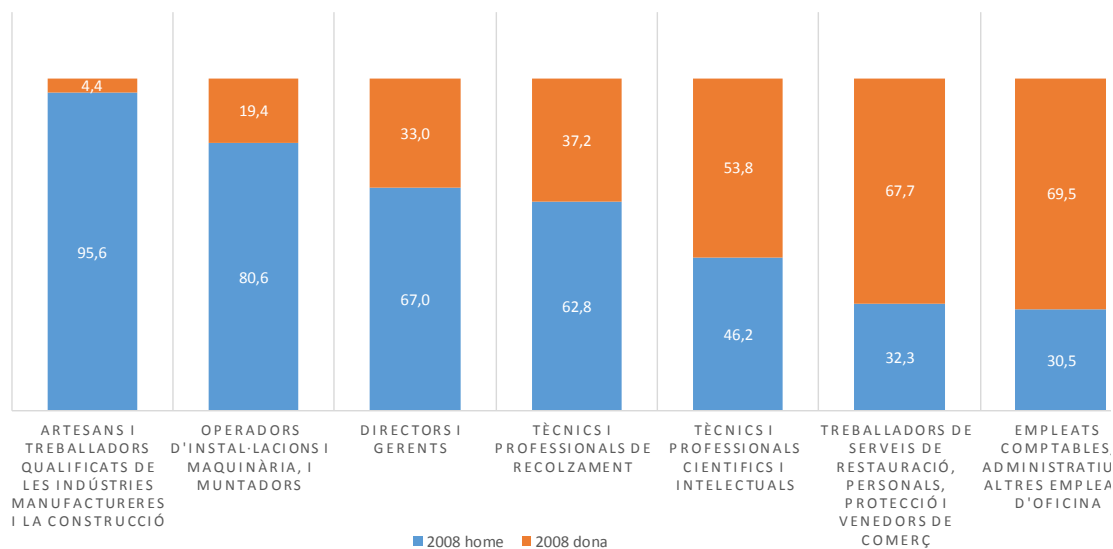
Gràfic 32. Població ocupada dones i grups Professionals, participació percentual, província de Barcelona, 2008 i 2017



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

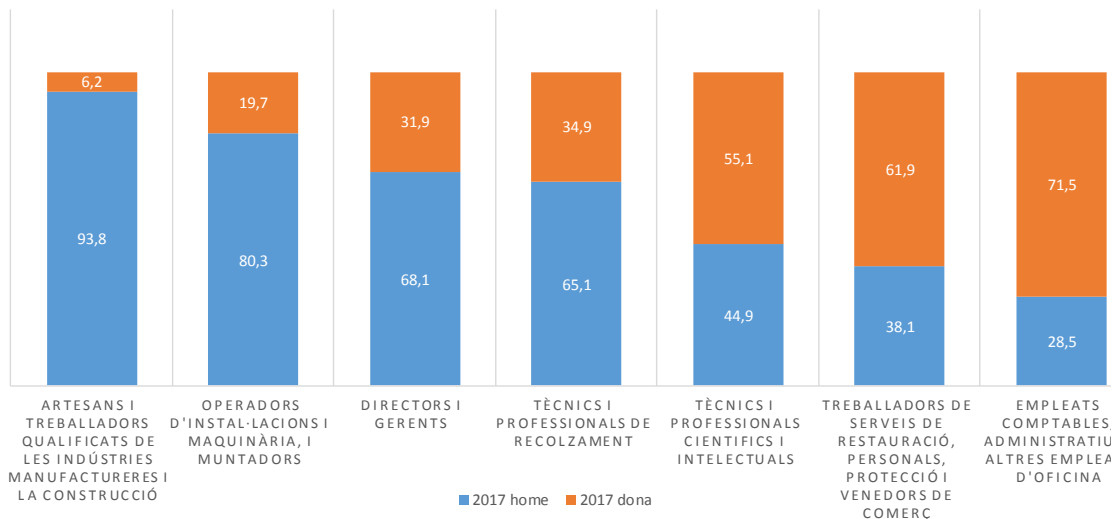
Si fem una anàlisi des del punt de vista de cada grup d'Ocupació, podem observar que els sectors més fortament masculinitzats (percentatge homes superior al percentatge dones) i els sectors més fortament feminitzats (percentatge dones superior al percentatge homes) es mantenen al llarg del temps. D'aquesta manera, més d'un 90% de les persones que formen part del grup 7 d'Artesans i Treballadors de la manufactura i la construcció i més d'un 80% de les persones que formen part del grup 8 d'Operadors d'instal·lacions són homes. De la mateixa manera, més d'un 60% de les persones que treballen en els grups 1 de Directors i gerents i en el grup 3 de Tècnics de recolzament són homes. Per contra, més d'un 50% de les persones que treballen en el grup 2 de Tècnics i professionals científics són dones. D'igual manera, més d'un 60% de les persones que ho fan en el grup 5 de Treballadors dels serveis de restauració i un 70% aproximadament d'aquelles que ho fan en el grup 4 d'Empleats comptables també són dones (vegeu Gràfic 33 i Gràfic 34).

Gràfic 33. Població ocupada per grups professionals i gènere, participació percentual, província de Barcelona, 2008



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

Gràfic 34. Població ocupada per grups professionals i gènere, participació percentual, província de Barcelona, 2017

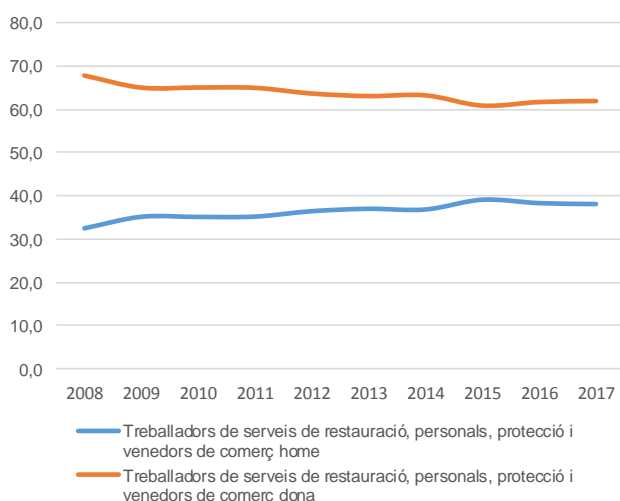


Font: IERMB a partir de les microdades de l'EPA, INE

Si aprofundim en l'anàlisi dels grups d'ocupació més dinàmics en relació al gènere, podem dir que en els **Treballadors de serveis de restauració** (grup 5 CCO), com hem vist, els homes suposen al voltant del 30% i les dones al voltant del 60% del total. En termes absoluts, entre l'any

2008 i l'any 2017, hi ha 63.907 homes addicionals i 43.577 dones i, en termes relatius, el pes dels homes passa de ser el 32,3% a ser el 38,1% i el pes de les dones passa de ser el 67,7% a ser del 61,9%. Per tant, independentment de la crisi, es manté el grau de feminització d'aquest grup de treballadors, però amb tendència a una certa convergència, amb l'augment de pes dels homes i la caiguda de pes de les dones i amb una reducció de les diferències entre els dos gèneres que passa de ser de 133.626 persones l'any 2008 a ser de 116.296 persones l'any 2017 (vegeu Gràfic 35).

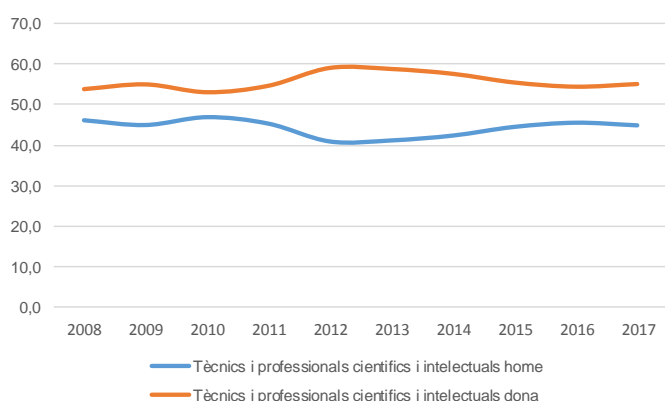
**Gràfic 35. Treballadors serveis de restauració (grup 5 CCO) per gènere, província de Barcelona, 2008-2017**



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

Pel que fa a un altre dels grups d'ocupació dinàmics, els **Tècnics professionals i científics** (grup 2 CCO) com hem vist, és un sector on les dones hi tenen un pes preponderant, tot i que en un grau menor que en el grup 5. Entre l'any 2008 i l'any 2017, s'observa un increment de 55.530 homes i 77.884 dones i, en termes relatius, el pes dels homes passa del 46,2% al 44,9% i el pes de les dones del 53,8% al 55,1%. Si comparem aquests 2 anys, podríem concloure que les diferències per gèneres s'haurien incrementat en termes absoluts, passant de ser de 27.483 persones a ser de 49.838 persones, i també en termes relatius, passant d'una diferència de 7,7 punts percentuals a una diferència de 10,1 punts percentuals (vegeu Gràfic 36).

Gràfic 36. Tècnics professionals i científics (grup 2 CCO) per gènere, província de Barcelona, 2008-2017



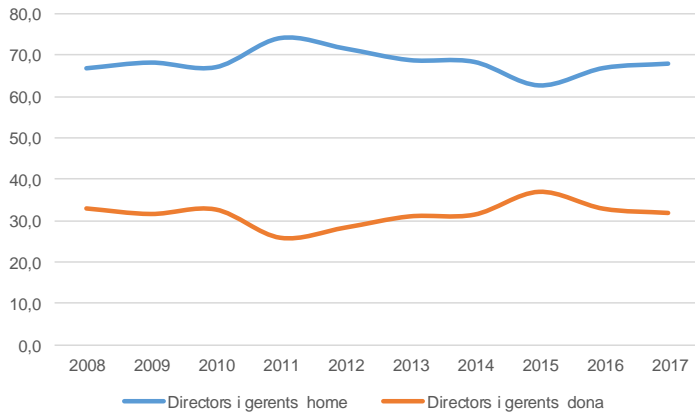
Font: IERMB a partir de les microdades de l'EPA, INE

Pel que fa al grup d'**Empleats comptables** (grup 4 CCO) que es manté força estable en tot el període, podem dir que també manté el seu nivell de feminització. D'aquesta manera, entre l'any 2008 i l'any 2017 el pes dels homes passa de ser el 30,5% a ser del 28,5%, mentre que les dones augmenten el seu pes des del 69,5% al 71,5%.

En relació als grups d'ocupació menys dinàmics (perden població ocupada), pel que fa als **Directors i gerents** (grup 1 CCO) podem dir que és un sector fortament masculinitzat on els homes tenen un pes al voltant del 60% i les dones un pes del 30%. Entre l'any 2008 i l'any 2017, hi ha una caiguda de 66.874 homes i 34.778 dones i, en termes percentuals, els homes passen a tenir un pes del 67% a un pes del 68,1%, mentre que les dones passen del 33% al 31,9%. Així, malgrat que les diferències en valors absoluts entre gèneres es redueixen passant de 71.338 persones a ser de 39.242 persones, en termes percentuals es mantenen i s'agreugen amb un augment en el pes dels homes i una caiguda en el pes de les dones (vegeu Gràfic 37).



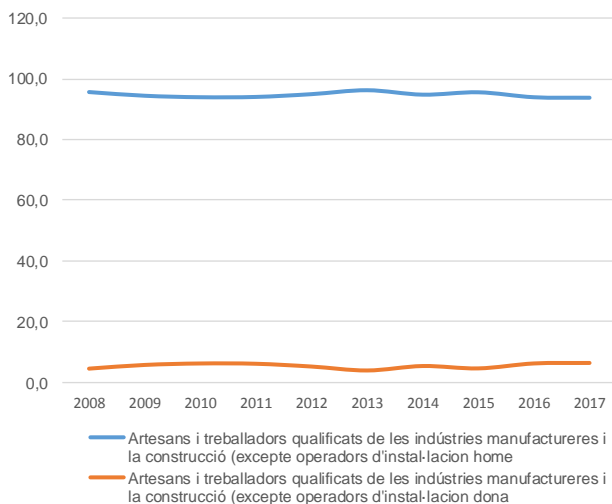
Gràfic 37. Directors i gerents (grup 1 CCO) per gènere, província de Barcelona, 2008-2017



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

En el cas dels **Treballadors qualificats de la indústria i la construcció** (grup 7), un dels grups que perden més població ocupada, com hem vist, podem dir que es tracta del grup més masculinitzat de tots on els homes tenen un pes del 94% i les dones un pes del 4%. Entre 2008 i 2017, es perden 124.865 homes i 1.039 dones i, en termes relatius, els homes passen de representar el 95,6% a suposar el 93,8% mentre que les dones passen de representar el 4,4% a suposar el 6,2%. La tendència que es desprèn de l'evolució és el manteniment del nivell de masculinització en els darrers anys (vegeu Gràfic 38).

Gràfic 38. Treballadors qualificats manufactura i construcció (grup 7 CCO) per gènere, província de Barcelona, 2008-2017



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

I, finalment, pel que fa als **Operadors d'instal·lacions i maquinària** (grup 8 CCO) podem dir que és un grup amb un fort nivell de masculinització on, com hem vist, els homes suposen un percentatge del 80% i les dones un pes del 18% aproximadament. Entre 2008 i 2017, aquest

grup mostra una pèrdua de 72.841 homes i 16.763 dones en termes absoluts i, en termes relatius, els homes passen de tenir un pes del 80,6% a un pes del 80,3% i les dones passen de tenir un pes del 19,4% a un pes del 19,7%. La tendència en els darrers anys és la del manteniment dels nivells de masculinització.

Per tant, podríem concloure dient que els grups més dinàmics en termes de creixement d'ocupació total (grup 5 CCO Treballadors serveis restauració i grup 2 CCO Tècnics professional) són grups que, malgrat que tant els homes com les dones creixen en el període analitzat, a la pràctica són fortament feminitzats. I, els grups menys dinàmics en termes de caiguda d'ocupació total (Directors i Gerents Grup 1, Treballadors qualificats indústria i construcció, Grup 7 i Operadors d'Instal·lacions Grup 8), són grups fortament masculinitzats (percentatge homes superior al percentatge dones).

## 2.5 Població ocupada per grups professionals i nivell d'estudis

En relació al nivell d'estudis, utilitzem la classificació de l'EPA-INE a partir de la Clasificación Nacional de Educación CNED-2014 que és una adaptació de la CINE-2011 o ISCED-2011

### Taula 3. Classificació nivell d'estudis (segons EPA-INE)

Grup 1. Analfabet i educació primària (ISCED 0 i 1)

Grup 2. Educació secundària 1a.etapa: ESO (ISCED 2)

Grup 3. Educació secundària 2a.etapa: orientació general-Batxillerat (ISCED 3)

Grup 4. Educació secundària 2a.etapa: orientació professional-FP grau mig (ISCED 4)

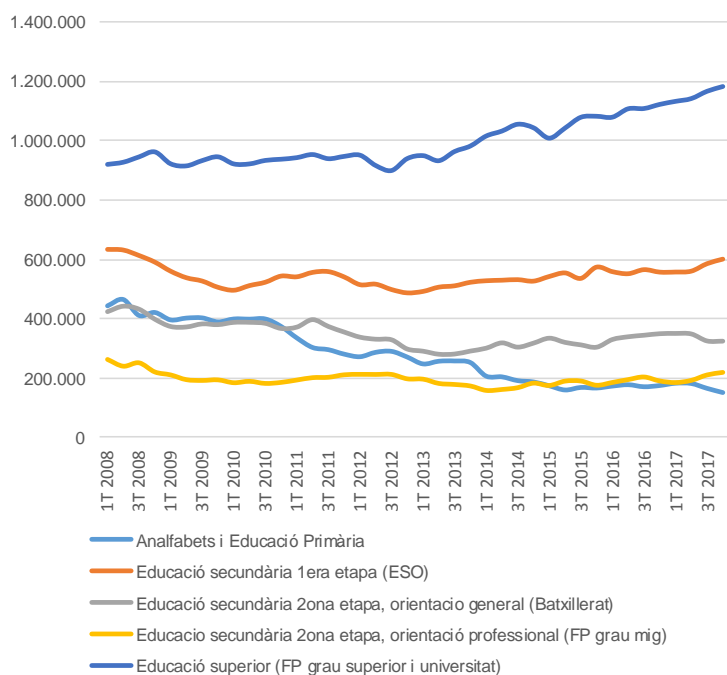
Grup 5. Educació superior: FP grau superior i universitat (ISCED 5, 6,7 i 8)

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

En termes generals, podem dir que, entre l'any 2008 i l'any 2017, pel que fa al nivell d'estudis, perden el seu lloc de treball 265.814 persones pertanyents al Grup 1 d'Analfabet i educació primària, 88.183 persones del Grup 3 amb estudis d'Educació Secundària 2a.etapa orientació Batxillerat, 41.753 persones del Grup 2 amb estudis d'Educació secundària 1a. Etapa d'ESO i 40.492 persones pertanyents al Grup 4 amb estudis d'Educació secundària 2a.etapa orientació professional FP. Aquesta reducció total de 436.242 persones ocupades queda compensada amb un augment de 219.334 en el Grup 5 d'Educació superior, de tal manera que, en termes nets, la caiguda total de persones ocupades queda en les 216.907 ja comentada anteriorment. Per tant, podem dir que la caiguda de la població ocupada es reparteix entre tots els diferents grups pertanyents als nivells d'estudis, a excepció del Grup 5 d'Educació superior on s'observa una millora de la població ocupada (vegeu Gràfic 39).

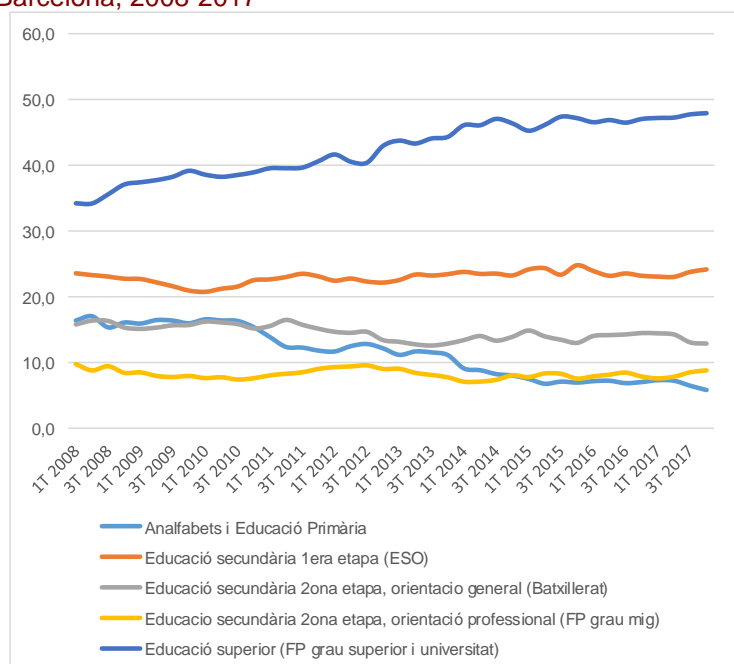
La tendència dels darrers anys és que el Grup 1 dels Analfabets i estudis primaris ha continuat reduint el seu pes des del 16,3% fins a prop del 7% i el Grup 5 d'Estudis superiors l'ha anat augmentant des d'un percentatge del 35,3% fins a arribar al 47,5%. Per tant, s'observa una polarització de la població ocupada en relació als nivells d'estudis. Mencionant també la caiguda del pes del Grup 3 d'Educació secundària 2a. etapa orientació Batxillerat del 16% a nivells prop del 14%, l'estabilitat del Grup 2 d'Educació secundària 1a. etapa al voltant del 23% i el baix pes del Grup 4 d'Educació secundària de segona etapa –FP grau mig al voltant del 8% (vegeu Gràfic 40).

**Gràfic 39. Població ocupada per nivell d'estudis, en valor absolut, província de Barcelona, 2008-2017**



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

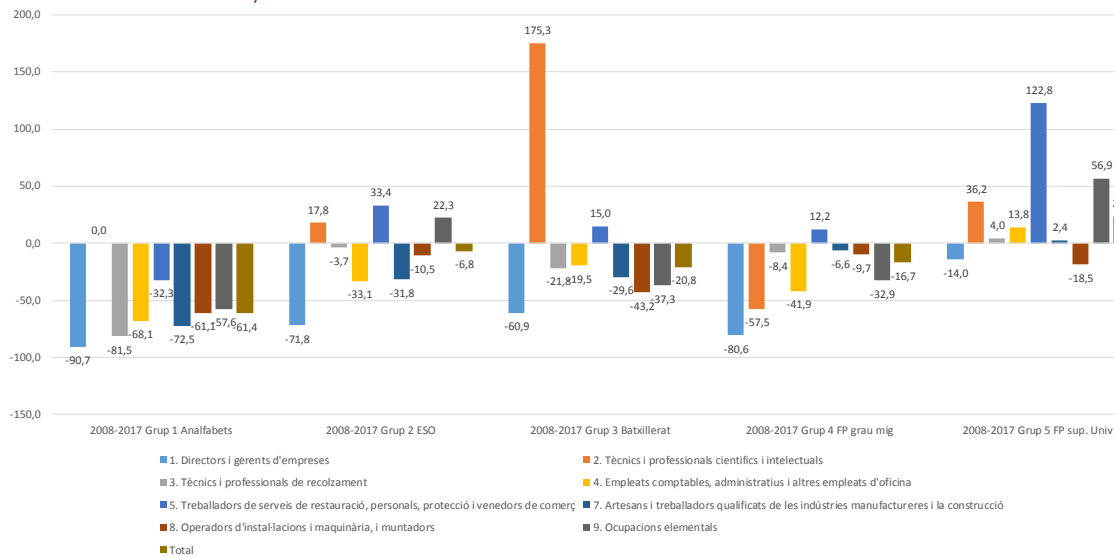
Gràfic 40. Població ocupada per nivell d'estudis, en percentatge sobre el total, província de Barcelona, 2008-2017



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

Si analitzem el comportament de la població ocupada en el període 2008-2017 en funció dels 5 grups de nivell d'estudis, d'una banda, podem destacar el creixement del Grup 2 de Tècnics i professionals científics en el Grup 3 de Batxillerat, en el Grup 5 de FP grau superior i universitat i en el Grup 2 d'ESO. D'altra banda, també podem remarcar el creixement del Grup 5 de Treballadors de serveis de restauració també en el Grup 5 de FP grau superior i universitat i en el Grup 2 d'ESO. El comportament creixent del Grup 9 d'Ocupacions elementals no el tenim en compte, degut a la seva poca importància relativa en els grups on apareix (vegeu Gràfic 41).

Gràfic 41. Població ocupada per nivell d'estudis i grups d'ocupació, taxes de creixement, província de Barcelona, 2008-2017

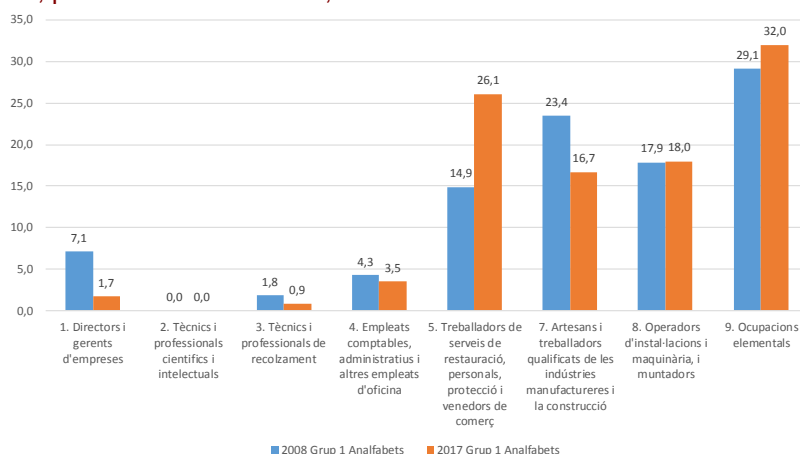


Font: IERMB a partir de les microdades de l'EPA, INE

Si analitzem el valor relatiu de cada grup d'ocupació dins de cada grup de nivell d'estudis podem observar alguns fets. En el cas del Grup 1 d'Analfabets, al voltant d'un 30% estan ocupats en Ocupacions Elementals i el 18% aproximadament estan ocupats en el grup d'Operadors d'Instal·lacions. Al mateix temps s'observa un augment de pes important en el cas del Treballadors dels serveis de restauració que passen de representar el 14,9% a suposar el 26,1% i una caiguda de la població ocupada en el Grup 7 d'Artesans i treballadors de la manufactura i la construcció del 23,4% al 16,7% (vegeu Gràfic 42).

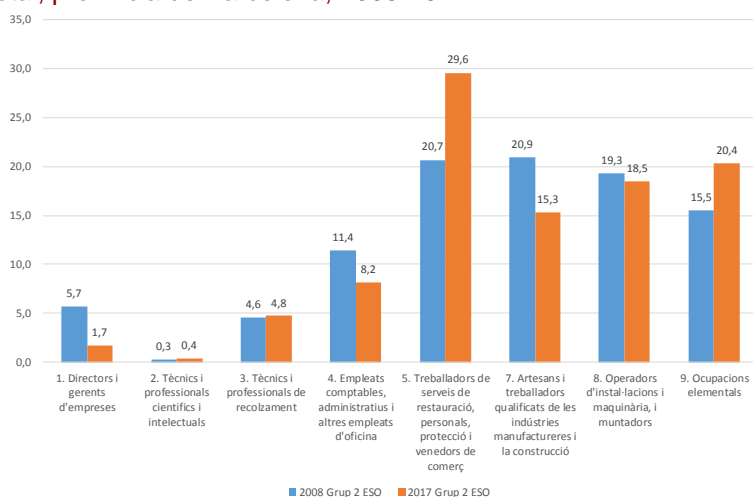
En el cas del Grup 2 de persones amb estudis d'ESO l'estructura seria molt similar: amb un augment del pes dels Treballadors dels serveis de restauració i també del pes de les persones que treballen en el Grup 9 de les Ocupacions elementals i una caiguda i una caiguda de la importància dels Artesans i treballadors de la manufactura i la construcció. Finalment, en el cas del Grup 4 de persones amb estudis de FP grau mig, l'estructura de la població ocupada segueix una pauta molt semblant, tot i que s'observa un augment del pes del Grup 7 d'Artesans i treballadors de la manufactura i la construcció del 17% al 19,1% i una caiguda de la importància de les Ocupacions elementals (vegeu Gràfic 43).

Gràfic 42. Població ocupada per nivell d'estudis 1 i grups d'ocupació, en percentatge sobre el total, província de Barcelona, 2008-2017



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

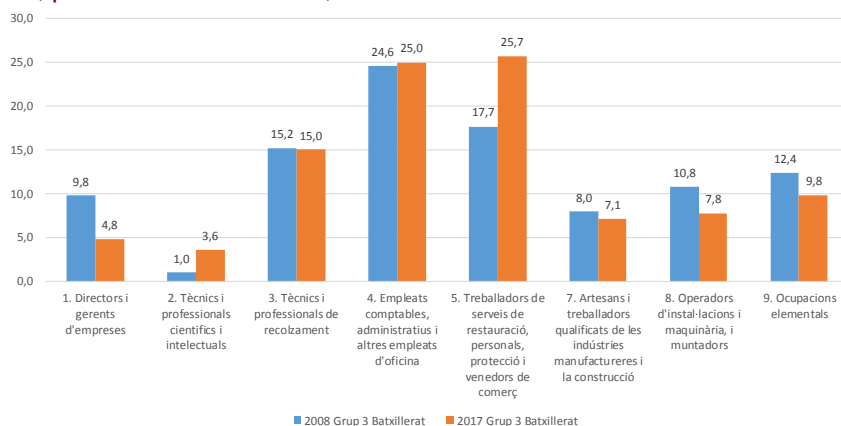
Gràfic 43. Població ocupada per nivell d'estudis 2 i grups d'ocupació, en percentatge sobre el total, província de Barcelona, 2008-2017



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

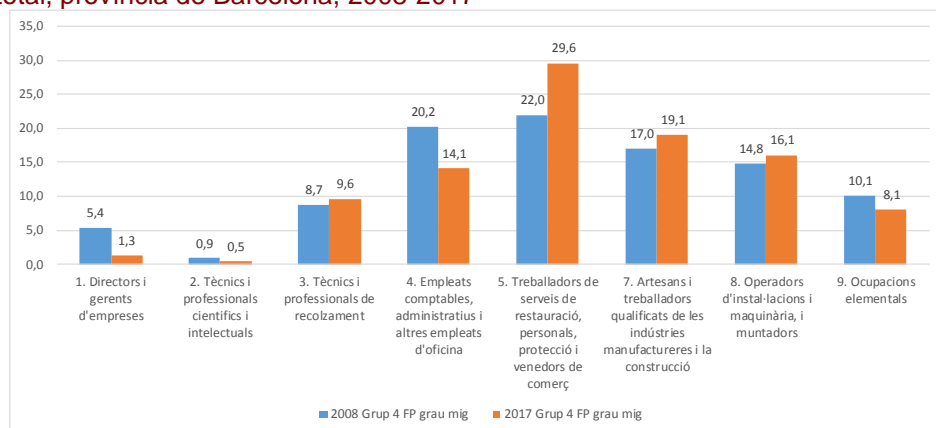
En el cas dels nivells d'estudis del grup 3 (Batxillerat) i 4 (FP de grau mig) observem també un increment del pes de la població ocupada en el Grup 5 de Treballadors de serveis de restauració, del 17,7% al 25,7%; i del 22% al 29,6% respectivament. Una altra característica a remarcar és el pes més elevat del Grup 3 de Tècnics professionals de recolzament i del Grup 4 d'Empleats comptables que en el cas de la població amb estudis de Batxillerat arriba a ser del 15% aproximadament; i, per contra, el pes més reduït de la població ocupada en el Grup 9 d'Ocupacions elementals que, en ambdós casos, en els darrers anys es situa entre un 8-9% (vegeu Gràfic 44 i Gràfic 45).

**Gràfic 44. Població ocupada per nivell d'estudis 3 i grups d'ocupació, en percentatge sobre el total, província de Barcelona, 2008-2017**



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

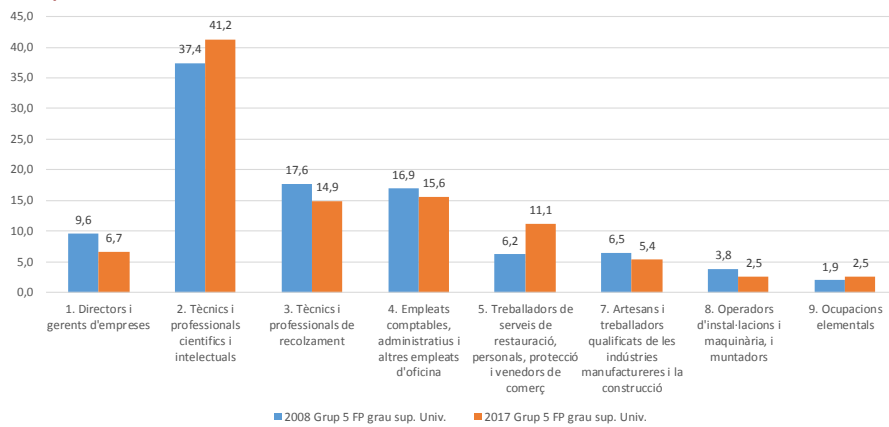
**Gràfic 45. Població ocupada per nivell d'estudis 4 i grups d'ocupació, en percentatge sobre el total, província de Barcelona, 2008-2017**



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

Per últim, en el cas de la població ocupada amb nivell d'estudis del grup 5 (FP grau superior i universitat), cal destacar el pes destacable i creixent de les persones en el Grup 2 de Tècnics i professionals científics que l'any 2008 estava en el 37,4% i que l'any 2017 augmenta fins al 41,2%. També cal comentar la importància del Grup 3 de Tècnic de recolzament i del Grup 4 d'Empleats comptables entre un 15%-17% i, a diferència de l'estructura en els altres nivells d'estudis, la poca importància dels Grups 7 i 8. I, pel que fa al Grup 5 de Treballadors de serveis de restauració també s'observa un augment d'importància, de manera que si l'any 2008 tenien un pes del 6,2%, aquest percentatge arriba a ser de l'11% l'any 2017 (vegeu Gràfic 46).

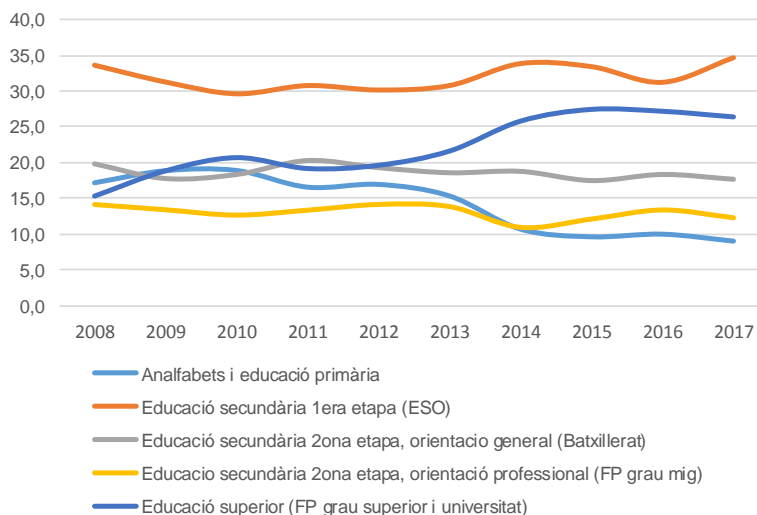
**Gràfic 46. Població ocupada per nivell d'estudis 5 i grups d'ocupació, en percentatge sobre el total, província de Barcelona, 2008-2017**



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

Si fem una anàlisi del nivell d'estudis de la població ocupada en els diferents grups d'ocupació, podem dir que dels Treballadors dels serveis de restauració (grup 5 CCO), l'any 2008, un 33,7% tenien estudis d'educació secundària de 1a. etapa (ESO) i aquest percentatge augmenta fins al 34,8% l'any 2017. Tanmateix, cal remarcar l'increment de pes que han experimentat les persones amb estudis de nivell d'educació superior, representant el 15,3% l'any 2008 i el 26,4% l'any 2017 (vegeu Gràfic 47).

**Gràfic 47. Treballadors del serveis restauració (grup 5 CCO) per nivell d'estudis, en percentatge sobre el total, província de Barcelona, 2008-2017**

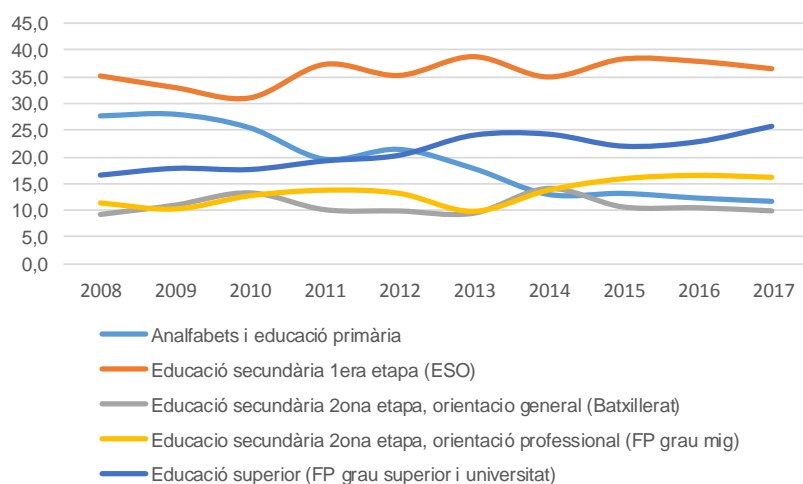


Font: IERMB a partir de les microdades de l'EPA, INE



Aquesta situació també la trobem en el cas dels Treballadors qualificats de la indústria i la construcció (grup 7 CCO). En aquest cas, l'any 2008 un 35,2% dels treballadors d'aquest grup tenien un nivell de formació d'estudis de secundària 1a. etapa (ESO), percentatge que l'any 2017 augmenta fins al 36,5%. Simultàniament, el pes de treballadors amb educació superior ha passat de ser del 16,6% l'any 2008 a ser del 25,9% l'any 2017 (vegeu Gràfic 48).

Gràfic 48. Treballadors del qualificats manufactura i construcció (grup 7 CCO) per nivell d'estudis, en percentatge sobre el total, província de Barcelona, 2008-2017



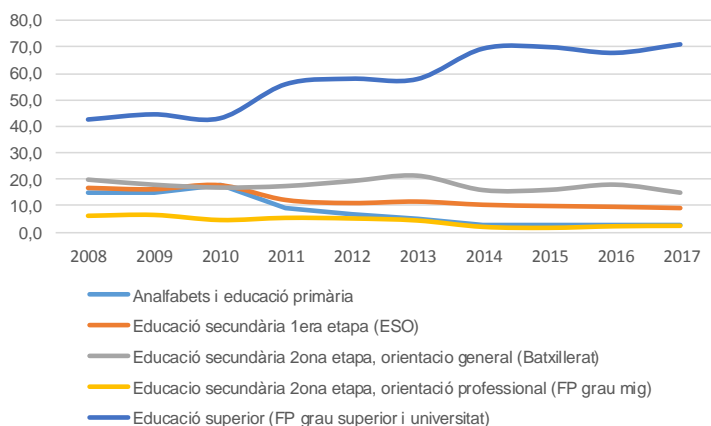
Font: IERMB a partir de les microdades de l'EPA, INE

En el cas del Empleats comptables (grup 4 CCO), l'any 2008, un 26% tenien estudis secundaris de 2a. etapa (Batxillerat) i un 39,6% tenien Estudis superiors. L'any 2017 les persones amb estudis secundaris de 2a. etapa cauen fins al 24,3% i augmenten les persones amb Estudis superiors fins al 52,2%.

Aquest increment de pes de persones amb Estudis superiors ocupades en grups d'Ocupació pels quals es requereix un menor nivell de coneixement ens mostra que estem davant d'una possible situació de **sobrequalificació**. Els treballadors sobrequalificats es defineixen com aquells treballadors que amb educació terciària (ISCED categories 5 a la 8) es troben treballant amb ocupacions amb categories de la 4 a la 9 segons la classificació ISCO-08 i per les quals l'educació terciària no és necessària.

Pel que fa als directors i gerents (grup 1 CCO), l'any 2008 un 42,6% tenien estudis superiors i l'any 2017 aquest percentatge s'incrementa fins al 70,9%, amb una tendència creixent d'adequació del nivell formatiu amb el nivell de qualificació d'aquest grup d'ocupació. Al mateix temps, si bé l'any 2008 el 19,8% tenien estudis de secundària de 2a. etapa (Batxillerat) i l'any 2014 aquest percentatge passa a ser del 14,9% (vegeu Gràfic 49).

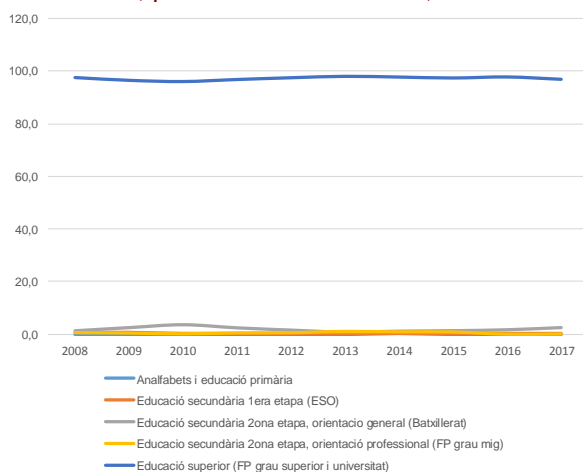
**Gràfic 49. Directors i gerents (grup 1 CCO) per nivell d'estudis, en percentatge sobre el total, província de Barcelona, 2008-2017**



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

La situació és diferent pel cas del grup dels tècnics professionals i científics (grup 2 CCO). En aquest cas, les persones que tenen educació superior es situen al voltant del 97% i, aquest percentatge, no es veu modificat ni per la crisi econòmica ni per la recuperació (vegeu Gràfic 50).

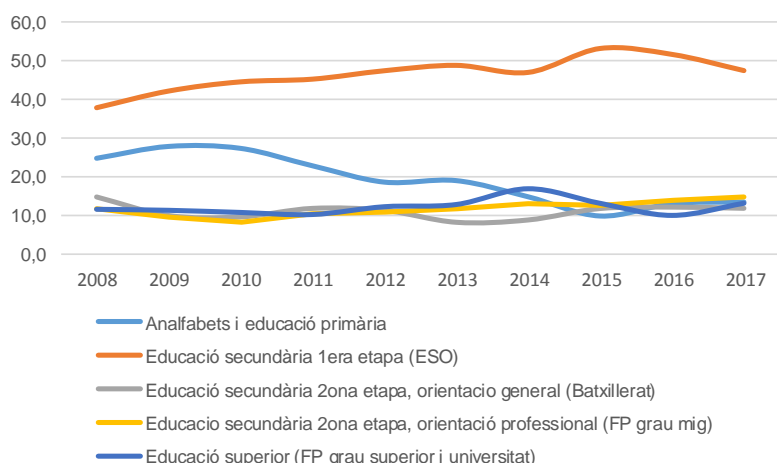
**Gràfic 50. Tècnics professionals i científics (grup 2 CCO) per nivell d'estudis, en percentatge sobre el total, província de Barcelona, 2008-2017**



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

Finalment, en el cas dels operadors d'instal·lacions i maquinària (grup 8 CCO), l'any 2008 un 37,9% tenien estudis d'educació secundària de 1a. etapa (ESO) i aquest percentatge va arribar al 47,5% l'any 2017. S'observa un augment del pes de les persones amb estudis superiors de l'11,3% l'any 2008 fins al 12,9% l'any 2017 i també cal remarcar la caiguda de la importància de les persones amb educació primària que passen de representar el 24,7% a suposar el 13,5% (vegeu Gràfic 51).

Gràfic 51. Operadors d'instal·lacions i maquinària (grup 8 CCO) per nivell d'estudis, en percentatge sobre el total, província de Barcelona, 2008-2017



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

## 2.6 Població per grups d'ocupació i edat

En aquest apartat, analitzem la relació que hi ha entre població ocupada i els grups d'edat, en funció de la classificació d'edats que fa l'EPA-INE.

Taula 4. Classificació per grups d'edat (segons EPA-INE)

Grup 1. De 16 a 24 anys

Grup 2. De 25 a 34 anys

Grup 3. De 35 a 44 anys

Grup 4. De 45 a 54 anys

Grup 5. De 55 a 64 anys

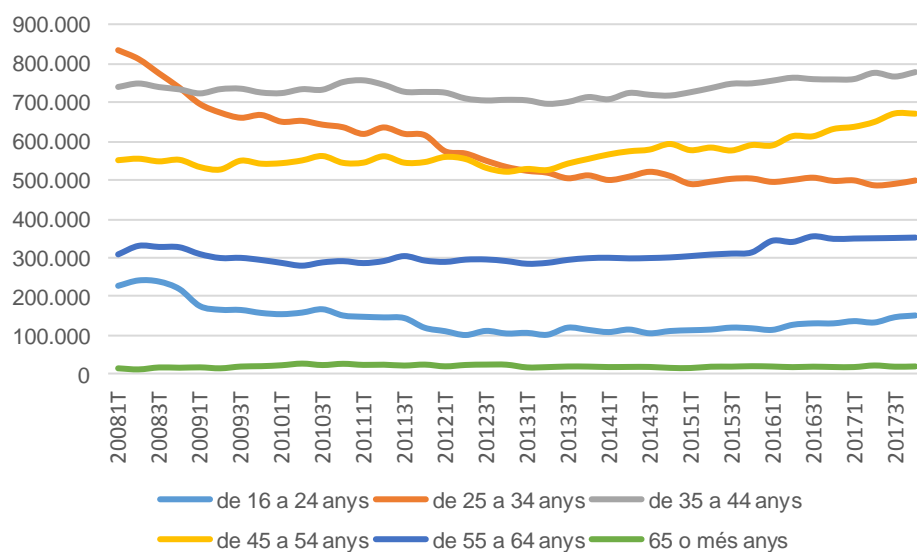
Grup 6. De 65 o més anys

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

En relació a l'edat, podem dir que la caiguda de la població ocupada entre l'any 2008 i l'any 2017 es concentra sobretot en la franja d'edat de 25 a 34 anys, amb una pèrdua de 296.409 persones ocupades i en la població de 16 a 24 anys, amb una pèrdua de 88.177 persones ocupades. Aquest comportament negatiu queda parcialment compensat per l'augment de persones ocupades a la resta de franges d'edat, en especial en la franja de 45 a 54 anys que incrementa la població ocupada en 105.726. Aquest comportament positiu, juntament amb el comportament positiu de les franges d'edat de 35 a 44 anys, de 55 a 64 anys i de 65 o més anys implica un augment de 167.679 persones ocupades que compensa en part la caiguda de la població ocupada de les dues franges de població més jove de 384.586, donant com a resultat la caiguda comentada en els anteriors apartats de 216.907 (vegeu Gràfic 52).

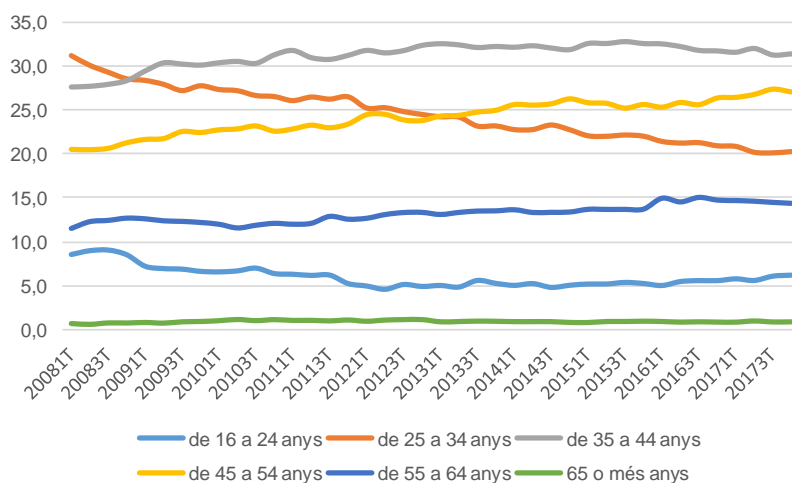
En termes relatius, l'any 2008 les persones dins de la franja d'edat de 25 a 34 anys tenien un pes de 29,8% del total de la població ocupada i la franja de 16 a 24 anys un pes del 8,7%. I l'any 2017 aquests percentatges passen a ser del 20,3% i del 5,9%. Per contra, la població d'entre 45 a 54 anys de suposar un 20,8% de les persones ocupades l'any 2008 passa a tenir una importància del 27% l'any 2017. De la mateixa manera, la franja d'edat d'entre 35 a 44 anys passa de tenir un pes del 27,9% l'any 2008 fins a un percentatge de 31,5% l'any 2017 i la franja d'edat d'entre 55 a 64 anys millora la seva posició dins de la població ocupada del 12,2% al 14,4% (vegeu Gràfic 53).

**Gràfic 52. Població ocupada per edat, en valor absolut, província de Barcelona, 2008-2017**



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

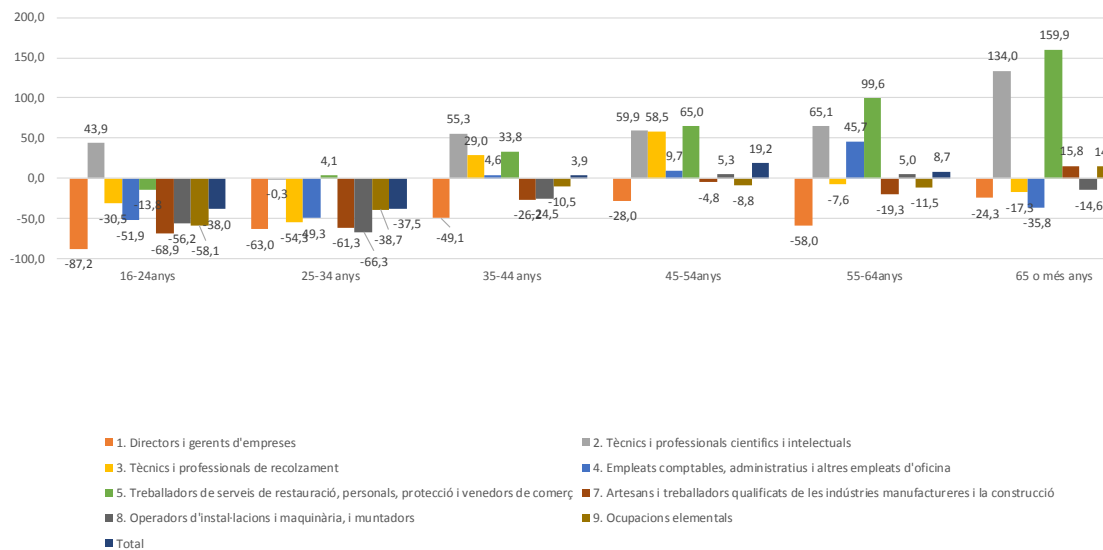
**Gràfic 53. Població ocupada per edat, en percentatge sobre el total, província de Barcelona, 2008-2017**



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

Si fem una anàlisi en termes de taxa de creixement de la població ocupada entre l'any 2008 i l'any 2017 per edats i grups d'ocupació, podem observar com en les franges d'edats més joves (de 16-24 anys i de 25-34 anys) pràcticament tots els grups d'ocupació experimenten un comportament negatiu. L'excepció la trobaríem en el Grup 2 de Tècnics professionals científics que el grup de població més jove sembla tenir un comportament positiu. En la resta de franges d'edat els grups d'ocupació amb un comportament més positiu també seria el mateix Grup 2, el Grup 3 de Tècnics i professionals de suport i el Grup 4 d'Empleats comptables. Però, a mesura que augmentem d'edat, el Grup 5 de Treballadors dels serveis de restauració és el més dinàmic, juntament amb el Grup 2 de Tècnics i professionals científics ja mencionat (vegeu Gràfic 54).

**Gràfic 54. Població ocupada per edat i grup d'ocupació, taxes de creixement, província de Barcelona, 2008-2017**



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

Pel que fa al pes que tenen els diferents grups d'ocupació dins de cada franja d'edat, comparant la situació entre l'any 2008 i l'any 2017, podem dir que, en línies generals destaquen els dos grups més dinàmics que s'han comentat. És a dir, d'una banda el Grup 2 de Tècnics i Professionals científics i el Grup 5 de Treballadors dels serveis de restauració.

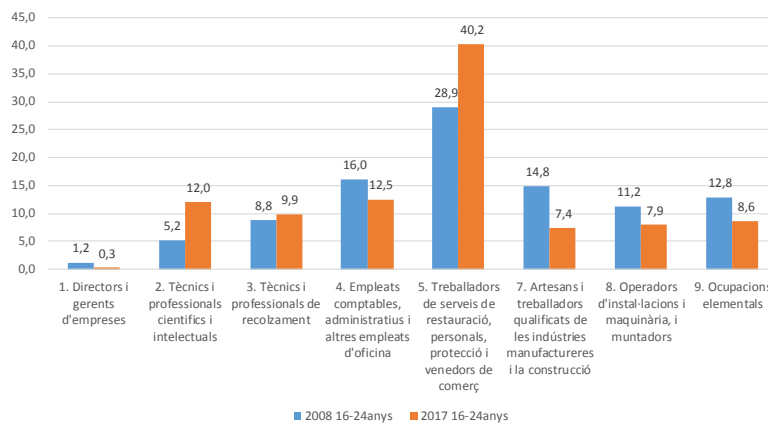
Podem destacar com a la franja d'edat més jove d'entre 16-24 anys, l'any 2017 un 40,2% de la població ocupada es troba dins del Grup 5 de Treballadors de serveis de restauració, a la franja de 25-34 anys aquest mateix Grup suposa el 22,9% de la població ocupada i a la franja d'edat més gran de 65 o més té un pes del 22,2%.

En relació al Grup 2 de Tècnics i professionals científics cal remarcar el seu pes de 32,9% l'any 2017 en les persones d'edat més gran i el 26,4% en la franja de 25-34 anys.

També, cal dir que, a mesura que la franja d'edat augmenta també ho fa el pes del Grup 1 de Directors i Gerents. Però el seu pes respecte al total de la població ocupada ha experimentat una gran davallada si comparem la seva situació entre el 2008 i el 2017.

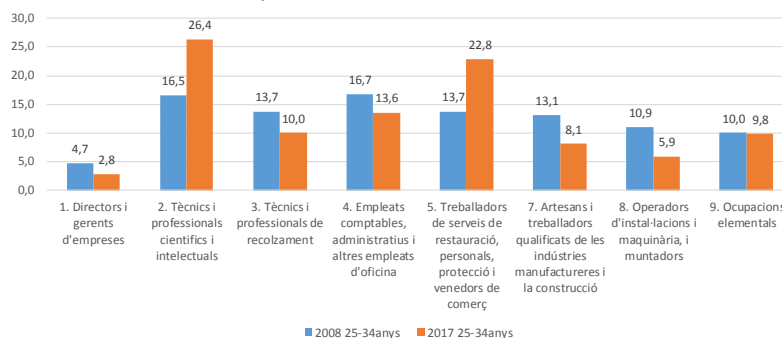
Per últim, comentar que si bé a la franja de població més jove la població es concentra, com hem dit, en el grup d'ocupació 5 de Treballadors dels serveis de restauració, en el cas de la franja de població més gran la població ocupada es concentra en el Grup 5 i en el Grup 2 de Tècnics i professionals científics, especialment després de la davallada important dels darrers anys del pes del Grup 1 de Directors i gerents que de tenir un pes del 31% passa a tenir un pes del 18,2%. Per tant, en els franges d'edat més jove i més gran la població es troba més polaritzada en pocs grups d'ocupació. A la resta de franges d'edat, la població ocupada es troba molt més repartida (vegeu Gràfic 55, Gràfic 56, Gràfic 57, Gràfic 58, Gràfic 59 i Gràfic 60).

**Gràfic 55. Població ocupada de 16 a 24 anys i grup d'ocupació, en percentatge sobre el total, província de Barcelona, 2008-2017**



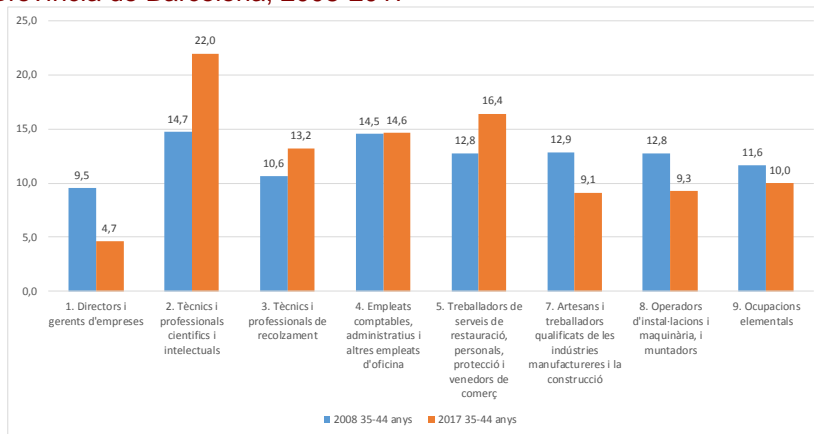
Font: IERMB a partir de les microdades de l'EPA, INE

**Gràfic 56. Població ocupada de 24 a 34 anys i grup d'ocupació, en percentatge sobre el total, província de Barcelona, 2008-2017**



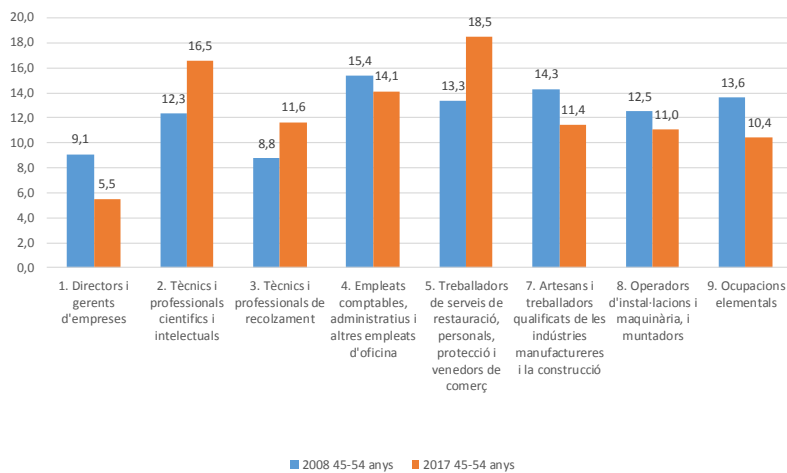
Font: IERMB a partir de les microdades de l'EPA, INE

Gràfic 57. Població ocupada de 35 a 44 anys i grup d'ocupació, en percentatge sobre el total, província de Barcelona, 2008-2017



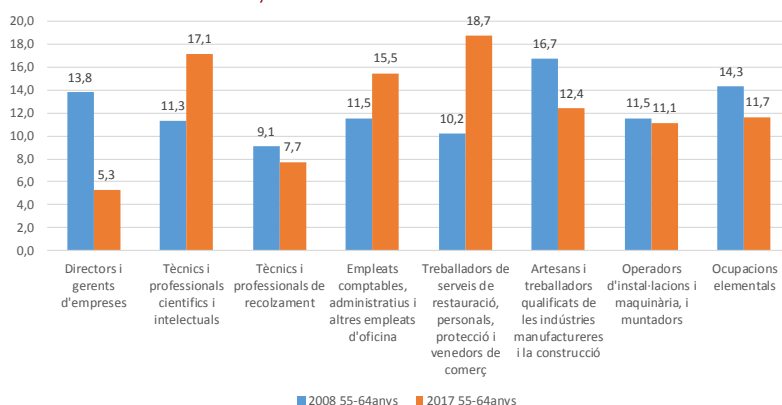
Font: IERMB a partir de les microdades de l'EPA, INE

Gràfic 58. Població ocupada de 45 a 54 anys i grup d'ocupació, en percentatge sobre el total, província de Barcelona, 2008-2017



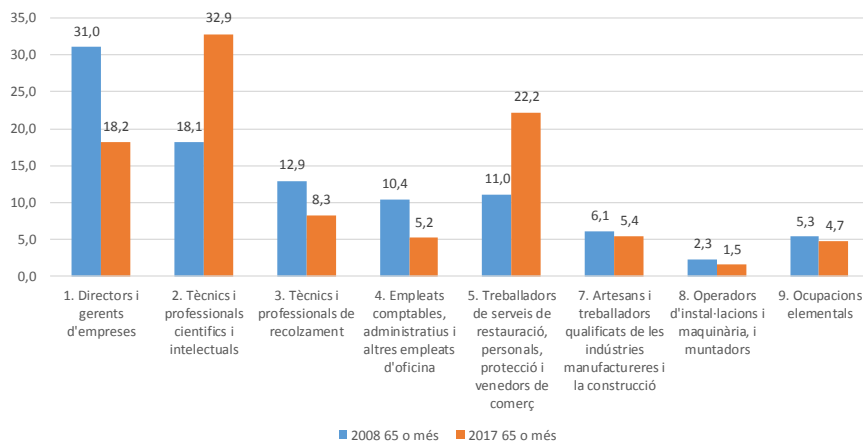
Font: IERMB a partir de les microdades de l'EPA, INE

Gràfic 59. Població ocupada de 55 a 64 anys i grup d'ocupació, en percentatge sobre el total, província de Barcelona, 2008-2017



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

Gràfic 60. Població ocupada de 65 anys o més i grup d'ocupació, en percentatge sobre el total, província de Barcelona, 2008-2017

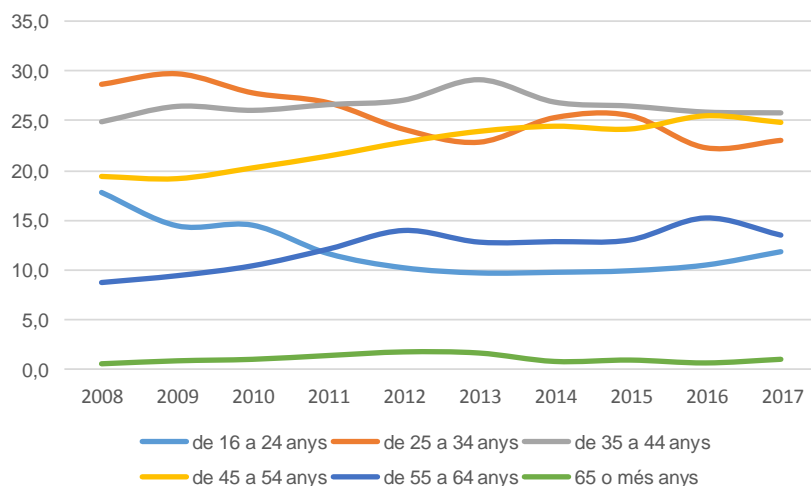


Font: IERMB a partir de les microdades de l'EPA, INE

Si analitzem el pes que tenen els grups d'edat per cada grup d'ocupació podem dir que, en el cas dels Treballadors serveis de la restauració (Grup 5 CCO) el seu dinamisme o creixement es concentra en la població de 35 a 44 anys i en la població de 45 a 54 anys. L'any 2008 un 24,9% dels Treballadors serveis de la restauració es concentrava en persones d'entre 35 a 44 anys i aquests percentatge puja els darrers anys fins a situar-se al voltant del 26%. En relació a la població d'entre 45 i 54 anys, l'any 2008 tenen un pes del 19,5% i que l'any 2017 es situa en el 25% aproximadament. També podem remarcar el paper de les persones entre 25 i 34 anys que l'any 2008 suposaven el 28,6% en els darrers anys han anat reduint la seva importància, arribant al 23,1% l'any 2017 (vegeu Gràfic 61).



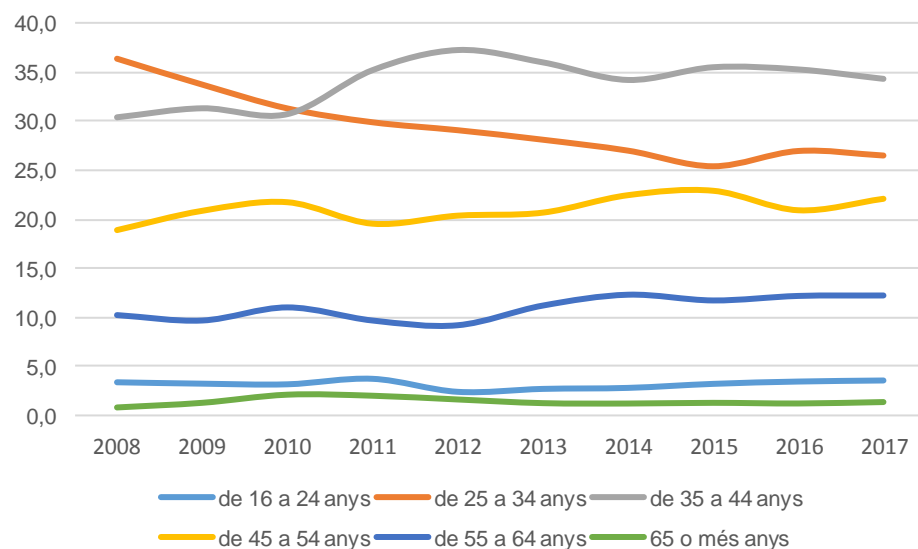
Gràfic 61. Treballadors serveis restauració (grup 5 CCO) per edat, en percentatge sobre el total, província de Barcelona, 2008-2017



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

Si ara analitzem els Tècnics i professionals científics (grup 2 CCO) aquí trobem com l'any 2008 un 36,4% la població ocupada es concentra entre les franges d'edat dels 25 als 34 anys i un 30,3% en les franges entre els 35 i 44 anys. Aquesta situació canvia l'any 2017 quan el pes de la població entre 25 i 34 anys cau i es situa els darrers anys al voltant del 26%, mentre que el pes de la població entre 35 i 44 anys augmenta fins al 34%. També cal destacar el pes en els darrers anys de les persones entre 45 i 54 anys que s'incrementa fins al 22% en els darrers períodes. Per tant, podem dir que les persones entre 35 i 44 anys i entre 45 i 54 anys són les responsables del dinamisme d'aquest grup, contribuint al seu creixement un 12% i un 5% en el primer període i un 5% i un 3% en el segon període (vegeu Gràfic 62).

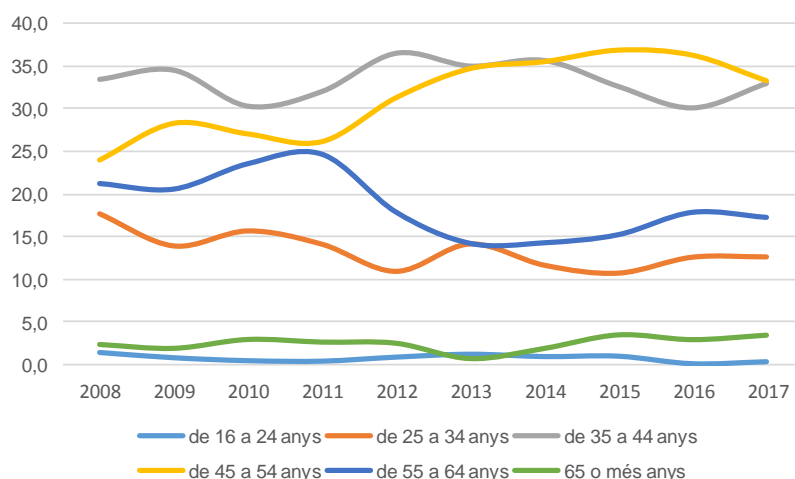
Gràfic 62. Tècnics professionals i científics (grup 2 CCO) per edat, en percentatge sobre el total, província de Barcelona, 2008-2017



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

En relació als Directors i Gerents (grup 1 CCO), la major part dels treballadors es concentren entre les franges de 35 a 44 anys i de 45 a 54 anys. Així l'any 2008 suposaven el 33,4% i el 23,9% respectivament i l'any 2017 aquestes 2 franges es situaven, respectivament, en el 32,9% i el 33,3% respectivament. A més a més, s'observa una caiguda de pes de la població de 55 a 64 anys que passen del 21,2% al 17,3% (vegeu Gràfic 63).

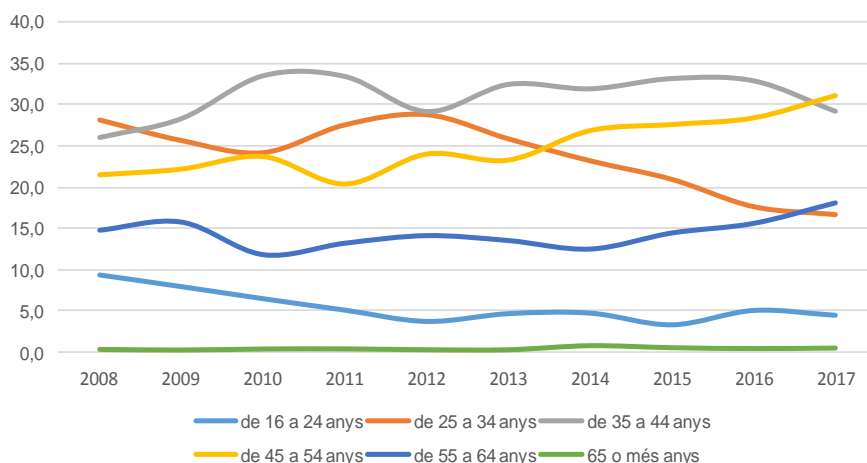
**Gràfic 63. Directors i Gerents (grup 1 CCO) per edat, en percentatge sobre el total, província de Barcelona, 2008-2017**



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

Pel que fa al Grup de treballadors qualificats de la indústria i la construcció (grup 7 CCO) hem de destacar, d'una banda, la caiguda que experimenta la població ocupada de la franja d'edat entre 25 i 34 anys. L'any 2008 aquest grup d'edat tenia un pes del 28,2% del total i l'any 2017 aquest percentatge es situa en el 16,6%. D'altra banda, la franja d'edat entre 25-34 anys l'any 2008 tenia un pes del 9,3% i en els darrers anys es situa al voltant del 4,4%. Finalment, tot i que cal remarcar la pèrdua de persones ocupades en la franja d'edat entre 55-64 anys, a partir de l'any 2014 ha recuperat la seva posició; d'aquesta manera, si les persones dins d'aquesta franja d'edat, l'any 2008 suposaven el 14,8% de la població ocupada d'aquest grup, l'any 2017 havien superat aquest percentatge arribant al 18% (vegeu Gràfic 64).

Gràfic 64. Treballadors qualificats manufactures i construcció (grup 7 CCOO) per edat, en percentatge sobre el total, província de Barcelona, 2008-2017



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

En relació al Grup d'operadors d'instal·lacions i màquines i muntadors (grup 8 CCO) hem de dir que la franja d'edat dels 25 als 34 anys que l'any 2008 tenia un pes del 27,5%, experimenta una greu davallada que fa que l'any 2017 tingui un pes del 13%. També cal remarcar la caiguda de la població ocupada en la franja d'edat entre 35 a 44 anys, però en termes percentuals és un grup que es manté força estable, mantenint-se entre el 2008 i el 2017 al voltant del 30%.

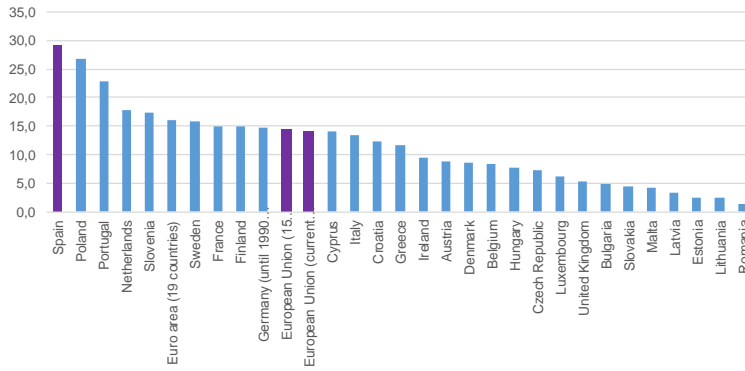
## 2.7 Població assalariada per grup d'ocupació i tipus de contracte

En aquest apartat analitzem la població assalariada total per grup d'ocupació i pel tipus de contracte que tenen: indefinit o temporal. Utilitzem la taxa de temporalitat calculada a partir del pes que tenen les persones amb contracte temporal respecte el total de persones assalariades <sup>5</sup>.

Si observem les dades a nivell dels 28 països de la UE, podem veure com Espanya, en el període analitzat, es troba entre els 2 països on la taxa de temporalitat és més elevada. L'any 2008 és del 29,2% i és la més elevada dels 28 països europeus (vegeu Gràfic 65) i l'any 2014 baixa al 24% amb la recuperació (vegeu Gràfic 66). Però l'any 2017 torna a pujar fins al 26,8%, tornant a esdevenir la més elevada de la UE (vegeu Gràfic 67).

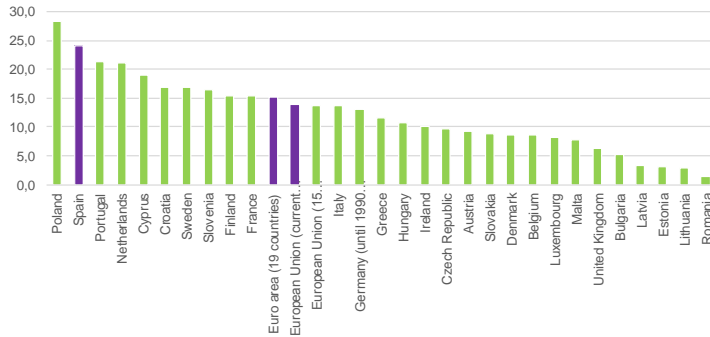
<sup>5</sup> La diferència entre la població ocupada total i la població assalariada serien les persones que treballen per compte propi (autònoms)

Gràfic 65. Taxa de temporalitat dels països de la UE-28, 2008



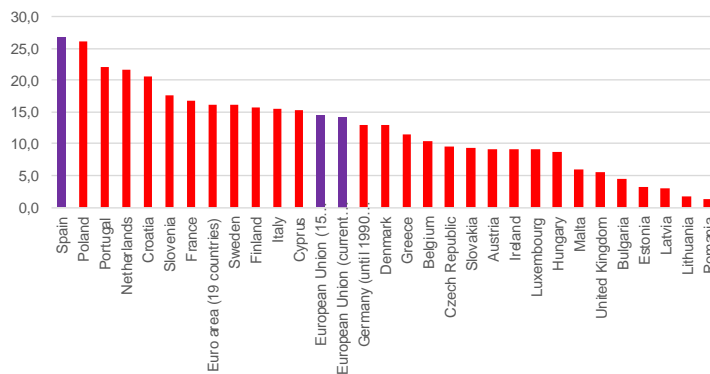
Font: Eurostat

Gràfic 66. Taxa de temporalitat dels països de la UE-28, 2014



Font: Eurostat

Gràfic 67. Taxa de temporalitat dels països de la UE-28, 2017

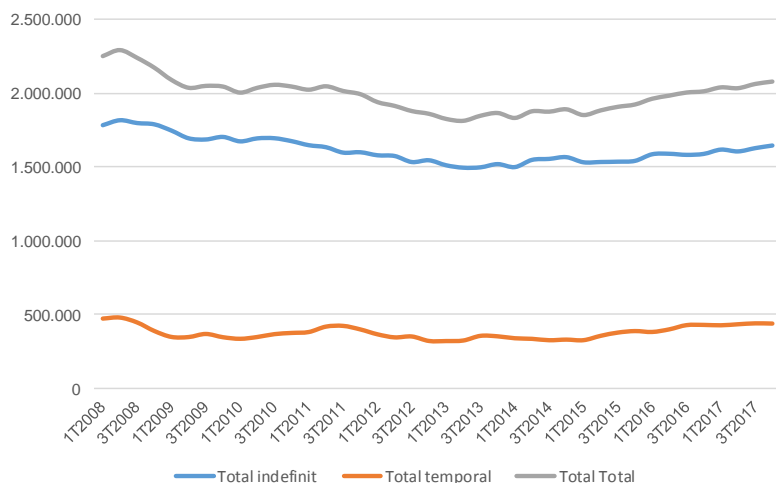


Font: Eurostat

En relació a l'evolució de la població ocupada per tipus de contracte, podem dir que durant el segon trimestre del 2008, dels 2.294.601 de persones assalariades, 1.848.476 persones tenien

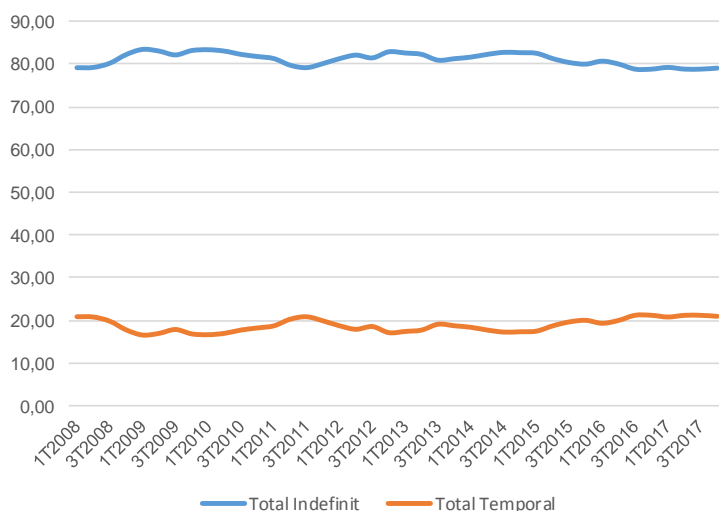
un contracte fix i 476.125 un contracte temporal. Això implica una taxa de temporalitat del 20,7%, superior a la mitjana europea però inferior a la mitjana espanyola del 29,2%. Durant el segon trimestre del 2013, la taxa de temporalitat s'acosta als valors de la mitjana europea caient fins al 17,7%. Aquest fet el relacionem amb una disminució del 33% respecte a la situació del segon trimestre del 2008 de la població amb contracte temporal. Tot i així, la contribució a la caiguda de la població assalariada entre els dos períodes de temps del 21% és més gran pel que fa a la població amb contracte indefinit (15%) que pel que fa a la població amb contracte temporal (6%) degut als diferents pesos. Un cop passats els efectes de la crisi econòmica la situació ha tornat als valors de l'any 2008. Així, durant el darrer trimestre del 2017 la taxa de temporalitat va ser del 20,9%, allunyant-se de la mitjana europea, però mantenint-se per sota de la mitjana espanyola del 26,8%, que torna a ser el valor més elevat de la UE, com ja hem comentat (vegeu Gràfic 68 i Gràfic 69).

**Gràfic 68. Població assalariada per tipus de contracte, en valor absolut, província de Barcelona, 2008-2017**



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

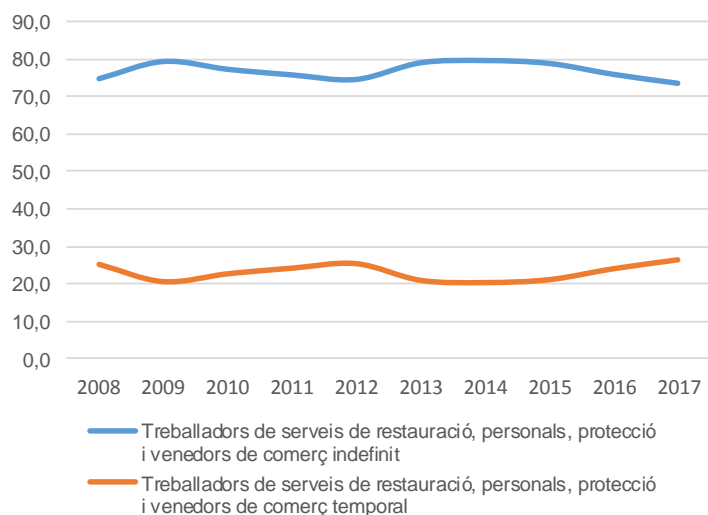
Gràfic 69. Població assalariada per tipus de contracte, en percentatge sobre el total, província de Barcelona, 2008-2017



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

Pel que fa als grups d'ocupació, podem destacar que, a excepció del Grup de Directors i gerents, la majoria de grups d'ocupació analitzats mostren unes taxes de temporalitat superiors a la mitjana de la Unió Europea que es situaria entre el 13% i el 14%. Dins del grup d'ocupació de treballadors de serveis d'ocupació (grup 5 CCO), un dels grups més dinàmics en l'increment de la població ocupada, podem dir que la seva taxa de temporalitat l'any 2008 es situava en el 25,2% de la població assalariada. L'any 2014, amb l'etapa de recuperació, aquest percentatge va caure fins al 20,4%, però els darrers anys la taxa de temporalitat ha tornat a augmentar fins a arribar al 26,4% l'any 2017 (vegeu Gràfic 70).

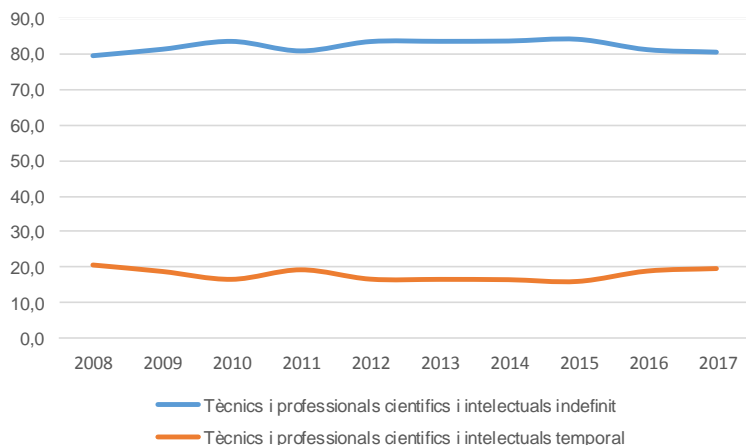
Gràfic 70. Treballadors serveis de restauració (grup 5 CCO) per tipus contracte, en percentatge sobre el total, província de Barcelona, 2008-2017



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

En el cas del grup de Tècnics i professionals (grup 2) observem una taxa de temporalitat l'any 2008 de 20,6%, que l'any 2014 cau fins al 16,5%, però que en els darrers anys ha tornat a repuntar fins a arribar al 19,6% l'any 2017 (vegeu Gràfic 71).

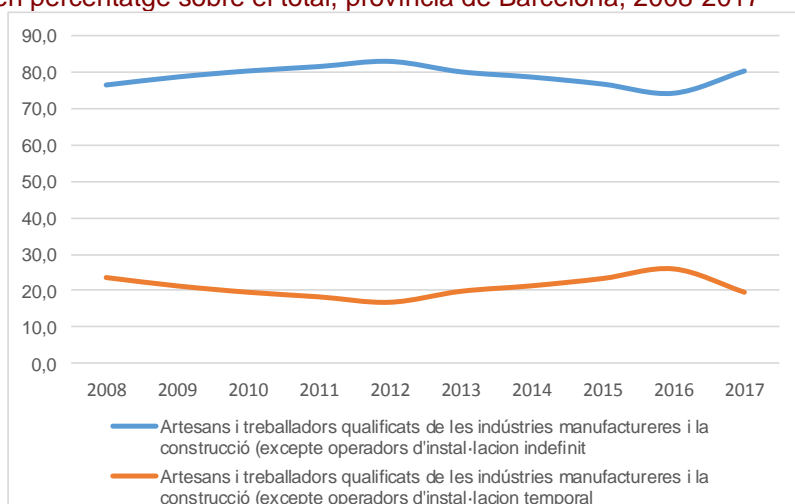
Gràfic 71. Treballadors tècnics i professionals científics (grup 2 CCO) per tipus contracte, en percentatge sobre el total, província de Barcelona, 2008-2017



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

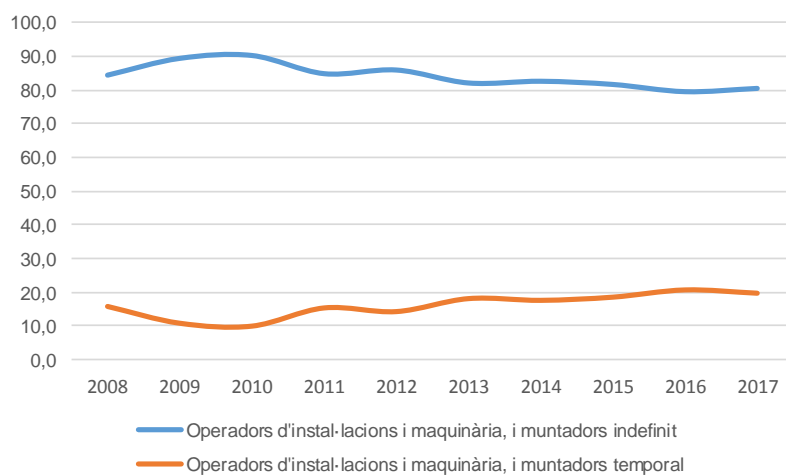
En els grups d'ocupació que es veuen més afectats per la pèrdua de persones ocupades també es poden observar unes elevades taxes de temporalitat. En aquest sentit els Treballadors qualificats de la indústria i la construcció (grup 7 CCO) l'any 2008 tenien un 23,4% dels treballadors assalariats amb contracte temporal. Aquest percentatge l'any 2014 era del 21,2% i, després d'un repunt els anys 2015 i 2016, la tendència l'any 2017 és a la baixa arribant al 19,5% (vegeu Gràfic 72). En relació als Operadors d'instal·lacions les taxes de temporalitat són més baixes l'any 2008 amb un 15,6%, l'any 2014 ja s'han recuperat fins al 17,4%. A diferència d'altres grups d'ocupació, en aquest amb la crisi econòmica s'observa una caiguda més gran dels treballadors amb contractes indefinits del 43% enfront de la caiguda dels treballadors amb contractes temporals del 35%. En els darrers anys la taxa de temporalitat es situa molt per sobre dels nivells de l'any 2007 amb valors del 19,4% (vegeu Gràfic 73).

Gràfic 72. Treballadors qualificats manufactures i construcció (grup 7 CCO) per tipus contracte, en percentatge sobre el total, província de Barcelona, 2008-2017



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

Gràfic 73. Operadors d'instal·lacions i maquinària (grup 8 CCO) per tipus contracte, en percentatge sobre el total, província de Barcelona, 2008-2017



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



### 3 Població ocupada (afiliats a la S.S.) per intensitat de tecnologia i coneixement

#### 3.1 Evolució població ocupada (afiliats a la S.S.) per intensitat de tecnologia i coneixement

L'objectiu d'aquest apartat és analitzar la població ocupada en relació al nivell d'intensitat tecnològica i coneixement que s'observa en els diferents grups d'activitats econòmiques. Per tant, a partir del ratio Despesa (I+D)/(Valor afegit), i seguint la classificació que fa l'Eurostat a partir de la CNAE-2009 a 2 dígits (NACE Rev.2), podem classificar les indústries manufactureres i els serveis en diferents grups:

Taula 5. Classificació de les activitats econòmiques per intensitat tecnològica i coneixement

##### **Intensitat tecnològica i de coneixement alt**

###### **Indústries manufactureres**

Grup 1. Manufactures d'Alta intensitat tecnològica

Grup 2. Manufactures de Mitjana-Alta intensitat tecnològica

###### **Serveis**

Grup 5.-Serveis intensius en coneixement-Alta tecnologia

Grup 6.-Serveis financers intensius en coneixement

Grup 7.-Serveis de mercat intensius en coneixement (excloent serveis d'alta tecnologia i financers)

Grup 8.-Altres serveis intensius en coneixement

##### **Intensitat tecnològica i de coneixement baix**

###### **Indústries manufactureres**

Grup 3. Manufactures de Mitjana-Baixa intensitat tecnològica

Grup 4.-Manufactures de Baixa intensitat tecnològica

###### **Serveis**

Grup 9.-Serveis de mercat poc intensius en coneixement

Grup 10.-Altres serveis poc intensius en coneixement

Grup 11.-Resta d'activitats no intensives en coneixement

Font: IERMB a partir de l'Eurostat indicators on High-tech Industry and Knowledge-Intensive services

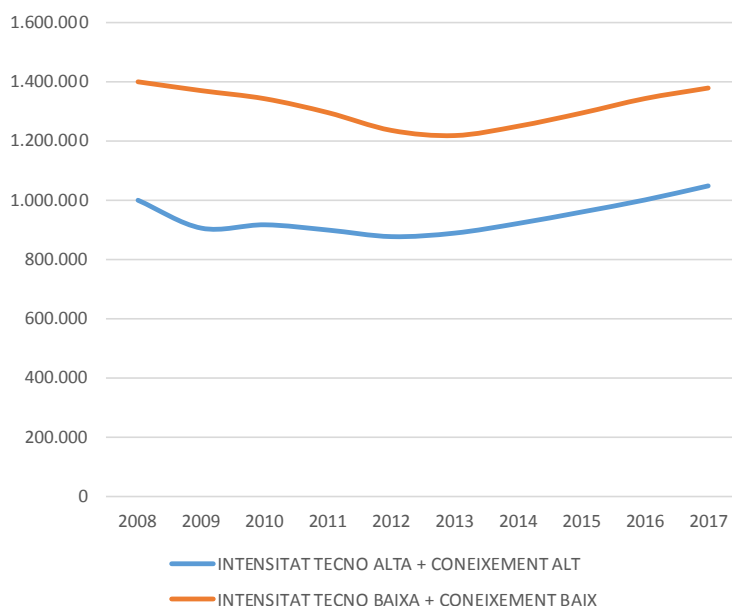
Seguint aquesta classificació, disposem de dades de població ocupada (afiliats a la Seguretat Social) per a la província de Barcelona provinents del Ministerio de Empleo y Seguridad Social, Secretaría de Estado de la Seguridad Social.

Des del punt de vista del pes, segons aquestes dades, l'any 2008 a la província de Barcelona un 41,7% de la població ocupada treballava en activitats econòmiques de coneixement alt, mentre que un 58,3% de la població ocupada ho feia en activitats econòmiques de coneixement baix (vegeu Gràfic 75).

Si ara analitzem les dades de l'any 2017 podem observar com, després de l'impacte de la crisi econòmica, la situació no ha variat pràcticament. Tot i que la proporció de població ocupada treballant en activitats econòmiques de coneixement alt augmenta un 1,5 punts percentual situant-se en un 43,3%, mentre que la població ocupada treballant en activitats econòmiques de coneixement baix perd un 1,5 punts percentuals situant-se en un 56,7%.

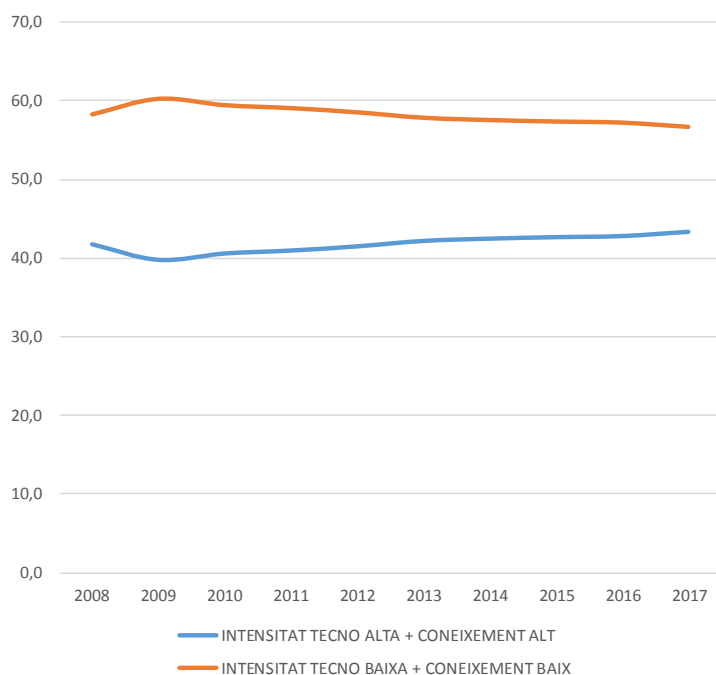
Entre els anys 2008 i 2017, segons l'afiliació a la SS, la població ocupada a la província de Barcelona augmenta en 28.840 persones en termes nets (1,2%). D'aquest total, 49.645 persones (contribució al creixement del 2,1%) s'incorporen a activitats econòmiques de coneixement alt i 20.805 persones deixen de treballar en activitats econòmiques de coneixement baix (contribució al creixement del -0,9%).

**Gràfic 74. Població ocupada per intensitat coneixement, en valor absolut, província de Barcelona, 2008-2017**



Font: IERMB a partir dades afiliació SS del Ministerio de Empleo y Seguridad Social, Secretaría de Estado de la Seguridad Social

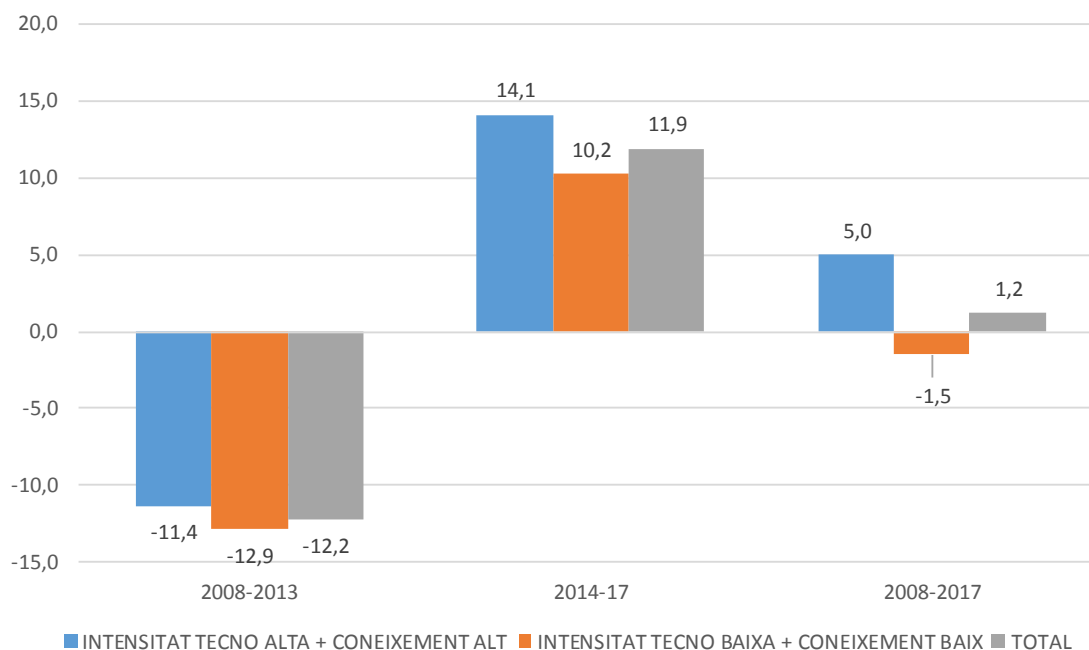
Gràfic 75. Població ocupada per intensitat coneixement, en percentatge sobre el total, província de Barcelona, 2008-2017



Font: IERMB a partir dades afiliació SS del Ministerio de Empleo y Seguridad Social, Secretaría de Estado de la Seguridad Social

Des del punt de vista de taxes de creixement podem dir que en el període que va de 2008 a 2013, l'evolució de les persones afiliades a la SS en el cas de les ocupacions intensives en coneixement baix té un comportament molt més sensible al cicle econòmic que les ocupacions intensives en coneixement alt. D'aquesta manera, les persones afiliades a la SS en el cas de les ocupacions intensives en coneixement baix pateixen una caiguda del 12,9% en el període 2008-2013 enfront de la caiguda de les ocupacions intensives en coneixement alt del 11,4% i algunes dècimes superiors a la caiguda de la població total del 12,2%. En el període 2014-2017, les persones afiliades en ocupacions intensives en coneixement alt creixen a una taxa del 14,1%, enfront del creixement de les persones afiliades amb ocupacions intensives en coneixement baix que ho fan a una taxa del 10,2% i de l'increment total del 11,9%. Per tant, malgrat una caiguda forta entre l'any 2008 i 2009 del 9,6%, en el total del període del 2008 al 2017, les persones amb ocupacions intensives en coneixement alt creixen a una taxa del 5%, és a dir, que es recuperen del període de crisi inicial, mentre que les persones amb ocupacions intensives en coneixement baix disminueixen a una taxa del 1,5%, i per tant, no recuperen la seva situació anterior a la crisi. Això fa que en el període 2008-2017 les persones afiliades només augmenten un 1,2% (vegeu Gràfic 76).

Gràfic 76. Població ocupada per intensitat coneixement, taxes de creixement, província de Barcelona, 2008-2017



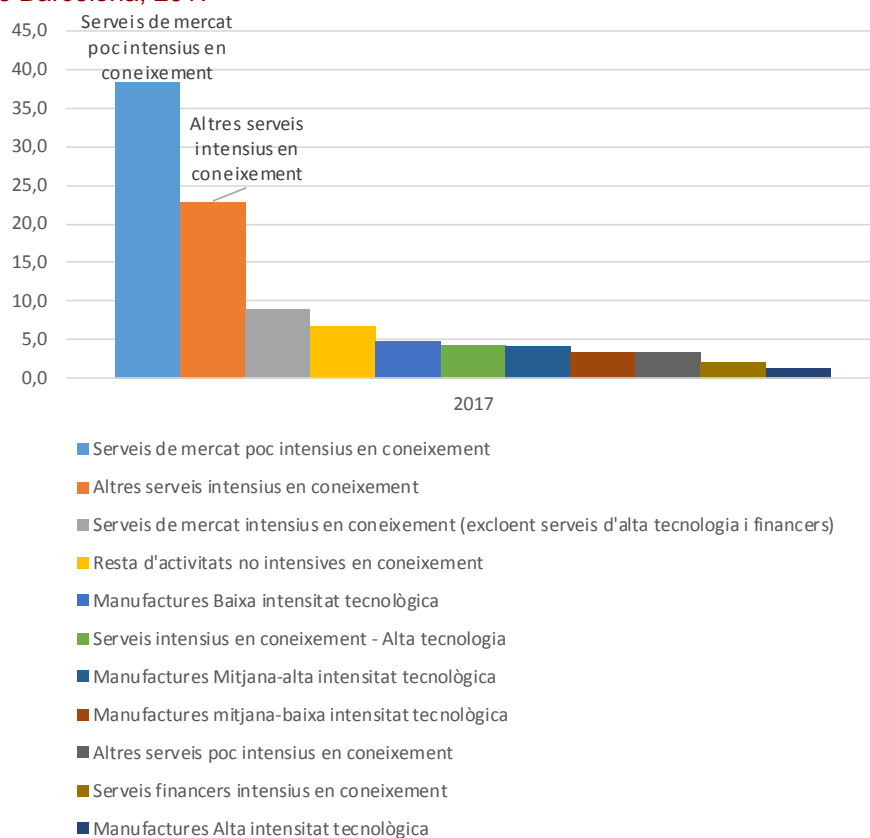
Font: IERMB a partir dades afiliació SS del Ministerio de Empleo y Seguridad Social, Secretaría de Estado de la Seguridad Social

### 3.2 Evolució població ocupada (afiliats a la S.S.) per intensitat de tecnologia i coneixement desglossada en onze grups

Ara analitzarem el pes i l'evolució de les activitats econòmiques segons els onze grups de la classificació anterior en termes d'Intensitat tecnològica i de coneixement, corresponents als quatre grups d'indústries manufactureres i els set grups de serveis. En aquest cas el període serà del 2009 al 2017 (no disposem dades pel 2008).

Podem dir que hi ha 2 grups que destaquen clarament respecte a la resta. En concret, en primer lloc, l'any 2017, un 38,5% dels afiliats a la SS estaven ocupats en el grup de Serveis de mercat poc intensius en coneixement. En segon lloc, cal destacar que un 22,9% dels afiliats a la SS l'any 2017 estaven ocupats en el grup d'Altres serveis intensius en coneixement (vegeu Gràfic 77).

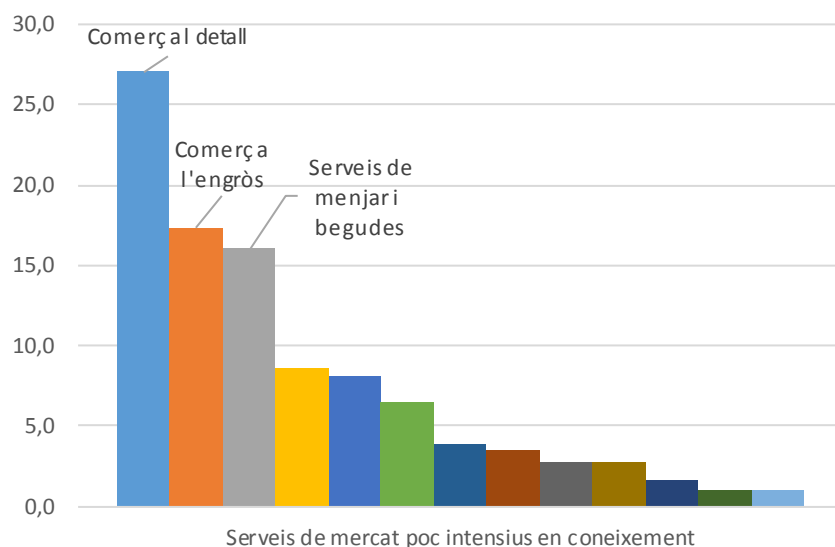
Gràfic 77. Població ocupada per intensitat coneixement, en percentatge sobre el total, província de Barcelona, 2017



Font: IERMB a partir dades afiliació SS del Ministerio de Empleo y Seguridad Social, Secretaría de Estado de la Seguridad Social

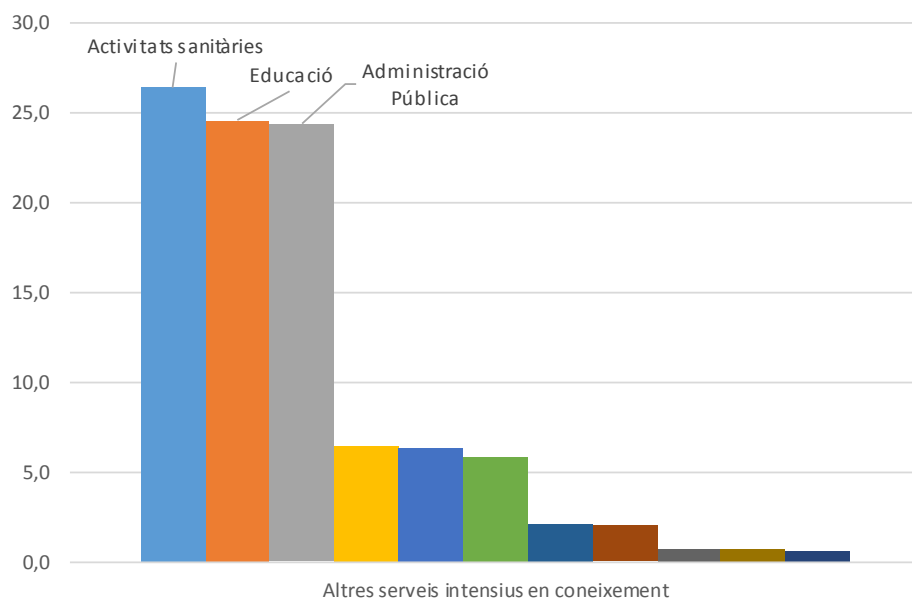
Dins del primer grup (serveis de mercat poc intensius en coneixement), cal destacar les activitats, l'any 2017, el comerç al detall amb un pes del 27,1%, el comerç a l'engròs amb un pes del 17,3% i els serveis de menjar i begudes amb un pes del 16%, en aquest mateix any (vegeu Gràfic 78). I, dins del segon grup, (altres serveis intensius en coneixement) hem de remarcar la importància de les activitats sanitàries, amb un pes del 26,5% l'any 2017, l'educació del 24,6% i l'administració pública amb un pes del 24,4% (vegeu Gràfic 79).

Gràfic 78. Població ocupada dels serveis de mercat poc intensius en coneixement per activitat, en percentatge sobre el total, província de Barcelona, 2017



Font: IERMB a partir dades afiliació SS del Ministerio de Empleo y Seguridad Social, Secretaría de Estado de la Seguridad Social

Gràfic 79. Població ocupada altres serveis intensius en coneixement per activitat, en percentatge sobre el total, província de Barcelona, 2017

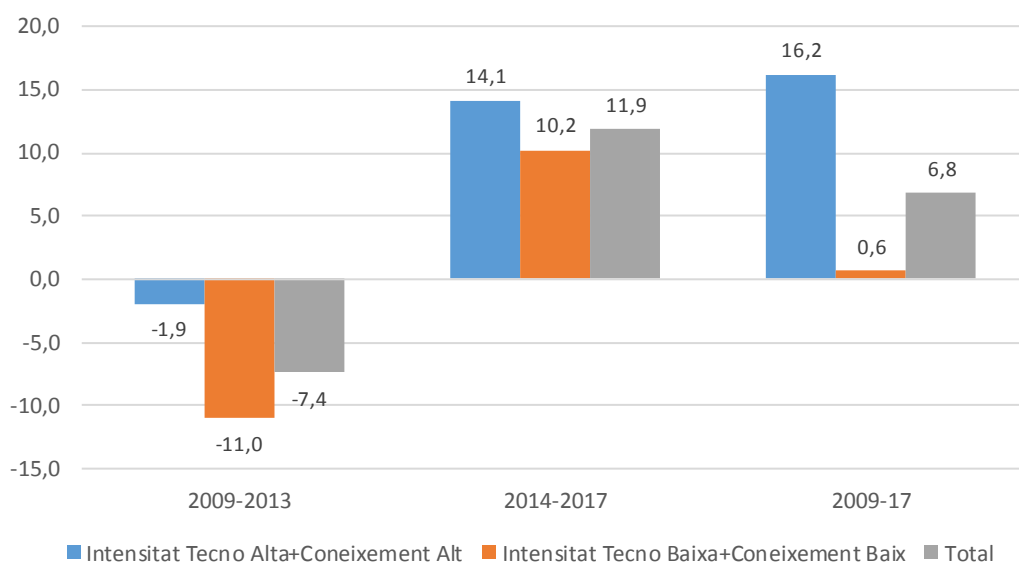


Font: IERMB a partir dades afiliació SS del Ministerio de Empleo y Seguridad Social, Secretaría de Estado de la Seguridad Social

Malgrat que aquesta és la situació en termes de pesos, si fem l'anàlisi en termes de creixement podem veure quins són els sectors més dinàmics. Sense tenir en compte l'any 2008 del qual no tenim dades, podem dir que en el període que va de l'any 2009 al 2017, la població ocupada creix a una taxa del 6,8%, mentre que els sectors d'intensitat tecnològica i coneixement alt ho

fan a una taxa del 16,2% i els sectors d'intensitat tecnològica i coneixement baix creixen a una taxa del 0,6%. Si ara dividim tot el període de 2009 a 2017, en 2 subperíodes, podem dir que en el primer període de 2009 a 2013, les activitats d'intensitat tecnològica i de coneixement baix experimenten una caiguda de l'11%, superior a la caiguda de la població total. Aquest comportament és oposat al que es registra si analitzem el període de 2008 a 2013, en el qual, com hem vist, són les activitats d'intensitat tecnològica i de coneixement alt aquelles que experimenten una caiguda més elevada de 14,4% (vegeu Gràfic 80).

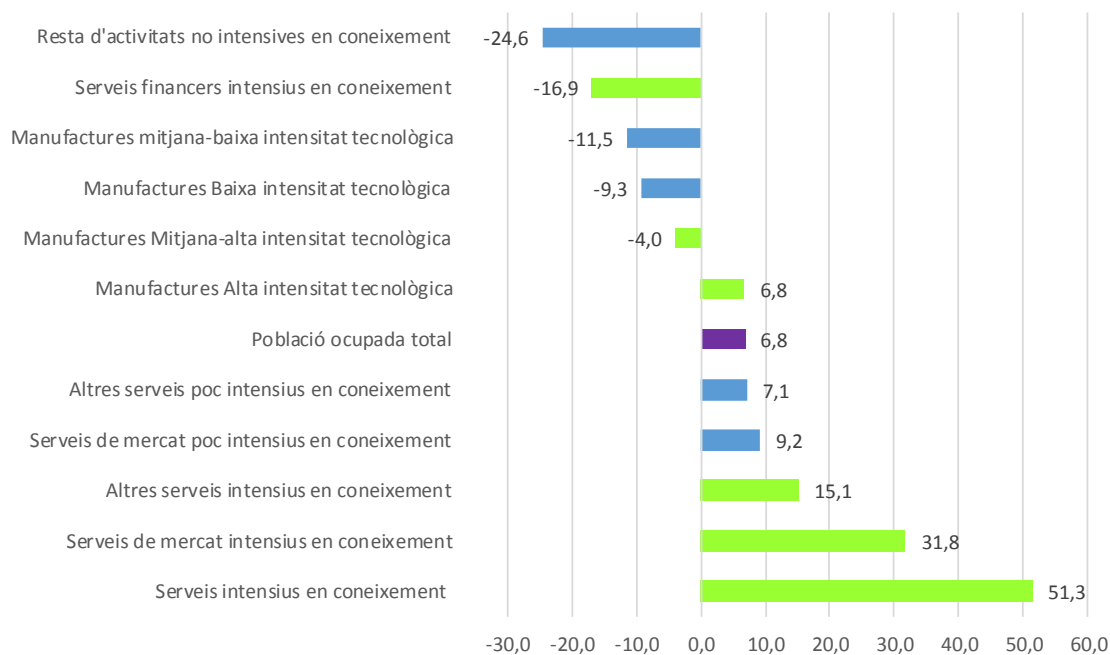
**Gràfic 80. Població ocupada intensitat coneixement alt i baix, taxes de creixement, província de Barcelona, 2009-2017**



Font: IERMB a partir dades afiliació SS del Ministerio de Empleo y Seguridad Social, Secretaría de Estado de la Seguridad Social

Si ara aprofundim i veiem quin ha estat el comportament dels diferents grups en el període 2009-2017, podríem destacar el creixement dels serveis intensius en coneixement del 51,3%, el dels serveis de mercat intensius en coneixement del 31,8%, el dels altres serveis intensius en coneixement del 15,1% i el dels serveis de mercat poc intensius en coneixement del 9,2%. Pel que fa als grups que han tingut un pitjor comportament cal destacar la caiguda de la resta d'activitats no intensives en coneixement del 24,6%, dels serveis financers intensius en coneixement del 16,9% i de les manufactures de mitjana-baixa intensitat tecnològica del 11,5%. Per tant, els grups més dinàmics en creixement serien aquells pertanyents a la classificació de coneixement alt i els grups menys dinàmics en creixement serien aquells pertanyents a la classificació de coneixement baix (vegeu Gràfic 81)

Gràfic 81. Població ocupada per intensitat coneixement, taxes de creixement, província de Barcelona, 2009-2017

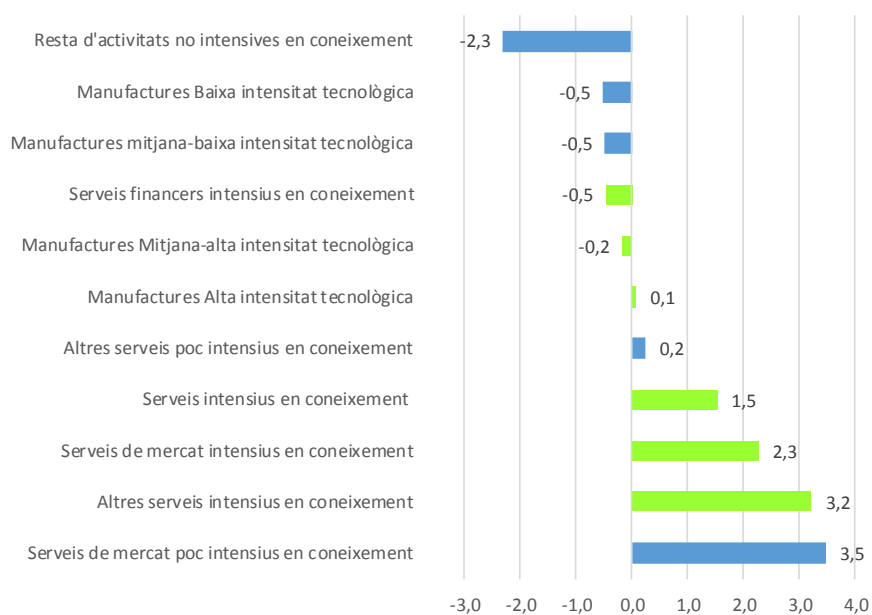


Font: IERMB a partir dades afiliació SS del Ministerio de Empleo y Seguridad Social, Secretaría de Estado de la Seguridad Social

A partir d'aquestes dades, podem analitzar la contribució al creixement de la població ocupada entre els anys 2008-2017 (del 6,8%) per part dels diferents grups. D'aquesta manera podem destacar la contribució del 3,5% per part dels serveis de mercat poc intensius en coneixement (grup de coneixement baix) i la contribució del 3,2% del grup d'altres serveis intensius en coneixement, del 2,3% dels serveis de mercat intensius en coneixement i de 1,5% en el cas dels serveis intensius en coneixement. Pel que fa als grups que contribueixen en sentit negatiu cal remarcar la contribució del 2,3% de la resta d'activitats no intensives en coneixement. Per tant, podríem concloure que els serveis intensius en coneixement són aquells que contribueixen d'una manera més important en l'increment de població ocupada seguits dels serveis de mercat poc intensius en coneixement. En termes nets, les activitats de coneixement alt contribuirien al creixement de la població ocupada en un 6,4% i les activitats de coneixement baix contribuirien en un 0,4% (vegeu Gràfic 82).



Gràfic 82. Població ocupada per intensitat coneixement, contribució al creixement, província de Barcelona, 2009-2017



Font: IERMB a partir dades afiliació SS del Ministerio de Empleo y Seguridad Social, Secretaría de Estado de la Seguridad Social

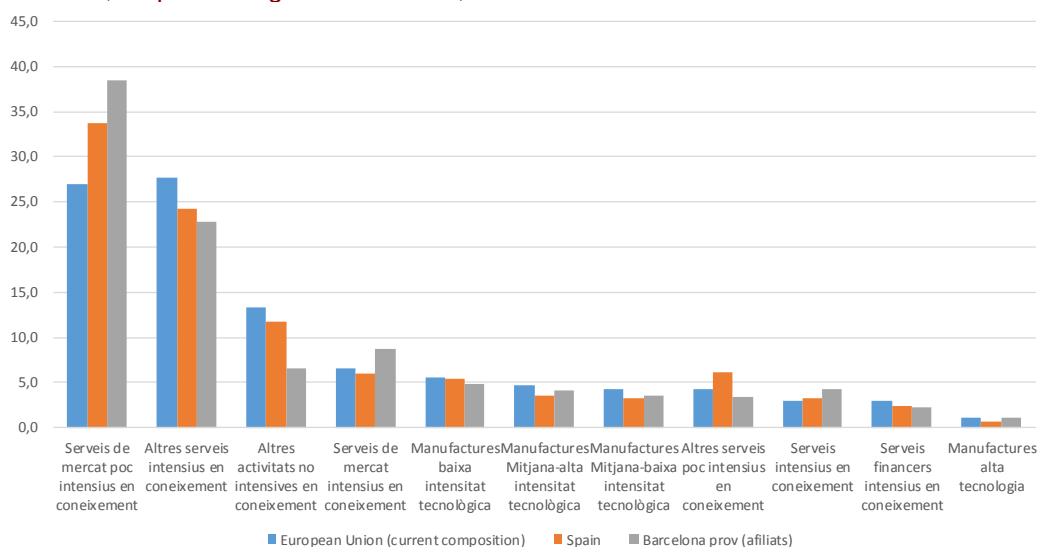
### 3.3 Evolució població ocupada (EPA i afiliats a la S.S.) per intensitat de tecnologia i coneixement

Ara anem a comparar en termes relatius les dades de població ocupada per intensitat tecnològica i de coneixement de la província de Barcelona a partir del afiliats a la SS, amb les dades de la Unió Europea i d'Espanya a partir de la informació del Labour Force Survey (EPA). Tot i que la font de les dades és diferent podem treure algunes conclusions.

Així podem dir que, per l'any 2017<sup>6</sup>, la província de Barcelona té un percentatge de població ocupada més important que la mitjana europea i que Espanya pel que fa als serveis de mercat poc intensius en coneixement (38,5%), pel que fa als serveis de mercat intensius en coneixement (8,8%) i pel que fa al serveis intensius en coneixement (4,2%). En relació a les manufactures d'alta tecnologia la província de Barcelona es situa al mateix nivell que la mitjana europea amb 1,1% de la població ocupada i per sobre la mitjana espanyola que es situa en el 0,6% de la població ocupada.

<sup>6</sup> Per aquest any 2017, la diferència entre la població ocupada segons afiliats SS (2.427.206) i segons EPA (2.435.295) va ser només de 8.089 persones

Gràfic 83. Població ocupada per intensitat coneixement UE-28, Espanya i província de Barcelona, en percentatge sobre el total, 2017



Font: IERMB a partir dades afiliació SS del Ministerio de Empleo y Seguridad Social, Secretaría de Estado de la Seguridad Social, EU Labour Force Survey-Eurostat.

## 4 Salaris

### 4.1 Evolució dels salaris 2010-2016

Els salaris constitueixen la principal font de renda de la major part de la població (Juliol 2017, GTP Ajuntament de Barcelona). En aquest capítol analitzem la seva evolució segons grups de cotització, grups d'activitats econòmiques CCAE-2009, i tenint en compte la variable de gènere. Utilitzem les dades del període 2010-2016 provinents de l'exploració que fa el Gabinet Tècnic de Programació de l'Ajuntament de Barcelona de la Mostra Contínua de Vides Laborals (MCVL)<sup>7</sup>. Aquesta base de dades és una mostra aleatòria representativa dels treballadors assalariats registrats en el Règim General de la Seguretat Social contractats per compte aliena, amb excepció dels treballadors de la llar (Juliol 2017, Ajuntament de Barcelona).

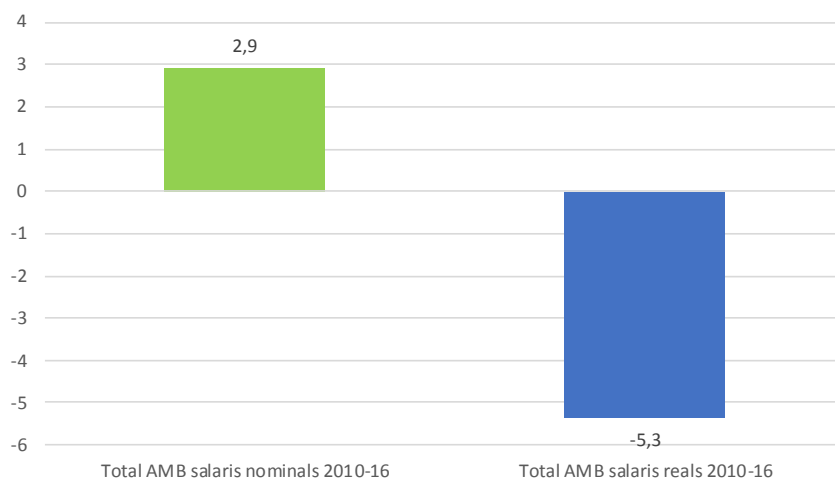
El nostre àmbit d'anàlisi seran els treballadors que treballin als municipis que formen part de l'Àrea Metropolitana de Barcelona (siguin o no residents) i, la variable que tindrem en compte seran els salaris mitjans bruts anuals, abans de les retencions per IRPF i abans del descompte per les cotitzacions a la SS. Considerarem l'evolució dels salaris nominals, però també els salaris reals, és a dir, els salaris nominals deflactats amb l'IPC de la província de Barcelona.

En termes de taxes de creixement, podem dir que en el període 2010-16, els salaris en termes nominals han crescut a l'AMB un 2,9%, mentre que en termes reals aquest comportament ha

<sup>7</sup> La MCVL és un conjunt anonimitzat de microdades individuals extretes dels registres de la Seguretat Social, de l'Agència Estatal Tributària (Model 190) i del Padró Municipal (Febrer 2017, Ajuntament de Barcelona)

suposat una caiguda del 5,3%. Per tant, dins d'aquest període, s'observa una important pèrdua del poder adquisitiu pels treballadors assalariats dins de l'AMB (vegeu Gràfic 84).

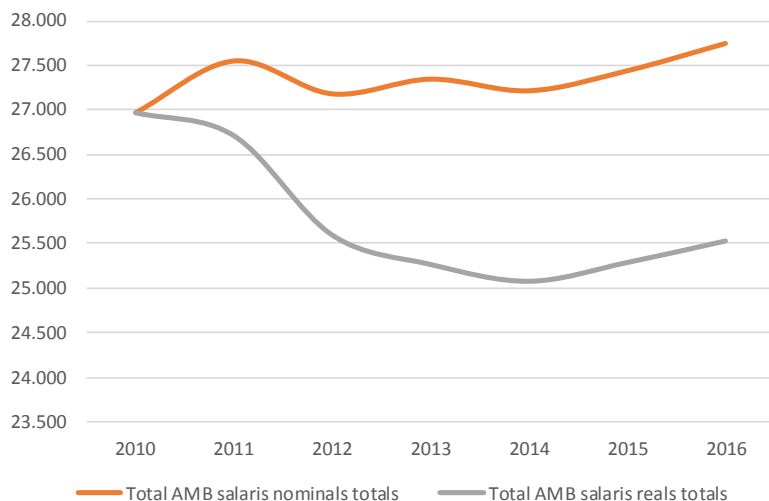
**Gràfic 84. Salaris nominals i reals a l'AMB, taxes de creixement, 2010-2016**



Font: IERMB a partir de les microdades de la MCVL (explotació GTP Ajuntament de Barcelona).

De fet, si agafem l'any 2010 com a any base, l'any 2011 el salari real era un 3,2% més baix que el salari nominal, el 2012 aquesta esletxa era del 6,2% i a partir de l'any 2013 es situa en el 8,3%, arribant a ser del 8,7% l'any 2016.

**Gràfic 85. Salaris nominals i reals a l'AMB, valors absoluts, 2010-2016**

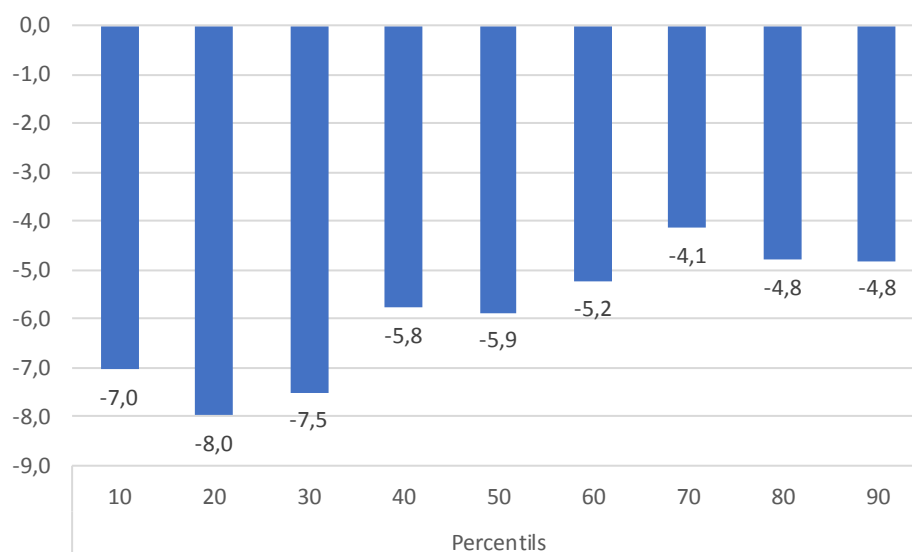


Font: IERMB a partir de les microdades de la MCVL (explotació GTP Ajuntament de Barcelona).

## 4.2 Dispersió i distribució salarial

Si ara volem analitzar el grau de dispersió i de distribució salarial en l'AMB pel període 2010-2016, utilitzem la distribució en percentils i observem el comportament al llarg del temps. D'aquesta manera, podem dir que la caiguda en els salaris es concentra sobretot en els primers percentils (els percentils corresponents als salaris més baixos<sup>8</sup>). Els salaris del primer percentil han caigut un 7% i els del segon percentil un 8%, mentre que els del darrers percentils només ho fan un 4,8% (vegeu Gràfic 86).

Gràfic 86. Evolució salaris per percentils a l'AMB, taxes de creixement, 2010-2016

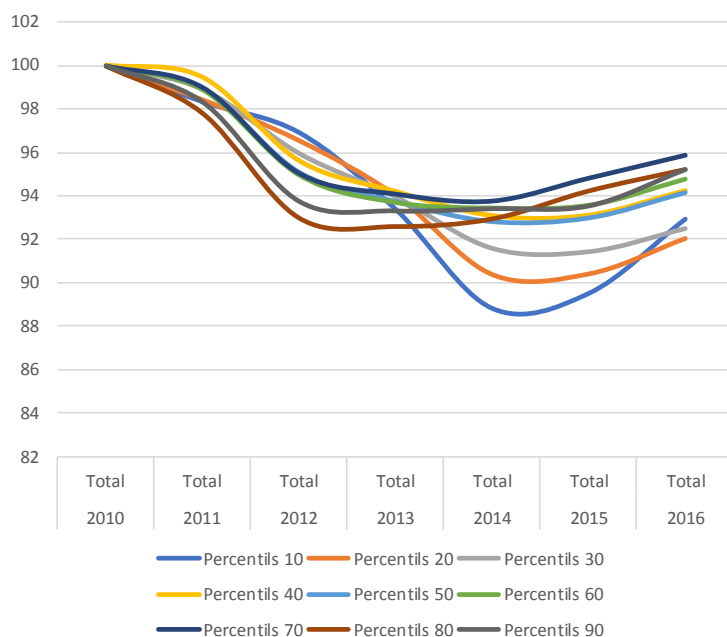


Font: IERMB a partir de les microdades de la MCVL (explotació GTP Ajuntament de Barcelona).

Agafant l'any 2010 amb índex=100, arribem a les mateixes conclusions però afegint que en els primers anys del període, concretament fins a l'any 2013, serien els tres percentils més alts aquells que experimentarien caigudes més importants de salaris i a partir de l'any 2014 serien els tres percentils més baixos aquells que acusarien de manera més important la davallada salarial.

<sup>8</sup> Recordem que un percentil és el valor que divideix un conjunt ordenat de dades estadístiques de manera que un percentatge d'aquestes dades sigui inferior a aquest valor; per exemple, en aquest cas, el valor del percentil 10 seria el del salari que fa que el nombre de salaris inferiors a aquest valor siguin el 10% del total de salaris.

Gràfic 87. Evolució salaris per percentils a l'AMB (Any 2010 Índex=100), 2010-2016



Font: IERMB a partir de les microdades de la MCVL (explotació GTP Ajuntament de Barcelona).

Per últim, pel que fa als ràtios de dispersió salarial, en el període analitzat, podem dir que la distància entre els 2 decils extrems ha augmentat un 2,4%. Mentre que la distància entre la mediana i l'extrem inferior ho ha fet un 1,26% i la distància entre l'extrem superior i la mediana ha estat del 1,13% (vegeu Taula 6).

Taula 6. Ràtios de dispersió salarial 2010-2016

Ràtios per percentils	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>P90/P10</b>	6,40	6,40	6,19	6,39	6,73	6,69	6,56
<b>P90/P50</b>	2,17	2,16	2,14	2,16	2,19	2,19	2,20
<b>P50/P10</b>	2,95	2,96	2,89	2,96	3,08	3,06	2,98

Font: IERMB a partir de les microdades de la MCVL (explotació GTP Ajuntament de Barcelona).

Pel que fa als grups de cotització, a partir de l'agrupament que fa el Gabinet Tècnic de Programació (GTP) de l'Ajuntament de Barcelona de la classificació general de la MCVL construïm la següent taula de correspondències:

Taula 7. Grups professionals segons la CCO i grups de cotització segons la MCVL

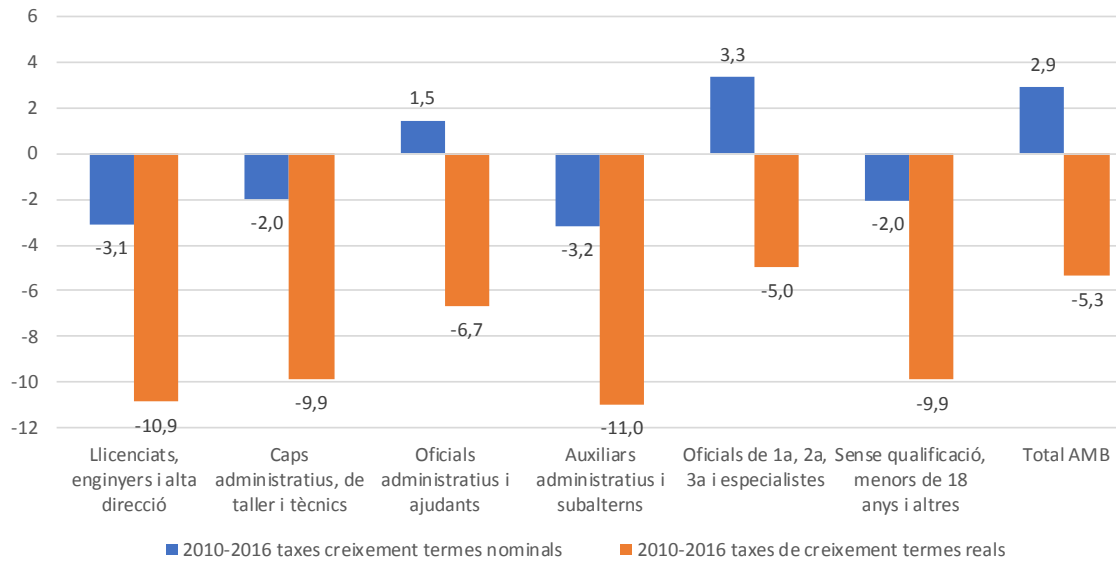
<b>Grups professionals (CCO)</b>	<b>Grups de cotització (MCVL)</b>
<b>Ocupacions altament qualificades (nivells 3 i 4 segons ISCO-08)</b>	
Grup 1. Directors i gerents	Grup 1. Llicenciats, enginyers i alta direcció
Grup 2. Tècnics i professionals científics i intel·lectuals	
Grup 3. Tècnics i professionals de suport	Grups 2. Caps administratius i de taller i tècnics
<b>Ocupacions qualificades no manuals (nivell 2 segons ISCO-08)</b>	
Grup 4. Empleats comptables, administratius i altres empleats d'oficina	Grup 3. Oficials administratius i ajudants
Grup 5. Treballadors de serveis de restauració, personals, protecció i venedors	Grup 4. Auxiliars administratius i subalterns
<b>Ocupacions qualificades manuals (nivell 2 segons ISCO-08)</b>	
Grup 6. Treballadors qualificats en activitats agrícoles, ramaderes, forestals i pesqueres	Grup 5. Oficials de 1era, 2ona i 3era i especialistes
Grup 7. Artesans i treballadors qualificats de les indústries manufactureres i la construcció	
Grup 8. Operadors d'instal·lacions i maquinària, i muntadors	
<b>Ocupacions elementals (nivell 1 segons ISCO-08)</b>	
Grup 9. Ocupacions elementals	Grup 6. Sense qualificació, menors de 18 anys i altres

Font: IERMB a partir de les microdades de la MCVL (explotació GTP Ajuntament de Barcelona)

Analitzant l'evolució salarial per grups d'ocupació i, deixant de banda el grup sense qualificació, des del punt de vista dels salaris nominals, el creixement més important es produeix en el (grup 5) d'Oficials de 1a, 2a, 3a i especialistes, que experimenta un augment del 3,3% seguit del creixement dels Oficials administratius i ajudants (grup 3). Aquests dos grups explicarien el creixement total a l'AMB dels salaris nominals del 2,9%.

Des del punt de vista dels salaris en termes reals, podem observar com en el grup d'auxiliars administratius i subalterns (grup 4), que forma part de les ocupacions qualificades no manuals, és on hi ha una disminució més important amb una caiguda de l'11%. A continuació, els altres dos grups que mostren una disminució més important pertanyen al grup d'ocupacions altament qualificades i serien els llicenciats, enginyers i alta direcció (grup 1) i els caps administratius, de taller i tècnics (grup 2) amb unes caigudes del 10,9% i del 9,9% respectivament. Per tant, podríem dir que els grups d'ocupació més dinàmics a l'hora de crear ocupació també serien aquells en els quals les caigudes de salaris en termes reals són més pronunciades (vegeu Gràfic 88).

**Gràfic 88. Evolució salaris per grups d'ocupació a l'AMB, taxes de creixement, 2010-2016**

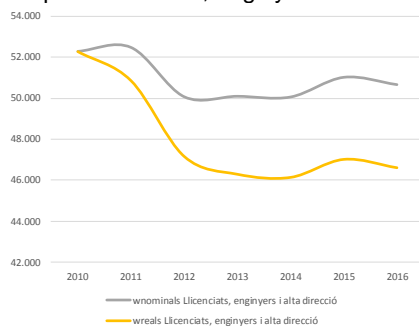


Font: IERMB a partir de les microdades de la MCVL (explotació GTP Ajuntament de Barcelona).

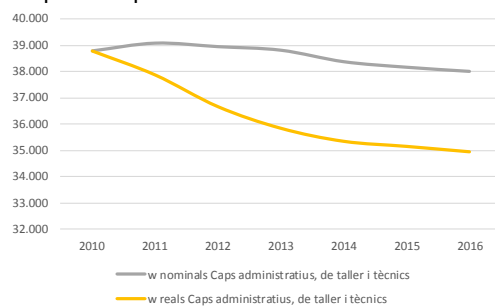
Si aprofundim en aquests grups d'ocupació i veiem l'evolució salarial podem arribar a la conclusió que en els grups 1, 2 i 4 la diferència entre el creixement del salari nominal i el creixement del salari real en el període 2010-16 és més pronunciada situant-se entre els 11 i 14 punts percentuals. Mentre que en el cas del grup 5 aquesta diferència és només de 1,6 punts percentuals (vegeu Gràfic 89).

**Gràfic 89. Evolució salaris dels grups d'ocupació més destacats (1, 2 i 4) a l'AMB, 2010-2016**

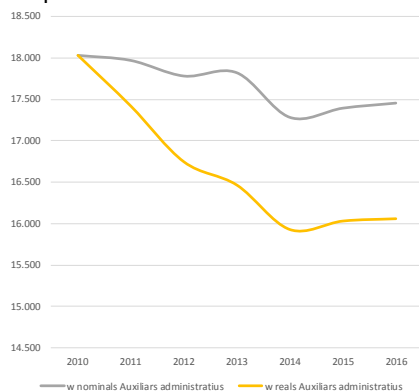
**Grup 1. Llicenciats, enginyers i alta direcció**



**Grups 2. Caps administratius i de taller i tècnics**



**Grup 4. Auxiliars administratius i subalterns**



Font: IERMB a partir de les microdades de la MCVL (explotació GTP Ajuntament de Barcelona).

L'any 2010, segons l'EPA, del total de població ocupada un 15,8% eren Empleats comptables, un 15,4% eren Treballadors del servei de restauració i un 14,7% eren Tècnics i professionals científics. Des del punt de vista de la MCVL amb la classificació que fa el GTP de l'Aj. De Barcelona, un 24,2% de la mostra són Oficials administratius, un 20% de la mostra són Auxiliars administratius i un 11,5% eren Llicenciats, enginyers i alta direcció. Per tant, la relació entre les dues fonts de dades és clara. Tenint en compte que el salari mitjà dels Oficials administratius va ser de 26.066€ i que el salari mitjà dels Auxiliars administratius va ser de 18.030€, si calculem la bretxa salarial respecte als salaris dels Llicenciats, enginyers i alta direcció obtenim uns imports de 50,1% i 65,5% respectivament.

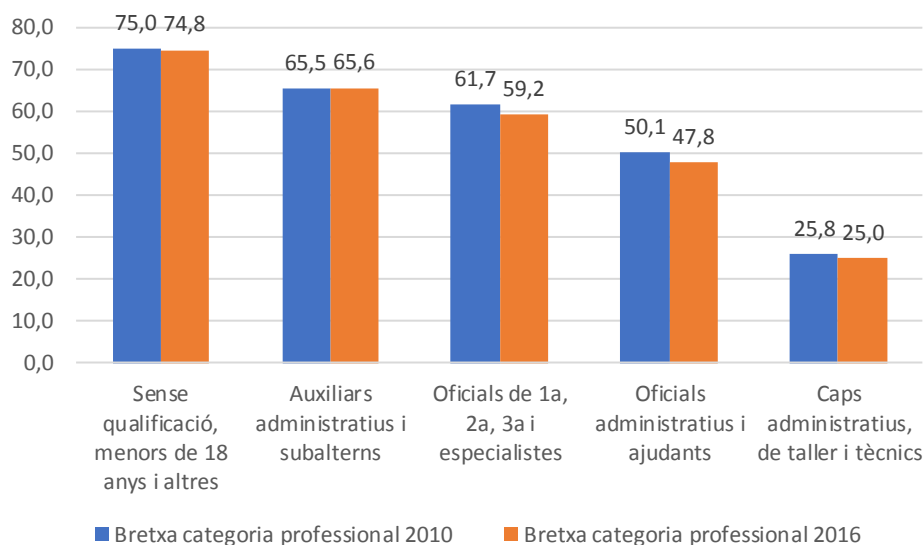
L'any 2016, segons l'EPA, del total de població ocupada un 13,4% eren Empleats comptables, un 20,6% eren Treballadors del servei de restauració i un 21,3% eren Tècnics i professionals científics. Des del punt de vista de la MCVL amb la classificació que fa el GTP de l'Aj. De Barcelona, un 25,2% de la mostra són Oficials administratius, un 18,7% de la mostra són Auxiliars administratius i un 13,5% eren Llicenciats, enginyers i alta direcció. En aquest any, la bretxa salarial respecte als salaris dels Llicenciats, enginyers i alta direcció es manté en nivells similars que l'any 2010 i, per tant, en el cas dels Auxiliars administratius es manté en el 65,6%, mentre que a la resta de grups de cotització davalla lleugerament, com en el cas dels Oficials administratius que es redueix fins al 47,8%.

Si deixem de banda la població sense qualificació i considerant que hi ha una correspondència entre el grup d'Auxiliars administratius i el grup de Treballadors del servei de restauració i entre els Llicenciats, enginyers i alta direcció i els Tècnics i professionals científics, podem concloure que entre dos dels grups professionals més dinàmics en termes de creació d'ocupació és entre els dos grups que s'observa una bretxa salarial segons categoria professional més gran d'un nivell del 65%. Per tant, que com a mitjana els Auxiliars administratius cobren un salari que és un 65% més baix que els Llicenciats, enginyers i alta direcció i aquesta proporció es manté al llarg del temps.

També caldria destacar la bretxa salarial respecte als Oficials de 1a., 2a.,3a i especialistes situada al voltant del 60%. I, finalment, pel que fa a la bretxa salarial respecte als Oficials administratius podem dir que aquests cobren un salari que és un 50% més baix que el dels Llicenciats, enginyers i alta direcció (vegeu Gràfic 90).



Gràfic 90. Bretxa salarial segons grup professional a l'AMB, 2010 i 2016



Font: IERMB a partir de les microdades de la MCVL (explotació GTP Ajuntament de Barcelona).

### 4.3 Salaris segons activitat econòmica

En aquest apartat analitzem l'evolució dels salaris a l'AMB en funció del tipus d'Activitat Econòmica, partint d'una agrupació que fa el Gabinet Tècnic de Programació de l'Ajuntament de Barcelona partint de la Classificació Catalana d'Activitats Econòmiques CCAE-2009 (adaptació de la CNAE-2009).

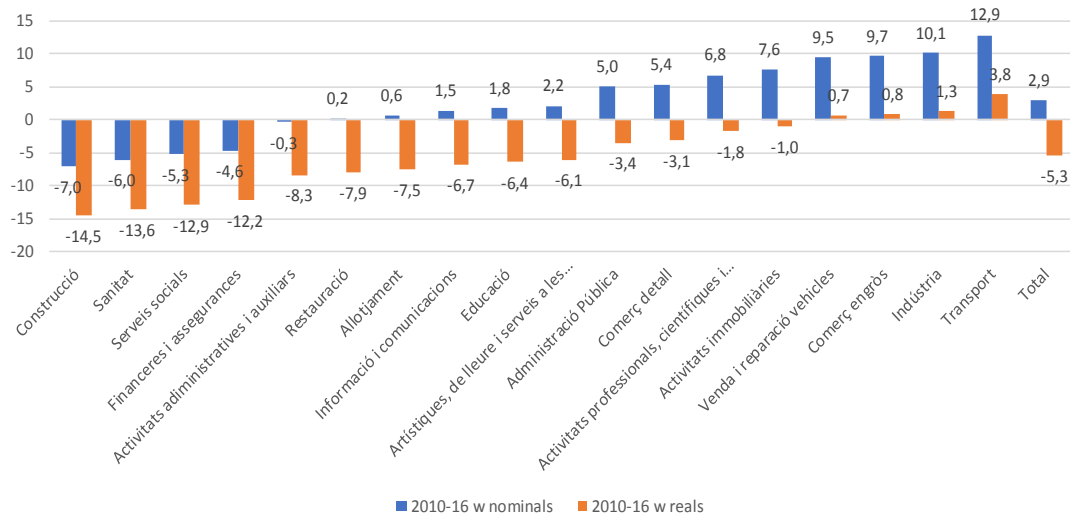
**Taula 8. Classificació Activitats Econòmiques (agrupació segons GTP Ajuntament Barcelona)**

Grup 1. Indústria
Grup 2. Construcció
Grup 3. Venda i reparació vehicles
Grup 4. Comerç engròs
Grup 5. Comerç detall
Grup 6. Transport
Grup 7. Allotjament
Grup 8. Restauració
Grup 9. Informació i comunicacions
Grup 10. Financeres i assegurances
Grup 11. Activitats immobiliàries
Grup 12. Activitats professionals, científiques i tècniques
Grup 13. Activitats administratives i auxiliars
Grup 14. Administració Pública
Grup 15. Educació
Grup 16. Sanitat
Grup 17. Serveis Socials
Grup 18. Artístiques, de lleure i serveis a les persones

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

De l'anàlisi en termes d'Activitats Econòmiques amb aquest desgloss que fa l'Ajuntament de Barcelona i a nivell de taxes de creixement de salaris nominals i reals, d'entrada podem treure algunes conclusions. D'una banda, les activitats en les quals els salaris nominals creixen més i en les quals el salari real o creix o decreix molt poc serien: el Transport, la Indústria, el Comerç a l'Engròs, la Venda i Reparació de Vehicles, Activitats immobiliàries, Activitats professionals i científiques, el Comerç al Detall i l'Administració Pública. D'altra banda, les activitats en les quals els salaris reals decreixen més juntament amb els salaris nominals serien: la Construcció, la Sanitat, els Serveis Socials, les Financeres i assegurances, la Restauració, l'Allotjament i Informació i comunicacions, entre d'altres (vegeu Gràfic 91).

**Gràfic 91. Evolució salaris nominals i reals per activitat econòmica a l'AMB, taxes de creixement, 2010-2016**

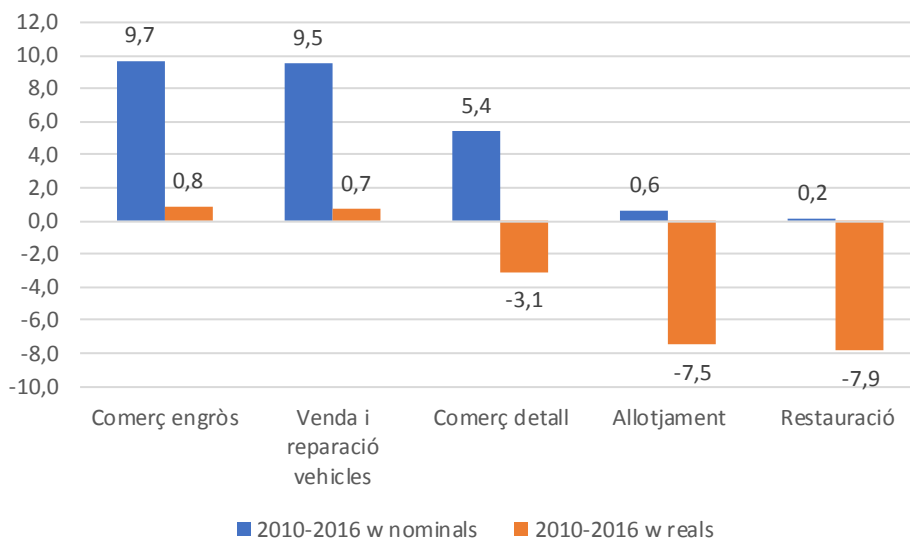


Font: IERMB a partir de les microdades de la MCVL (explotació GTP Ajuntament de Barcelona).

A partir d'aquí, podem aprofundir una mica en les conclusions que traiem en el Capítol 2 pel cas de la província de Barcelona, segons les dades EPA. De tal manera que, dins de les 3 grups d'Activitats Econòmiques més dinàmiques en quan a la creació d'ocupació, considerats segons les dades de l'EPA, podem trobar comportaments diferencials dels salaris reals i nominals en funció dels subgrups.

Per exemple, dins del Grup d'Activitat Econòmica que havíem considerat com a Grup 6 de Comerç a l'engròs i altres amb les dades de l'EPA, podem veure com amb les dades de la MCVL i pel cas de l'AMB, concretament el Comerç a l'Engròs i la Venda i reparació de vehicles són les activitats amb un creixement dels salaris nominals i dels salaris reals més elevades. Per contra, en el Comerç al Detall, Allotjament i Restauració s'observa una forta caiguda del salaris reals i un dèbil creixement del salari nominal (vegeu Gràfic 92)

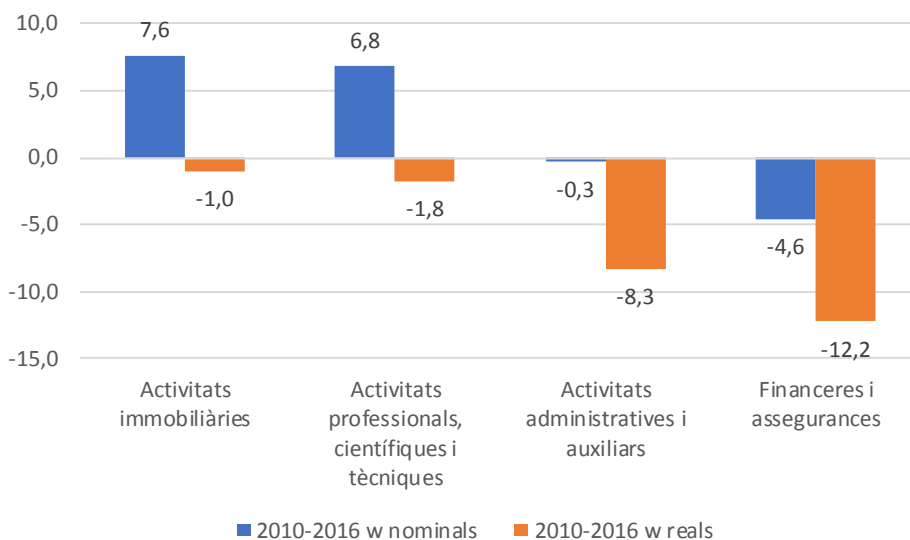
Gràfic 92. Salaris nominals i reals del grup 6 Comerç a l'engròs per activitat econòmica a l'AMB, taxes de creixement, 2010-2016



Font: IERMB a partir de les microdades de la MCVL (explotació GTP Ajuntament de Barcelona).

Dins del Grup d'Activitat Econòmica que havíem considerat com a Grup 8 d'Intermediació financera i altres amb les dades de l'EPA, podem veure com amb les dades de la MCVL i pel cas de l'AMB, concretament les Activitats Immobiliàries i les Activitats Professionals, Científiques i Tècniques, són aquelles que mostren creixement dels salaris nominals i una caiguda dels salaris reals més reduïda. Per contra, a les Activitats Administratives i auxiliars i a les Activitats Financeres i a assegurances s'observa una forta caiguda del salaris reals i una caiguda també dels salaris nominals (vegeu Gràfic 93).

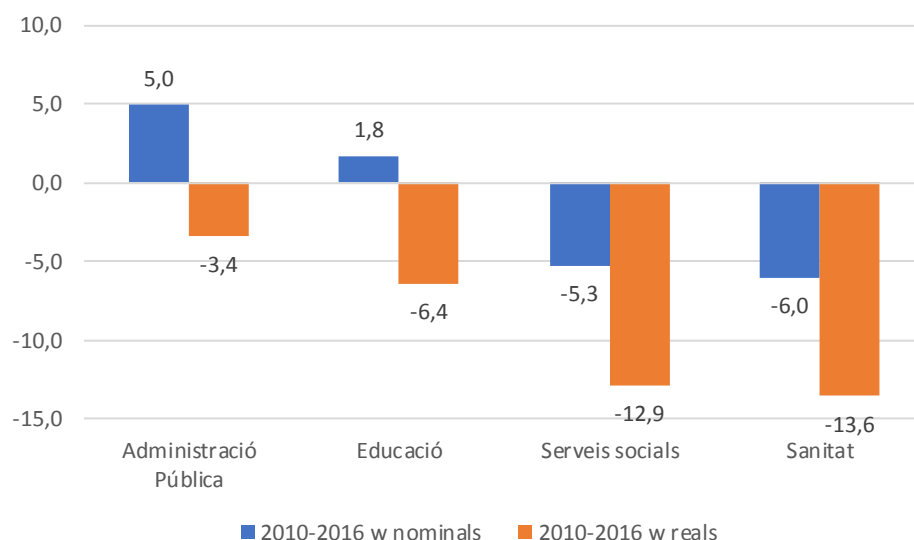
Gràfic 93. Salaris nominals i reals del grup 8 Intermediació financera per activitat econòmica a l'AMB, taxes de creixement, 2010-2016



Font: IERMB a partir de les microdades de la MCVL (explotació GTP Ajuntament de Barcelona).

Dins del Grup d'Activitat Econòmica que havíem considerat com a Grup 9 d'Administració Pública, etc. amb les dades de l'EPA, podem veure com amb les dades de la MCVL i pel cas de l'AMB, concretament l'Administració Pública i l'Educació, són aquelles que mostren creixement dels salaris nominals i una menor caiguda dels salaris reals. Per contra, als Serveis Socials i a la Sanitat s'observa una caiguda del salaris reals i dels salaris nominals molt més important (vegeu Gràfic 94).

**Gràfic 94. Salaris nominals i reals del Grup 9 Administració Pública per activitat econòmica a l'AMB, taxes de creixement, 2010-2016**



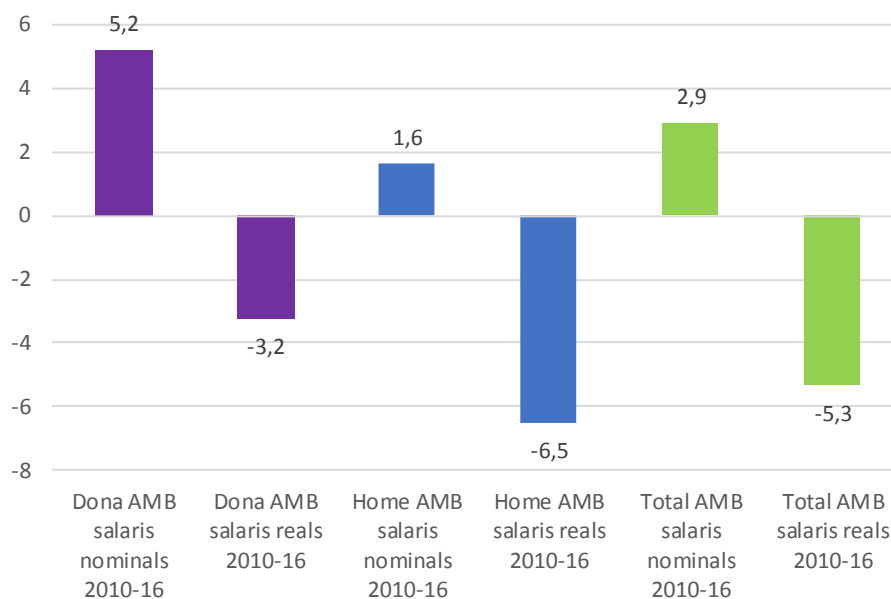
Font: IERMB a partir de les microdades de la MCVL (explotació GTP Ajuntament de Barcelona).

Per a complementar l'anàlisi d'aquest apartat faltaria veure a cada grup d'activitat econòmica quin és el grup de cotització que té un pes més gran. Però malauradament no tenim dades al respecte.

#### 4.4 Salaris segons gènere

En aquest apartat incorporem la variable Gènere a la nostra anàlisi de salaris. En aquest sentit, podem dir que, en el període 2010-16, els salaris de les dones en termes nominals creixen a una taxa del 5,2%, per sobre la taxa de creixement de tots els salaris que és d'un 2,9%. En termes reals, els salaris de les dones cauen un 3,2%, enfront de la caiguda que experimenten tots els salaris que és d'un 5,3%. El salaris dels homes es comporten totalment al contrari, perquè els salaris nominals creixen un 1,6%, que és menys que la mitjana de tots els salaris, i els salaris reals disminueixen un 6,5%, que és més que la mitjana de tots els salaris (vegeu Gràfic 95).

Gràfic 95. Salaris nominals i reals per gènere a l'AMB, taxes de creixement, 2010-2016

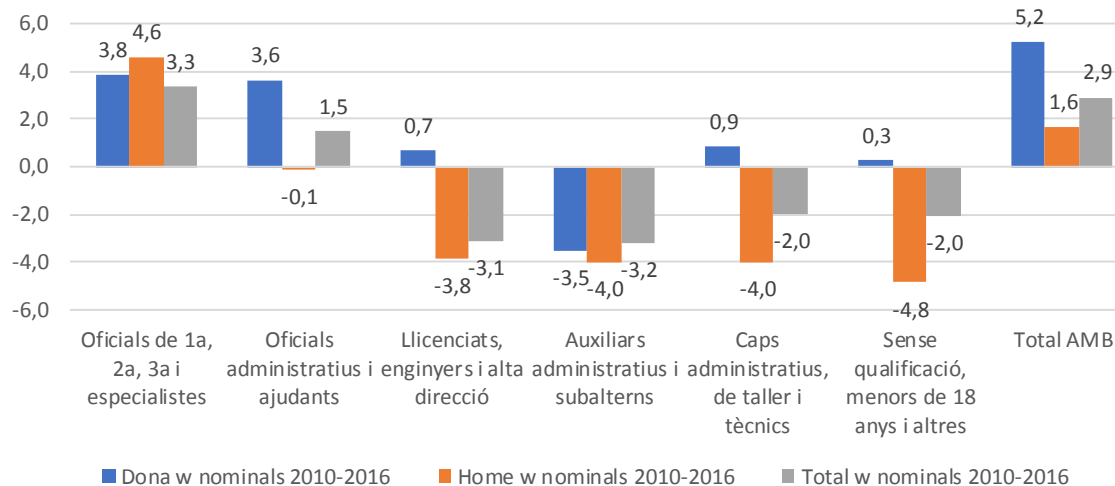


Font: IERMB a partir de les microdades de la MCVL (explotació GTP Ajuntament de Barcelona).

Si ara apliquem aquesta anàlisi per gènere a l'anàlisi per grups de cotització, podem dir que, en el cas dels homes, l'evolució dels salaris en termes nominals destaca el creixement del 4,6% en el cas dels Oficials de 1a, 2a. i 3a. Contràriament s'observa una caiguda al voltant del 4% en els casos dels Llicenciats, enginyers i alta direcció, Auxiliars administratius i subalterns i Caps administratius de taller i tècnics.

En el cas de les dones, l'evolució és molt més positiva, destacant l'increment dels salaris del 3,8% en el cas dels Oficials de 1a.,2a. i 3a. i del 3,6% en el cas dels oficials administratius i ajudants. I l'únic grup de cotització en el qual s'observa una caiguda del salari nominal és el dels Auxiliars, administratius i subalterns que és del 3,5% (vegeu Gràfic 96).

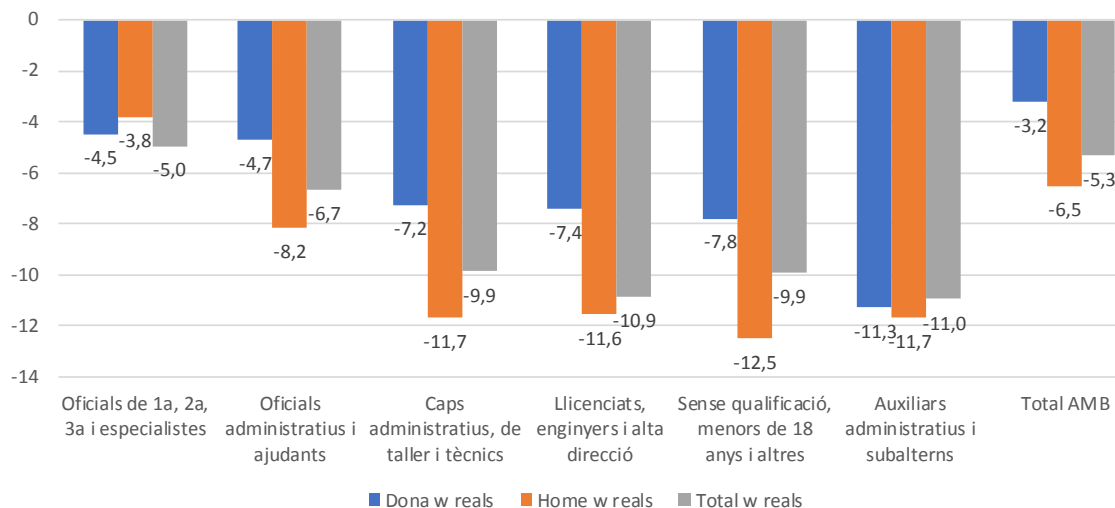
**Gràfic 96. Salaris nominals per gènere i grup de cotització a l'AMB, taxes de creixement, 2010-2016**



Font: IERMB a partir de les microdades de la MCVL (explotació GTP Ajuntament de Barcelona).

Si ara analitzem l'evolució en termes reals podem veure com, deixant de banda el grup sense qualificació, allà on més disminueixen els salaris masculins és en el Grup 1 de Llicenciats, enginyers i alta direcció, en el Grup 4 d'Auxiliars, administratius i subalterns i en el Grup 2 de Caps administratius, de taller i tècnics, a una taxa aproximadament de l'11%. (per sobre de la caiguda mitjana dels salaris reals dels homes). Pel cas dels salaris femenins la caiguda més important també es concentra en els mateixos grups, però amb imports del 7% aproximadament en el cas dels Grups 1 i 2 i del voltant de l'11% en el cas del Grup 4 (vegeu Gràfic 97).

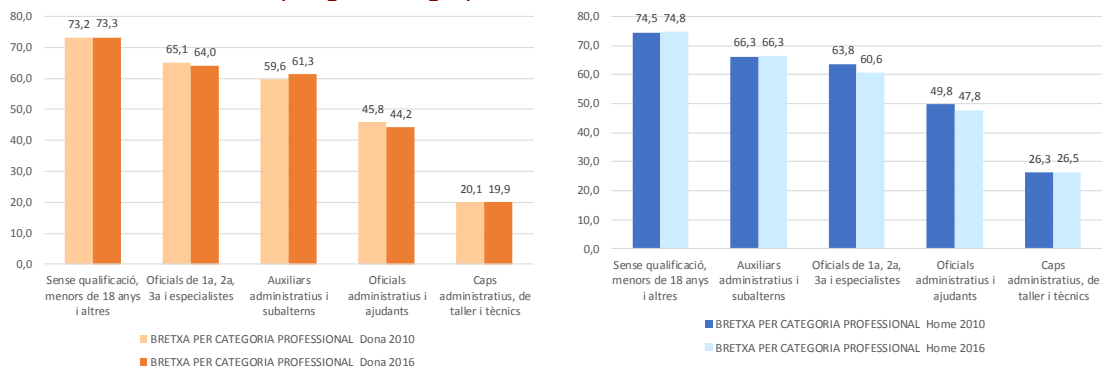
**Gràfic 97. Salaris reals per gènere i grup de cotització a l'AMB, taxes de creixement, 2010-2016**



Font: IERMB a partir de les microdades de la MCVL (explotació GTP Ajuntament de Barcelona).

Pel que fa a la bretxa salarial segons grups de cotització i respecte als Llicenciats, enginyers i alta direcció (Grup 1) i relacionada amb el gènere, podem dir que els salaris del homes tenen la mateixa estructura que s'observa en el salaris totals: concentrada en un 66% en els Auxiliars administratius (Grup 4), en els Oficials de 1a, 2a, i 3a (Grup 5) entre un 63,8% i un 60,6% els darrers anys i en un 50% aproximadament en el cas dels Oficials administratius (Grup 3). En el cas dels salaris de les dones, la bretxa salarial respecte als Llicenciats, enginyers i alta direcció (Grup 1) es concentra en els Oficials de 1a,2a,3a i especialistes amb un nivell d'entre el 65%-64%., els Auxiliars administratius amb un percentatge del 60% aproximadament i els Oficials administratius amb una bretxa del 45% també aproximadament (vegeu Gràfic 98).

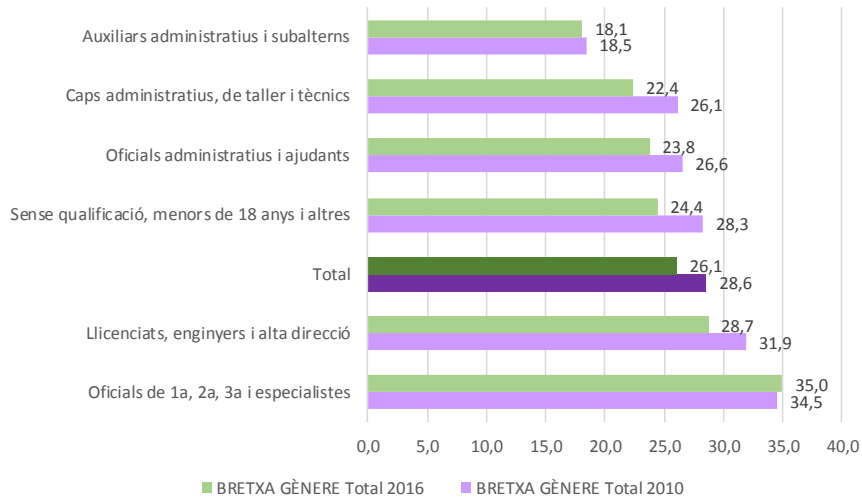
**Gràfic 98. Bretxa salarial per gènere i grup de cotització a l'AMB, taxes de creixement, 2010-2016**



Font: IERMB a partir de les microdades de la MCVL (explotació GTP Ajuntament de Barcelona).

Finalment, en relació a la bretxa salarial per gènere, podem dir que en total l'any 2010 es situava en el 28,6% i que l'any 2016 s'ha reduït al 26,1%. Per Grups de Cotització cal destacar el cas dels Oficials de 1a.,2a., 3a i especialistes amb un nivell del 35% l'any 2016 i el dels Llicenciats, enginyers i alta direcció que, malgrat reduir la seva situació respecte l'any 2010, l'any 2016 es situava en un nivell del 28,7%. També caldria remarcar la situació dels Oficials administratius (Grup 3) i dels Caps Administratius (Grup 2) amb nivells de Bretxa Salarial per Gènere del voltant del 23% l'any 2016, malgrat també haver reduït els seus nivells respecte l'any 2010 (vegeu Gràfic 99).

Gràfic 99. Bretxa salarial per gènere i grup de cotització a l'AMB, 2010-2016



Font: IERMB a partir de les microdades de la MCVL (explotació GTP Ajuntament de Barcelona).



## 5 Principals resultats i conclusions

L'estudi es planteja l'anàlisi del comportament de l'economia de Barcelona enfront la crisi econòmica del període 2008-2013. La qüestió central que es planteja és la de si el model de creixement inclusiu sobre el que s'ha assentat l'economia de la metròpoli des de 1986 segueix vigent. I fins a quin punt la crisi econòmica ha afectat a peces essencials del model que poguessin posar en qüestió la trajectòria històrica de millora en la distribució de la renda.

L'estudi aborda, en el primer capítol, l'impacte de la crisi sobre algunes variables estratègiques com són l'ocupació, el paper de la demanda interna i externa en la represa de l'activitat econòmica, les que es relacionen amb la distribució de la renda i la inversió. Es detecta un canvi fonamental a partir de l'any 2014 que representa l'inici del retorn cap a un camí estret però transitable cap el creixement econòmic i la millora simultània en la distribució personal de la renda.

El treball identifica una intensa conducta cíclica en l'evolució de l'ocupació en fases recessives: la destrucció de l'ocupació és molt intensa però la subsegüent fase expansiva intensifica la creació d'ocupació, portant la mateixa a cotes superiors a les de l'inici del cicle. La tendència a llarg termini és de creixement de l'ocupació. Cal distingir doncs el cicle de la tendència.

El treball identifica dos subperíodes radicalment diferents des del punt de vista macroeconòmic. El que va del 2008 al 2013, que es caracteritza pel protagonisme destacat del sector exterior en la represa de l'activitat econòmica (de la crisi se'n surt exportant) del que va de 2014 al 2017, en el que a més de la demanda externa hi ha un paper crucial de la demanda interna.

Pel que fa a la pervivència del model de creixement inclusiu, cal indicar que la crisi econòmica comporta un impacte molt intens sobre la distribució personal de la renda, amb augments significatius del coeficient de Gini de la renda disponible. L'any 2016, representa però un retorn al model de creixement inclusiu, al retornar el coeficient de Gini, tant de Barcelona com de la resta de l'AMB a valors molt propers als existents abans de l'inici de la crisi. Aquest comportament és diferent del observat pel conjunt de l'economia catalana, que presenta uns indicadors sobre la distribució de la renda pitjors dels de la metròpoli de Barcelona.

Destaquem addicionalment que la recuperació de l'activitat econòmica del 2014 no va acompanyada d'una recuperació en el conjunt de les remuneracions dels assalariats dintre del PIB. Per tant, és necessari estudiar l'evolució a l'AMB de l'ocupació i dels salaris, que són els

components en que es descompon la remuneració dels assalariats. A aquest efecte es dediquen els capítols 2, 3 i 4 del present estudi.

En el capítol 2 analitzem l'evolució de la població ocupada a la província de Barcelona en el període 2008-2017 a partir de les dades que ens facilita l'EPA.

En primer lloc, en el període 2008-2017, el nombre de persones ocupades en termes nets es redueix en 216.907 persones, és a dir, que es produeix una caiguda del 8,2%.

Observem que en el període 2008-2013 com a conseqüència de la crisi econòmica hi ha una caiguda de la població ocupada de 473.644 persones que implica una disminució en termes relatius del 17,9%. En l'etapa de recuperació econòmica en el període 2014-17 es van recuperar 256.737 persones que en termes relatius suposen un augment del 9%. En termes nets el nombre de persones ocupades en el període 2008-17 es redueix en 216.907 persones, quantitat que en termes relatius suposa una caiguda del 8,2%.

En segon lloc, a partir de la CCO-2011, els Grups d'Ocupació més dinàmics o tractors pel que fa a la creació de llocs de treball en el període 2008-17 serien dos: el Grup 2 de Tècnics professionals amb un creixement del 37,2% i el Grup 5 de Treballadors dels serveis de restauració, personals, protecció i venedors amb un creixement del 29,2%. L'any 2017 observem com el Grup 2 arriba a tenir un pes del 20,2% i el Grup 5 un pes del 20,1% de la població ocupada, molt lluny del pes del tercer grup que seria el Grup 4 que es queda en el 14,2%.

Per tant, estem davant d'una polarització de l'estructura de la població ocupada en aquests dos grups d'ocupació. Cal tenir en compte que el Grup 2 es considera un tipus d'Ocupació Altament Qualificada, nivells 3 i 4 segons ISCO-08, mentre que el Grup 5 es considera un tipus d'Ocupació Qualificada no Manual, nivell 2 segons ISCO-08 o un tipus d'Ocupació de Baixa Qualificació segons la OCDE

En tercer lloc, pel que fa a les Activitats Econòmiques i segons la CCAE-2009, la població ocupada a la província de Barcelona l'any 2017 es concentra principalment en el Grup 6 Comerç a l'engrós (22% població ocupada), el Grup 9 Administració Pública, educació i sanitat (19,3% població ocupada) i el Grup 8 d'Intermediació financera, assegurances, activitats immobiliàries (15,5% població ocupada). Aquesta estructura és la mateixa que s'observava l'any 2008; en canvi, l'any 2017 es produeix una concentració més gran de la població ocupada en els Grups 6 i 9, respecte a la resta d'Activitats Econòmiques.

Si ara analitzem la relació que s'observa entre els Grups d'Ocupació més dinàmics en el període analitzat de 2008-17 i les Activitats Econòmiques podem dir que, pel que fa al Grup 2 al voltant d'un 50% de la població ocupada ho està en el Grup 9 d'Administració Pública i aquest

percentatge s'observa tant en l'any 2008 com en l'any 2017. Pel que fa al Grup 5, l'any 2017, un 62,3% de la població ocupada ho està en el Grup 6 de Comerç a l'engròs i al detall.

En quart lloc, en relació al Gènere, cal indicar que, entre 2008 i 2017, s'observa una convergència entre el percentatge que suposa la població ocupada masculina i la població ocupada femenina.

De de les 216.907 persones ocupades que perden el seu lloc de treball, 190.936 són homes i 25.971 són dones. Aquest fet fa que, si bé l'any 2008 els homes tenien un pes del 55,4%, l'any 2017 aquest percentatge cau fins 52,5%. Mentre que en el cas de les dones, d'un pes del 44,6% l'any 2008 passessin a suposar un percentatge del 47,5% l'any 2017.

D'aquesta situació també es desprèn una reducció de les diferències entre homes i dones en el total de la població ocupada. L'any 2008 aquesta diferència era de 295.246 persones (1.497.466 homes i 1.202.220 dones), mentre que l'any 2017 era de 122.580 persones (1.278.938 homes i 1.156.357 dones)

En cinquè lloc s'observa una feminització en el Grups d'Ocupació més dinàmics. Es produeix una forta concentració de la població ocupada per Gènere en el Grup 2 i en el Grup 5. L'any 2017, els pes dels homes en el Grup 2 arriba al 17,3% i en el Grup 5 arriba al 14,5%. En el cas de les dones aquests percentatges serien 23,4% en el Grup 2 i 26,1% en el Grup 5. I els Grup 2 i el Grup 5 són grups taxes de feminització del 55% i del 61,2%

En sisè lloc les persones amb Nivell d'estudis més baixos mostren percentatges de població ocupada més alts en els Grups d'Ocupació 5,6,7,8 i 9. És a dir, Grups d'Ocupacions qualificades no manuals i Grups d'Ocupacions Qualificades Manuals. Per contra, les persones amb Nivell d'estudis més alts mostren percentatges de població ocupada més alts en els Grups 1,2,3,4. Grups d'Ocupacions Qualificades no Manuals i Grups d'Ocupacions Altament Qualificades.

En setè lloc, s'observa un procés de sobrequalificació de la població ocupada. En els darrers anys s'observa una creixent presència de les persones amb Nivell d'Estudis de FP grau superior o Universitat a diferents Grups d'Ocupació pels quals no són necessaris un alt nivell de coneixement i, per tant, produint-se una situació de sobrequalificació. Per exemple, en el cas del Grup 5 l'any 2017 el pes de les persones amb Nivell d'Estudis de FP grau superior o Universitat va augmentar fins al 26,4%.

En vuitè lloc, la caiguda de la població ocupada entre l'any 2008 i l'any 2017 es concentra sobretot en la franja d'edat de 25 a 34 anys, amb una pèrdua de 296.409 persones ocupades i en la població de 16 a 24 anys, amb una pèrdua de 88.177 persones ocupades.

Per contra, la recuperació de la població ocupada es centra en els Grups de franja d'edat de 35 a 44 anys i de 45 a 54 anys, que l'any 2017 arriben a tenir un pes del 31,5% i del 27% respectivament.

En nové lloc, la Taxa de Temporalitat l'any 2017 se situa en el 20,9% i torna als valors de l'any 2008. S'allunya de la mitjana europea de 14,3% però es manté per sota la mitjana espanyola del 26,8% (el valor més elevat de la UE). El Grup 5 mostra una taxa de temporalitat del 26% i el Grup 2 del 19,6%. Per tant, la contractació temporal és una de les eines utilitzades en la creació de d'ocupació

En el capítol 3 analitzem l'evolució de la població ocupada a la província de Barcelona en el període 2008-2017 en relació al nivell d'intensitat tecnològica i de coneixement. S'utilitzen les dades d'afiliació a la Seguretat Social que facilita el Ministerio de Trabajo, Inmigración y Seguridad Social, Secretaría de Estado de la Seguridad Social.

En primer lloc, en el període 2008-2017 i amb les dades d'afiliació a la SS, la caiguda de la població ocupada quedaria reflectit en el comportament que tindrien les ocupacions d'intensitat tecnològica i coneixement baix, que experimenten una caiguda del 1,5% en el període 2008-2017 i, per les quals, el creixement del 10,2% del període 2014-17 no compensa la caiguda del 12,9% del període 2008-2013.

En segon lloc, des del punt de vista d'intensitat de coneixement, també s'observa una polarització de la població ocupada. Podem dir que els dos grups que contribueixen més al creixement de la població ocupada en el període 2009-2017 serien el grup de Serveis de Mercat Poc Intensius en Coneixement amb un 3,5% i el grup d'Altres serveis Intensius en Coneixement amb un 3,2%.

D'aquesta manera, l'estructura de la població l'any 2017 mostra que un 38,5% dels afiliats a la SS estaven ocupats en el grup de Serveis de Mercat Poc Intensius en Coneixement i un 22,9% estaven ocupats en el grup d'Altres serveis Intensius en Coneixement.

Dins del primer grup, a la seva vegada, cal destacar, l'any 2017, el comerç al detall amb un pes del 27,1%, el comerç a l'engròs amb un pes del 17,3% i els serveis de menjar i begudes amb un pes del 16%, en aquest mateix any. I, dins del segon grup, hem de remarcar la importància de les activitats sanitàries, amb un pes del 26,5% l'any 2017, educació del 24,6% i administració pública amb un pes del 24,4%.

En tercer lloc, la província de Barcelona té un percentatge de població ocupada més important que la mitjana europea i que Espanya pel que fa als serveis de mercat poc intensius en

coneixement (38,5%), pel que fa als serveis de mercat intensius en coneixement (8,8%) i pel que fa al serveis intensius en coneixement (4,2%).

En el capítol 4 analitzem els salaris de l'AMB dels treballadors interiors segons Grups de Cotització, grups d'activitats econòmiques CCAE-2009, i tenint en compte la variable de gènere. Utilitzem les dades del període 2010-2016 provinents de l'explotació que fa el Gabinet Tècnic de Programació de l'Ajuntament de Barcelona de la Mostra Contínua de Vides Laborals (MCVL). Aquesta base de dades inclou a tots els treballadors assalariats del Règim General de la Seguretat Social contractats per compte aliena, amb excepció dels treballadors de la llar.

En primer lloc, en termes nominals, els salaris creixen un 2,9% en el període 2010-16 i en termes reals cauen un 5,3%.

En segon lloc, l'escletxa entre salaris nominals i reals passa de ser el 3,2% l'any 2011 i l'any 2016 arriba a ser del 8,7%.

En tercer lloc, la caiguda en els salaris es concentra sobretot en els primers percentils (els percentils corresponents als salaris més baixos). Els salaris del primer percentil han caigut un 7% i els del segon percentil un 8%, mentre que els dels darrers percentils només ho fan un 4,8%.

En quart lloc, fa als ratis de dispersió salarial, en el període analitzat, podem dir que la distància entre els 2 decils extrems (P90/P10) ha augmentat un 2,4%.

En cinquè lloc, podríem dir que els grups d'ocupació més dinàmics a l'hora de crear ocupació també serien aquells en els quals les caigudes de salaris en termes reals són més pronunciades.

Des del punt de vista dels salaris en termes reals, podem observar com en el grup d'auxiliars administratius i subalterns (grup 4), que forma part de les ocupacions qualificades no manuals, és on hi ha una disminució més important amb una caiguda de l'11%. A continuació, els altres dos grups que mostren una disminució més important pertanyen al grup d'ocupacions altament qualificades i serien els llicenciats, enginyers i alta direcció (grup 1) i els caps administratius, de taller i tècnics (grup 2) amb unes caigudes del 10,9% i del 9,9% respectivament.

En sisè lloc, tenint en compte que el salari mitjà dels Oficials administratius va ser de 26.066€ i que el salari mitjà dels Auxiliars administratius va ser de 18.030€, si calculem la bretxa salarial respecte als salaris dels Llicenciats, enginyers i alta direcció obtenim uns imports de 50,1% i 65,5% respectivament.

En setè lloc, D'una banda, les activitats en les quals els salaris nominals creixen més i en les quals el salari real o creix o decreix molt poc serien: el Transport, la Indústria, el Comerç a l'Engròs, la Venda i Reparació de Vehicles, Activitats immobiliàries, Activitats professionals i científiques, el Comerç al Detall i l'Administració Pública. D'altra banda, les activitats en els quals els salaris reals decreixen més juntament amb els salaris nominals serien: la Construcció, la Sanitat, els Serveis Socials, les Financeres i assegurances, la Restauració, l'Allotjament i Informació i comunicacions, entre d'altres.

En vuitè lloc, , dins del Grup d'Activitat Econòmica que havíem considerat com a Grup 6 de Comerç a l'engròs i altres amb les dades de l'EPA, podem veure com amb les dades de la MCVL i pel cas de l'AMB, concretament el Comerç a l'Engròs i la Venda i reparació de vehicles són les activitats amb un creixement dels salaris nominals i dels salaris reals més elevades. Per contra, en el Comerç al Detall, Allotjament i Restauració s'observa una forta caiguda del salaris reals i un dèbil creixement del salari nominal.

En novè lloc, dins del Grup d'Activitat Econòmica que havíem considerat com a Grup 9 d'Administració Pública, etc amb les dades de l'EPA, podem veure com amb les dades de la MCVL i pel cas de l'AMB, concretament l'Administració Pública i l'Educació, són aquelles que mostren creixement dels salaris nominals i una menor caiguda dels salaris reals. Per contra, als Serveis Socials i a la Sanitat s'observa una caiguda del salaris reals i dels salaris nominals molt més important.

En desè lloc, pel que fa a la bretxa salarial per gènere, podem dir que en total l'any 2010 es situava en el 28,6% i que l'any 2016 s'ha reduït al 26,1%. Per Grups de Cotització cal destacar el cas dels Oficials de 1a.,2a., 3a i especialistes amb un nivell del 35% l'any 2016 i el dels Llicenciats, enginyers i alta direcció que, malgrat reduir la seva situació respecte l'any 2010, l'any 2016 es situava en un nivell del 28,7%. També caldria remarcar la situació dels Oficials administratius (Grup 3) i dels Caps Administratius (Grup 2) amb nivells de Bretxa Salarial per Gènere del voltant del 23% l'any 2016, malgrat també haver reduït els seus nivells respecte l'any 2010.

## Referències bibliogràfiques

- Atkinson, A.B., Marlier, E. (2010): “Living Conditions in Europe and the Europe 2020 agenda”, a Atkinson, A. B., Marlier, E. (eds.) Income and living conditions in Europe. Eurostat, Statistical books.
- Becattini, G. (ed) (1975); Lo sviluppo economico della Toscana, IRPET, Firenze.
- Becattini, G. (1979). Dal settore industrial al distretto industriale. Alcune considerazioni sull'unità d'indagine dell'economia industriale. Rivista di Economia e Politica Industriale, V(1), 7–21. Existeix traducció catalana: Del “sector” industrial al “districte” industrial. Algunes consideracions sobre la unitat d'anàlisi de l'economia industrial, Revista Econòmica de Catalunya, número 1, pp.4-11.
- Becattini, G. (2015). La Coscienza dei Luoghi. Il territorio come soggetto corale. Roma: Donzelli Editore.
- Boulant, J., M. Brezzi and P. Veneri (2016), “Income Levels And Inequality in Metropolitan Areas: A Comparative Approach in OECD Countries”, OECD Regional Development Working Papers, 2016/06, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/5jlwj02zz4mr-en>
- Camagni R. (2005): Economia urbana. Antoni Bosch Editor. Barcelona.
- Camagni, R. (2016). Towards creativity oriented innovation policies based on a hermenèutic approach to the knowledge-space nexus. In A. Cusinato, & A. Philippopoulos-Mihalopoulos (Eds.), Knowledge-creating milieus in Europe. Firms, cities, territories (pp. 341–358). Berlin: Springer.
- Departament d'Estudis i Programació Gabinet Tècnic de Programació. Aj. Barcelona (2017): “Distribució, Dispersió i Desigualtat Salarial a Barcelona 2010-2015”.
- Eurostat (2009): “Impact study of inclusion/exclusion of non-monetary income components and extreme values”, Document LC-ILC/33/09/EN prepared for the Working Group meeting of Statistics on Living Conditions, Luxembourg 10-12 June 2009.
- Eurostat (2013): “The distributional impact of imputed rent in EU-SILC 2007-2010”. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Eurostat (2016) Urban Europe. Statistics on cities, towns and suburbs, Luxembourg: Publications office of the European Union.

- Figuls, M. V. Galletto i J. Trullén (2018): Innovació, ciutat i competitivitat: Barcelona i les regions metroolitanes europees, a *Revista Econòmica de Catalunya* 78, pp. 53-66.
- Florida, R. (2017). *The New Urban crisis. Gentrification, housing bubbles, growing inequality, and what we can do about it.* London: Oneworld Publications.
- Frick, J.R. and M.M. Grabka (2003): "Imputed Rent and Income Inequality: A Decomposition Analysis for the U.K., West Germany, and the USA," *Review of Income and Wealth*, 49, 513-537.
- Frick, J.R., M.M. Grabka, T.M. Smeeding and P. Tsakoglou (2010): "Imputed Rent and its Distributional Impact in five European Countries". *Journal of Housing Economics*, 19, 167-179.
- Friedman, Th. (2007) *The World is Flat. The Globalized World in the Twentieth-First Century*, England: Ed. Penguin
- Galletto V., M. Figuls i S. Aguilera (2015) "Mapa de les activitats innovadores a l'Àrea Metropolitana de Barcelona". IERMB-AMB.
- Galletto V., M. Figuls i S. Aguilera (2017): "Els salaris mitjans als municipis metropolitans: pautes de diversitat", a *Repensar la metròpoli: Noves claus per a un projecte col·lectiu. Anuari Metropolità de Barcelona 2016*. IERMB-AMB.
- Glaeser, E. (2011). *Triumph of the city: How our greatest invention makes us richer, smarter, greener, healthier, and happier.* New York: Penguin Lcc.
- IERMB (2014): *La metròpoli de Barcelona I el model de creixement inclusiu. Anuari Metropolità de Barcelona 2013*, Barcelona, maig de 2014, IERMB-AMB.
- IERMB (2015): *Creixement Inclusiu: el Gran Repte Estratègic Metropolità. Anuari Metropolità de Barcelona 2014*, Barcelona, abril de 2015, IERMB-AMB.
- Juntto, A., Reijo, M. (2010), "The comparability of imputed rent", Eurostat, Methodologies and working papers.
- Kuznets. S. (1955): *Economic growth and income inequality*" *American Economic Review*, Vol. 45, N° 1. Pp 1-28.



- OECD (1996) *Employment and Growth in the Knowledge-based Economy*, OECD Publishing, Paris.
- OECD (2015) *The Metropolitan Century: Understanding Urbanization and Its Consequences*, OECD Publishing, Paris.
- OECD (2016a): *Making Cities Work for All. Data and Actions for Inclusive Growth*, OECD publishing.
- OECD (2016b): *The New York Proposal for Inclusive Growth in Cities. Inclusive Growth in Cities Campaign: A Roadmap for Action*. OECD- Ford Foundation.
- Piketty, T. (2013). *Le capital au XXIe Siècle*. Paris: Éditions du Seuil.
- Piore, M. and C Sabel (1984) *The Second Industrial Divide. Possibilities for Prosperity*, USA: Basic Books.
- Rayuela, V., P. Veneri and R. Ramos (2014): *Income Inequality, Urban Size and Economic Growth*, OECD Regional Development Working Papers 2014/10.
- Romer, P. (1990) *Endogenous Technological Change*, *Journal of Political Economy*, 98, pp. s71-s102.
- Romer, P. (1986) *Increasing Returns and Long-Run Growth*, *Journal of Political Economy*, 94, pp. 1002-37.
- Sauli, H., Törmälehto, V-M. (2010), "The distributional impact of imputed rent in EU-SILC", a Atkinson, A. B., Marlier, E. (eds.) *Income and living conditions in Europe*. Eurostat, Statistical books.
- Sylos-Labini, Paolo (1984) *Le forze dello sviluppo e del declino*, Ed. Laterza, Roma.
- Törmälehto, V-M., Sauli, H. (2010), "The distributional impact of imputed rent in EU-SILC", Eurostat, Methodologies and working papers.
- Trullén, J. (2011): "The Barcelona City of knowledge Project and the 22@Barcelona" in *Revista Económica de Catalunya*, núm 64, pp 22-29.
- Trullén, J. (2015a): "Giacomo Becattini and the Marshall's Method" *Investigaciones Regionales*, núm 35.

- Trullén, J. (2015b). Inclusive growth and urban strategies: the case of Barcelona. In P.K. Kresl, Cities and Partnerships for sustainable urban development (pp.111-127). Cheltenham: Edward Elgar.
- Trullén J., S. Aguilera, M. Correa, M. Fíguls, V. Galletto (2017): Creixement inclusiu urbà. El creixement inclusiu des d'una perspectiva urbana: un repte per a la metròpoli de Barcelona, IERMB.
- Trullén, J. i R. Boix (2017): "The Marshallian industrial district and inclusive urban growth strategy- a Economia e Politica Industriale. Journal of Industrial and Business economics, Springer., Vol. 44, Issue 4, December 2017, pp 449-457.
- Trullén, J., Boix, R., & Galletto, V. (2013). An insight on the unit of analysis in urban research. In P. K. Kresl, & J. Sobrino (Eds.), Handbook of research methods and applications in urban economies (pp. 235–264). Cheltenham, UK: Edward Elgar.
- Trullén, J. y V. Galletto (2014): "Inclusive growth and urban policies: the case of Barcelona". Second OECD/Ford Workshop. Changing the Conversation on Growth: going inclusive. Ford Foundation, New York, 27 febrer 2014.
- Trullén J. i V. Galletto (2017): Inclusive growth from an urban perspective: a challenge for the metropolis of the 21st century, Working Papers Economics 17.01, IERMB.
- Trullén Joan & Vittorio Galletto (2018): Inclusive growth from an urban perspective: a challenge for the metropolis of the twenty-first century, European Planning Studies, 26:10, pp. 1901-1919, DOI: 10.1080/09654313.2018.1505831
- Trullén, J., V. Galletto, S. Aguilera i M. Fíguls (2018): Creixement inclusiu urbà: desigualtat i risc de pobresa a Catalunya i la metròpoli de Barcelona, 3er Congrés d'Economia i Empresa de Catalunya, Col·legi d'Economistes de Catalunya, octubre 2018, pp. 169-209.
- UN-HABITAT (2015): Issue Paper on Inclusive Cities, New York, 31 May 2015.
- United Nations (2017): Nueva Agenda Urbana. Resolución aprobada por la Asamblea General el 23 de Diciembre de 2016. Declaración de Quito sobre Ciudades y Asentamientos Humanos Sostenibles para Todos. Distribución general 25 de enero de 2017.
- United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2017). World Population Prospects: The 2017 Revision, Key Findings and Advance Tables. ESA/P/WP/248.

Veneri, P. and F. Murtin (2016): Where is inclusive growth happening? Mapping multidimensional living standards in OECD regions, OECD Statistics Working Papers 2016/01.

WIPO (2011). IPC Technology Concordance, WIPO Statistics Database, August 2011, World Intellectual Property Organization, Geneva, Switzerland.

World Bank (2015), "A measured approach to ending poverty and boosting shared prosperity: concepts, data, and the Twin Goals", Policy Research Report, World Bank, Washington, DC.

