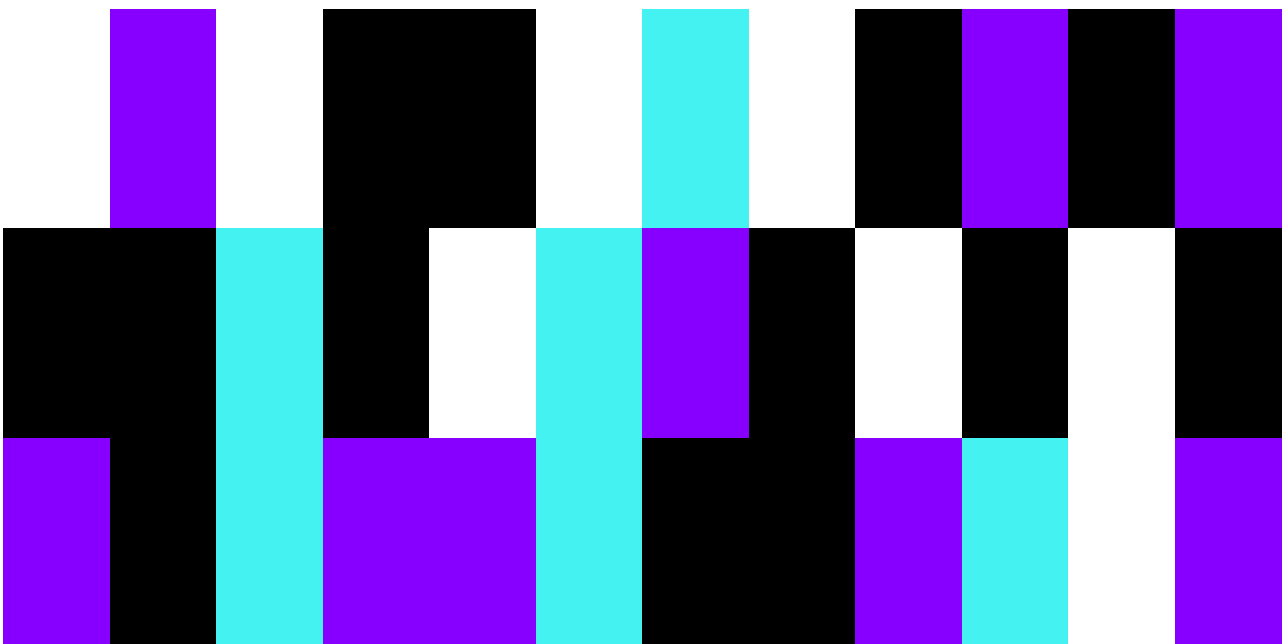


Creixement inclusiu

Evolució de la segregació laboral per motiu de gènere a l'AMB

Novembre de 2023



Treball realitzat per

Direcció

Joan Trullén i Vittorio Galletto

Autors/res

Marc Figuls

Vittorio Galletto

Sandra Aguilera

Cerdanyola del Vallès, novembre de 2023

Índex de contingut

Resum executiu	4
1. Introducció	5
2. Causes i conseqüències de la segregació laboral. Revisió de la literatura.....	7
2.1. Causes i conseqüències de la segregació laboral.....	7
2.2. Revisió de la literatura per Espanya i les comunitats autònomes	9
<hr/>	
3. El mercat laboral per gènere als municipis de l'AMB.....	12
3.1. Fonts de dades i indicadors	12
3.2. Indicadors municipis de l'AMB.....	13
<hr/>	
4. La segregació laboral als municipis de l'AMB	22
4.1. Mesura de la segregació laboral.....	22
4.2. Resultats de l'índex de Karmel i MacLachlan.....	24
<hr/>	
5. Principals resultats i conclusions	30
Bibliografia	33
Annex 1. Revisió de la literatura	36
Annex 2. Mercat de treball per gènere als municipis de l'AMB.....	40
Annex 3. Índex de dissimilitud	46
Índex de taules	53
Índex de gràfics	55

Resum executiu

En aquest document s'analitza la segregació laboral per motiu de gènere als municipis de l'AMB, la RMB i la província de Barcelona entre els anys 2012 i 2022. La font de dades utilitzada en aquest estudi són les dades d'afiliació a la Seguretat Social (registrada segons municipi on es localitza el compte de cotització) i les activitats econòmiques estan classificades segons la CNAE. Per mesurar la segregació laboral per motiu de gènere s'ha utilitzat l'Índex de Karmel i MacLachlan.

Els resultats mostren que pel conjunt de municipis de l'AMB, el valor de l'índex KM assoleix el 0,146 l'any 2022. També destaca que el municipi de Barcelona presenta una segregació laboral menor que la resta d'àmbits. En comparació, la resta de l'AMB i la resta de la RMB són els àmbits amb la major segregació laboral. Pel que fa a l'evolució de l'índex KM entre 2012 i 2022, la segregació laboral ha disminuït en tots els àmbits analitzats, en especial a la resta de l'AMB, seguit de Barcelona i el conjunt de l'AMB.

La descomposició de l'índex KM en els seus diferents components permet observar que l'efecte composició (canvis en la composició per sexe dels sectors o en el grau de feminització/masculinització dels sectors) i l'efecte ocupació (canvis en l'estructura sectorial dels treballadors) són els principals factors explicatius de la disminució de la segregació per raó de gènere entre el 2012 i el 2022 a la majoria d'àmbits. Ara bé, cal tenir en compte que el fet que la segregació laboral hagi disminuït principalment per canvis en la composició sectorial i per l'estructura sectorial pot estar relacionat amb el procés de terciarització de l'economia.

En conclusió, tot i que l'evolució sigui positiva, encara és necessari donar un impuls a les iniciatives que redueixin les diferències existents entre homes i dones al mercat laboral. La reducció de la desigualtat laboral hauria de comportar la disminució de les diferències salarials entre homes i dones el que permetrà, alhora, deixar de desapropiar capacitat productiva que, en temps d'envelliment de la població, serà cada cop més necessària.

1. Introducció

Des de principis del segle XX fins a l'actualitat la dona s'ha anat incorporant progressivament al mercat de treball en la majoria d'economies desenvolupades. En el cas d'Espanya, la taxa d'activitat femenina ha passat del 31,8% l'any 1987 al 53,8% l'any 2022. És a dir, en els últims 36 anys les dones espanyoles han augmentat la seva participació laboral un total de 22 punts percentuals (un creixement del 69%). Encara que la presència de les dones s'ha estès a pràcticament tots els sectors econòmics, les investigacions que s'han centrat en l'anàlisi de la posició de les dones al mercat de treball revelen que els homes i les dones tenen una distribució de l'ocupació desigual. En la literatura s'identifiquen dos tipus de segregació: la segregació horitzontal i la segregació vertical. En el primer cas, la major part de les dones treballen en sectors d'activitat on els treballadors són predominantment dones i la major part dels homes ho fan en sectors en què els treballadors són predominantment homes (Maté et al., 2003). En el segon cas, les dones es concentren en els nivells inferiors de l'escala ocupacional mentre els homes es reparteixen les altres categories o es concentren en els nivells superiors de l'escala ocupacional (Vicente et al., 2010). És important estudiar la segregació laboral (vertical o horitzontal) perquè és un dels camps més significatius en què es manifesta la desigualtat de gènere al mercat de treball i, a la vegada, està estretament relacionada amb la desigualtat salarial entre homes i dones existent al mercat de treball (Cáceres et al., 2004).

En la majoria d'estudis que analitzen la segregació laboral per motiu de gènere a Espanya¹ s'utilitzen com a font de dades l'Enquesta de la població activa (EPA) (o la Labour Force Survey (LFS) en cas de fer comparatives entre països). Aquesta font permet l'anàlisi de la segregació laboral per sector d'activitat i ocupació, i per llargs períodes de temps. Són pocs els estudis² que fan servir altres fonts de dades. Per elaborar aquest document s'ha decidit utilitzar una font de dades poc habitual, les dades dels treballadors afiliats a la Seguretat Social (SS) a nivell municipal i per sectors d'activitat classificats segons la Classificació nacional d'activitats econòmiques (CNAE-09) provinents del Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones. Fer servir aquesta font permet analitzar la segregació laboral per motiu de gènere per l'àmbit de la metròpolis de Barcelona. Concretament s'analitza la segregació de tipus horitzontal però no la de tipus vertical, ja que per aquest tipus de segregació seria necessari informació sobre el tipus d'ocupació. Tot i això, aquesta font de dades té l'avantatge de permetre resoldre la manca d'informació per aquest tipus d'àmbit supramunicipal com és la metròpolis de Barcelona, ja que habitualment en la majoria d'investigacions s'estudia el conjunt d'Espanya i només uns pocs estudis fan referència a altres àmbits més petits com les Comunitats Autònomes³.

L'esquema del document és el següent: després d'aquesta introducció, en el segon apartat, s'analitza el significat de la segregació laboral per raó de gènere i les seves conseqüències, es presenta una breu descripció dels principals models teòrics que l'expliquen i una revisió de la literatura. En el tercer apartat, es fa una anàlisi descriptiva de la situació laboral d'homes i dones al mercat de treball de l'AMB mitjançant el

¹ Per més informació vegeu l'apartat 2.2 de revisió de la literatura.

² Destaca l'estudi de Vicente et al., 2010 que han fet servir la Muestra Continua de Vidas Laborables (MCVL) de la Seguridad Social per estudiar la segregació laboral. Els resultats de la segregació laboral entre 2002 i 2007 són semblants als mostrats per altres estudis.

³ Per més informació vegeu la revisió de la literatura a l'apartat 2.

càlcul d'índexs de participació, concentració i representació. Tot seguit s'analitza el creixement de l'ocupació entre 2012 i 2022. En el quart apartat s'explica la metodologia de l'índex de Karmel i MacLachlan (KM), es presenten els resultats d'aquest índex per sectors i se n'estudia l'evolució al llarg dels darrers anys. Finalment, el treball es tanca amb un apartat dedicat als principals resultats i conclusions.

2. Causes i conseqüències de la segregació laboral. Revisió de la literatura

2.1. Causes i conseqüències de la segregació laboral

El fenomen de la segregació laboral es caracteritza per estar molt estès a un gran nombre de mercats de treball d'arreu del món, i això comporta importants conseqüències. Per un costat, afecta negativament el funcionament dels mercats de treball degut a les rigideses que causa en la mobilitat entre ocupacions masculines i femenines. Per altra banda, perjudica les dones reduint les oportunitats i creant diferències d'ingressos respecte als homes. Tot això acaba afectat les condicions socials i econòmiques de les dones amb conseqüències negatives en l'àmbit de l'educació i de la formació professional, atès que la polarització del mercat laboral influeix en les decisions sobre els estudis que es cursaran i en les decisions sobre el cònjuge que interromp la tasca professional per dedicar-se a la cura dels fills. Tot això perpetua les desigualtats entre homes i dones d'una generació a una altra (Maté et al, 2002).

L'observació d'elevats nivells de segregació laboral de gènere al llarg del temps ha suscitat l'interès d'economistes i sociòlegs que han fet una sèrie d'aportacions sobre la qual s'ha creat una literatura teòrica i empírica important. Les principals teories que expliquen la segregació laboral entre sexes són: la teoria neoclàssica del capital humà, la teoria de la segmentació dels mercats de treball, la teoria de la contaminació i les teories no econòmiques o feministes.

Teoria neoclàssica del capital humà

Segons aquesta teoria, els individus (treballadors i empresaris) són racionals i el mercat laboral funciona eficientment. En aquest marc, la inversió en capital humà millorarà la productivitat i els guanys (García i García, 2009). Per tant, les diferències de capital humà acumulat entre homes i dones poden explicar la segregació laboral entre sexes i la menor remuneració de les dones (Maté et al., 2003). La teoria econòmica suggereix que hi ha factors d'oferta i factors de demanda darrera la segregació laboral per gènere.

Pel costat de l'oferta l'explicació és que la dona es veu forçada a escollir treballs compatibles amb les tasques de la llar i les responsabilitats familiars (és a dir, hi ha discriminació social), de tal forma que acaba ocupant els segments del mercat de treball que exigeixen una menor qualificació, treballs a temps parcial i de caràcter temporal. Això implica un menor capital humà femení, ja que tenen menys incentius per invertir en educació orientada al mercat de treball i en formació un cop incorporada al mercat (Vicente et al., 2010).

Des del punt de vista de la demanda, hi ha diversos factors que influeixen en les preferències dels empresaris a l'hora de contractar treballadors masculins o femenins. Un primer element és la consideració que el treball

femení resulta més car per portar associats uns costos laborals indirectes més elevats que en el cas dels homes (se sol pensar que les dones, degut al fet que assumeixen la major part de les responsabilitats familiars, tenen uns índexs d'absentisme i rotació més elevats que els dels homes). Un altre factor es basa en la idea de Becker, (1971) sobre la inclinació dels empresaris a discriminar. Els empresaris, com molts altres individus, poden tenir prejudicis respecte a certs treballadors que es diferencien per característiques visibles com ara la raça, la minusvalidesa, l'edat o el sexe; a causa d'aquest prejudici els empresaris suportaran una "despesa" si contracten una persona del col·lectiu discriminat. Aleshores, els empresaris, actuant racionalment, contractaran menys persones d'aquest col·lectiu (Maté et al., 2003).

Teoria de la segmentació dels mercats de treball

D'acord amb aquesta teoria, els mercats de treball estan separats i, encara que cada part del mercat funcioni segons la lògica de la teoria neoclàssica, pels treballadors és difícil passar d'una part a l'altra (Maté et al, 2003). Un dels models més coneguts de segmentació del mercat laboral és el mercat de treball dual proposat per Doeringer i Piore (1971) que diferencia entre mercat "primari" i mercat "secundari". El primer el constitueixen les feines estables, ben pagades, amb millors condicions de treball i amb àmplies possibilitats de promoció professional; el mercat secundari el formen les feines més inestables, mal pagades, amb pitjors condicions de treball i escasses possibilitats de promoció professional (Maté et al, 2002).

Segons aquest model, com que les feines del segment primari són més estables, les empreses valoraran molt l'experiència dins de la pròpia empresa i, per tant, ja que els homes solen tenir menys interrupcions de la seva carrera laboral, afavoriran els homes en contra de les dones. A més, com que les empreses d'aquest segment paguen millor, s'asseguraran els treballadors més qualificats i preferiran els homes, que solen tenir més capital humà que les dones. D'aquesta manera les dones tendiran a ser excloses del segment primari del mercat de treball i a concentrar-se al segment secundari, de manera que podria adaptar-se fàcilment el model de mercat dual a la segregació laboral entre sexes dividint el mercat en ocupacions masculines i femenines (Maté et al, 2002).

Teoria de la contaminació (Pollution Theory)

Segons aquesta teoria, la discriminació és una conseqüència del desig dels homes de mantenir el seu estatus o prestigi laboral (Goldin, 2002). D'acord amb els plantejament de Goldin en el mercat de treball els homes rebrien utilitat no només del salari percebut sinó també del prestigi associat al seu lloc de treball. Per tant, pels homes el prestigi seria un paràmetre important en les decisions laborals, en la mateixa mesura que el salari. El prestigi d'un lloc de treball vindria determinat pel seu nivell de productivitat, aproximat pel nivell posseït d'una determinada característica relacionada amb la productivitat (per exemple, força, habilitat, educació, etc.) (Iglesias i Llorente 2017). Però el prestigi es pot contaminar per l'entrada d'un individu que pertany a un grup els membres del qual són jutjats en funció de la mitjana del grup i no pels seus mèrits individuals. Els homes d'una ocupació majoritàriament masculina poden ser hostils a permetre que una dona ingressi a la seva ocupació encara que la dona compleixi els requisits per accedir-hi. La raó és que la societat en general no sap si la dona està qualificada i podrien, en conseqüència, veure la seva entrada com una senyal que l'ocupació s'ha alterat o contaminat (Goldin, 2002). Veurien l'entrada de la dona com una caiguda del prestigi laboral i, per tant, de la remuneració mitjana percebuda (Iglesias i Llorente 2017).

Teories feministes

Aquestes teories se centren en factors aliens al mercat de treball i en la influència de comportaments no econòmics per intentar explicar la divisió d'ocupacions per sexe. La idea bàsica d'aquestes teories és que la

situació de desavantatge que tenen les dones al mercat de treball és un reflex fidel del lloc subordinat que la societat i la família els ha assignat. Les teories feministes posen èmfasi en que els estereotips comuns i dominants a la societat sobre les dones i les seves presumptes habilitats⁴ es plasmen exactament al mercat de treball i expliquen la divisió en ocupacions femenines i masculines (Maté et al, 2003).

2.2. Revisió de la literatura per Espanya i les comunitats autònomes

La segregació laboral és un fenomen àmpliament analitzat i estudiat per el cas espanyol. El detall d'aquests estudis que s'han fet per a Espanya es mostren en tres quadres resum on s'analitza la segregació laboral des de tres punts de vista: per sectors (segregació horitzontal, Taula 1), per ocupacions (segregació vertical, Taula 2) i mixta (sectors i ocupacions, Font: Institut Metròpoli

Taula 3). La manera de mesurar quantitativament aquesta segregació generalment es fa a través de la construcció d'un índex. Hi ha multitud d'índexs, però els més utilitzats són l'índex proposat per Duncan i Duncan o índex ID⁵ i l'índex de Karmel i MacLachlan o índex KM⁶. Per mesurar la segregació horitzontal habitualment es fa servir la classificació sectorial d'activitats econòmiques CNAE (Classificació Nacional d'Activitats Econòmiques) o NACE (del terme francès "Nomenclature statistique des Activités Economiques dans la Communauté Européenne"); per mesurar la segregació vertical es fa servir la classificació d'ocupacions CNO (Classificació Nacional d'Ocupacions) o la ISCO (International Standard Classification of Occupations (ISCO). En les taules citades es mostra quins són els índexs que ha fet servir cada autor i quina és la font de dades (habitualment la EPA, però també es fan servir la LFS o la MCVL). A continuació es mostra quin és el valor de la segregació laboral per l'últim any disponible. I finalment quina ha estat l'evolució de la segregació en els anys estudiats per l'estudi.

En general, s'observa que l'índex KM presenta uns valors més baixos que l'ID (pràcticament la meitat del valor de l'ID). I també s'observa que la segregació vertical (per ocupacions) presenta uns valors relativament més elevats que la segregació horitzontal (per sectors). En relació a l'evolució temporal de la segregació pel cas espanyol, en primer lloc cal destacar els estudis de Anker, 1998 i Rubery i Fagan, 1993 on apunten que la segregació va disminuir els anys vuitanta. Aquesta tendència es va aturar, i la majoria dels estudis apunten que durant els anys noranta la segregació laboral va augmentar (Maté et al., 2002; Cáceres et al., 2004; Cebrián i Moreno, 2008). Posteriorment Iglesias i Llorente, 2008 i García i García, 2009 mostren que entre el 1999 i el 2007 es va mantenir la tendència ascendent. Més endavant, Dueñas et al. 2013 determinen que la segregació és una pauta laboral persistent amb una certa tendència ascendent entre 1996 fins a l'any 2008. Entre 2009 i 2010 es produeix un canvi de tendència i la segregació per gènere comença a disminuir al mercat de treball espanyol. D'entre els treballs amb dades més recents, destaca Dueñas y Llorente, 2020 on confirmen que entre 2008 i 2010 la segregació per gènere disminueix i entre 2011 i 2015 es continua produint aquesta disminució.

⁴ El fet que les responsabilitats fonamentals de la dona siguin les tasques domèstiques i la cura dels fills és el motiu que, de mitjana, adquireixin menys formació abans d'incorporar-se al mercat de treball i menys experiència professional un cop incorporades.

⁵ Vegeu Duncan i Duncan (1955), la metodologia a l'Annex 3. Índex de dissimilitud.

⁶ Vegeu Karmel, T i MacLachlan, M. (1988), i la metodologia a l'apartat La segregació laboral.

Taula 1. Quadre resum d'estudis de segregació laboral per sector (segregació horitzontal) per Espanya

Estudi	Índex	Font dades	Valor	Any	Evolució segregació
Cáceres et al., 2004	ID	CNAE-93, 2 dígit, EPA	0,4093	2001	1987-2001 reducció (-2,4%)
Iglesias y Llorente, 2008	ID	CNAE-93, 3 dígit, EPA	0,4640	2007	2002-2007 augmenta (2,2%)
García i García, 2009	ID	CNAE-93, 1 dígit, EPA	0,3758	2007	1999-2007 augmenta (4,4%)
	KM	CNAE-93, 1 dígit, EPA	0,1825	2007	1999-2007 augmenta (n.d.)
Vicente et al., 2010	ID	branques activitat MCVL	0,4083	2007	2002-2007 augmenta (3,2%)
	KM	branques activitat MCVL	0,2014	2007	2002-2007 augmenta (5,3%)

Font: Institut Metròpoli

Taula 2. Quadre resum d'estudis de segregació laboral per ocupació (segregació vertical) per Espanya

Estudi	Índex	Font dades	Valor	Any	Evolució segregació
Maté et al., 2002	KM	CNO-94, 65 ocupacions, EPA	0,2256	1999	1994-1999 augmenta (7,3%)
Cáceres et al., 2004	ID	CNO-94, 2 dígit, EPA	0,5204	2001	1994-2001 augmenta (4,3%)
Iglesias y Llorente, 2008	ID	CNO-94, 3 dígit, EPA	0,5764	2007	2002-2007 augmenta (3,9%)
Cebrián i Moreno, 2008	ID	CNO-94, 2 dígit, EPA	0,5500	2007	1994-2007 augmenta (n.d.)
García i García, 2009	ID	CNO-94 1 dígit, EPA	0,4038	2007	1999-2007 augmenta (12,2%)
	KM	CNO-94 1 dígit, EPA	0,1961	2007	1999-2007 augmenta (n.d.)
Vicente et al., 2010	ID	grups cotització (MCVL)	0,2675	2007	2002-2007 augmenta (2,7%)
	KM	grups cotització MCVL	0,1319	2007	2002-2007 augmenta (4,8%)

Font: Institut Metròpoli

Taula 3. Quadre resum d'estudis de segregació laboral perspectiva mixta (sectors i ocupacions) per Espanya

Estudi	Índex	Font dades	Valor	Any	Evolució segregació
Dueñas et al., 2013	KM	CNAE i CNO, 2 dígit, EPA	0,1593	2010	1996-2010 augmenta (14,2%),
					1996-2008 augmenta (26,9%),
Dueñas y Llorente, 2020	ID	NACE-08, ISCO-08 i ISCO-11, 72 categories, LFS	0,4540	2015	2009-2010 disminueix (-2,3%),
					2008-2015 disminueix (-7,3%),
					2008-2010 disminueix (-5,3%),
KM	NACE-08, ISCO-08 i ISCO-11, 72 categories, LFS	0,2250	2015	2011-2015 disminueix (-4,2%),	
				2008-2015 disminueix (-6,2%),	
					2008-2010 disminueix (-4,6%),
					2011-2015 disminueix (-4,3%)

Font: Institut Metròpoli

Com ja s'ha comentat a la introducció, en la majoria de casos estudien la segregació laboral pel conjunt d'Espanya i només alguns estudis⁷ proporcionen dades a nivell del conjunt de comunitats autònomes (Cáceres et al., 2004, García i García, 2009 i Vicente et al., 2010) o bé comparant Espanya amb alguna comunitat

⁷ A l'Annex 1. Revisió de la literatura es presenta un resum dels principals resultats obtinguts en alguns estudis sobre la segregació laboral per CCAA.

autònoma (Maté et al., 2003 per Castilla i León i Odriozola y Peña, 2016 pel País Basc). En general, la segregació laboral (tant horitzontal, com vertical o mixta) presenta un comportament molt heterogeni segons l'àmbit regional analitzat. Segons les dades més recents (Vicente et al., 2010) per l'any 2007 s'observa que la majoria de comunitats autònomes presenten una segregació laboral superior a la del conjunt d'Espanya. Les regions que presenten la major segregació horitzontal són Cantàbria, Astúries, i Navarra. En l'extrem oposat amb menor segregació hi ha Madrid i Canàries⁸. Pel que fa a la segregació vertical són el País Basc, Navarra i Astúries les que encapçalen la llista i Canàries, Andalusia les que la tanquen. Pel que fa a la seva evolució entre 2002 i 2007 la segregació horitzontal disminueix a Canàries i Navarra i augmenta a la resta de CCAA. En el cas de la segregació vertical disminueix per Andalusia, Canàries i Navarra mentre que augmenta a la resta. Pel cas de Catalunya s'observa com la segregació horitzontal és inferior a la d'Espanya mentre que la segregació vertical és superior. També s'ha observat que la segregació horitzontal de Catalunya augmenta entre el 2002 i el 2007 a un ritme inferior al d'Espanya; en canvi, la segregació vertical augmenta a un ritme superior.

⁸ Ceuta i Melilla també presenten nivells baixos de segregació, si bé per les seves característiques els resultats no són estrictament comparables amb la resta de CCAA (veure Vicente et al., 2010).

3. El mercat laboral per gènere als municipis de l'AMB

3.1. Fonts de dades i indicadors

En aquest apartat es fa una anàlisi descriptiva de l'ocupació per activitats i gènere a l'economia de la metròpoli de Barcelona per l'any 2022. Per fer-ho, s'utilitzen les dades d'afiliats a la SS del Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones⁹ on es distingeixen 88 sectors d'activitat, seguint la Classificació Nacional d'Activitats de 2009 (CNAE-09) i gènere.

La utilització d'aquestes dades, que són les úniques disponibles amb el detall suficient per l'àmbit d'estudi dels municipis de l'AMB, comporta que s'hagin de tenir en compte dos consideracions. En primer lloc, les dades d'afiliació es registren segons l'adreça on es situa el compte de cotització (l'empresa). En el cas de (grans) empreses amb múltiples centres de treball, el registre de tots els seus treballadors en un únic compte (municipi) pot distorsionar els resultats municipals. Tenir en compte aquest potencial biaix és important en un estudi com aquest en que s'analitza una unitat territorial que no és un país o una comunitat autònoma (a diferència de la literatura existent, apartat 2.2). Ara bé, es pot considerar que aquest problema queda limitat per dos factors: per una banda, la normativa exigeix que les empreses tinguin almenys un centre de cotització en cada província en la que tinguin treballadors (i l'AMB representa gairebé el 70% dels llocs de treball de la província de Barcelona); d'altra banda, la unitat d'anàlisi utilitzada en el present estudi és el conjunt de 36 municipis que integren l'AMB, unitat que aproxima millor la dimensió real del mercat de treball que no l'ús d'un únic municipi. La combinació dels dos factors fa que la possible no coincidència entre el municipi del centre de cotització i el de treball sigui poc rellevant en la mesura que ambdues localitzacions estiguin en el mateix mercat de treball format pels municipis de l'AMB.

La segona consideració esta referida a l'ús de la classificació d'activitats econòmiques (CNAE) en l'anàlisi. Cal recordar, en primer lloc, que el sector d'activitat es defineix segons l'activitat principal de l'empresa, de tal manera que a tots els treballadors en un empresa se'ls assigna a la mateixa activitat encara que puguin desenvolupar tasques molt diferents. En segon lloc, la creixent complexitat del procés productiu i les majors interrelacions entre sectors productius (Baró 2010, 2013) ha portat a les empreses a concentrar-se en les activitats que consideren les seves funcions principals, externalitzant la resta de funcions no estratègiques. Per exemple, en el cas de la indústria, moltes activitats que s'havien estat desenvolupant internament s'han externalitzat, especialment les activitats de serveis, el que pot resultar en que l'ocupació classificada estadísticament com industrial es redueixi i augmenti la classificada com de serveis, sense que hi hagi cap canvi real en l'especialització productiva. En la mesura en que el pes dels ocupats per gènere sigui diferent en

⁹ Les dades municipals d'afiliació a la SS presenten secret estadístic. És a dir, quan la dada d'afiliació de treballadors obtinguda és menor que cinc, s'indica com a <5. En aquests casos s'ha substituït el <5 pel valor 2 per tal d'obtenir un nombre sencer.

unes i altres activitats (les que s'externalitzin i les que no), es pot registrar un canvi en els indicadors de segregació sense que però s'hagi produït cap canvi en la participació efectiva dels dos sexes.

Per conèixer l'estructura del mercat de treball per gènere i sector d'activitat es faran servir tres indicadors definits a Cáceres et al., 2004: participació, representació i concentració.

Participació: permet saber si un sector és masculí o femení, i es defineix com el nombre de dones treballadores a l'activitat i dividit pel total de treballadors/ores de l'activitat i

$$Participació_i = \frac{\text{Dones treballadores en l'activitat } i}{\text{Total de treballadors/ores en l'activitat } i} \times 100$$

Representació: es defineix com el percentatge de dones treballadores a l'activitat i dividit pel percentatge de dones treballadores totals

$$Representació_i = \frac{\% \text{ dones treballadores en l'activitat } i}{\% \text{ de dones treballadores totals}}$$

Concentració: informa d'on treballen amb més freqüència les dones, i es defineix com el nombre de dones treballadores a l'activitat i dividit pel nombre total de dones treballadores

$$Concentració_i = \frac{\text{Dones treballadores en l'activitat } i}{\text{Dones treballadores totals}} \times 100$$

3.2. Indicadors municipis de l'AMB

A continuació es mostren dues taules (una per dones i una altre per homes) on per cada un dels 88 sectors d'activitat (divisions CNAE-09) es presenta el nombre d'afiliats a SS, i el valor dels tres indicadors mencionats anteriorment pel conjunt de municipis de l'AMB l'any 2022¹⁰. Com que el volum d'informació és molt gran s'ha optat per agrupar els sectors d'activitat en tres grups: activitats "femenines" (en taronja), ocupacions masculines (en blau) i ocupacions integrades (en gris). Això exigeix triar una variable d'agrupació que permeti classificar cada ocupació com a femenina, masculina o integrada. En aquest treball s'ha seguit el criteri establert a Dueñas y Llorente (2020)¹¹ segons el qual les branques d'activitat es defineixen com a femenines si presenten un percentatge de dones superior al resultat d'augmentar un 20% la presència de la dona a l'ocupació total. Alternativament, es consideren masculines si presenten un percentatge de dones inferior al resultat de disminuir en un 20% la presència de la dona en l'ocupació total. Si el percentatge de dones es troba dins de l'interval definit per les dues condicions, considerem que l'activitat és integrada per gènere. Això representa que, per l'any 2022, als municipis de l'AMB es consideren femenines les ocupacions amb un percentatge de dones superior al 58,3%¹² i es consideren masculines les ocupacions amb un percentatge de

¹⁰ Per consultar les dades de l'any 2012 veure Annex 2. Mercat de treball per gènere als municipis de l'AMB.

¹¹ Aquests autors parteixen de la metodologia elaborada per Hakim C. (1979): Occupational Segregation: A Comparative Study of the Degree and Pattern of the Differentiation between Men and Women's Work in Britain, the United States and Other Countries, Leicester University.

¹² Aquest valor s'obté a partir del pes de les dones sobre l'ocupació total a l'AMB el 2022: 48,6%. A aquest valor se li suma un increment del 20% sobre el pes de les dones: 48,6% + 9,7% = 58,3%

dones inferior al 38,9%¹³. Les ocupacions integrades en termes de gènere són aquelles en què la representació de les dones/homes està compresa entre el 58,3% i el 38,9%.

De l'examen de la Taula 4 i la Taula 5 es poden extreure alguns resultats importants. Els sectors més feminitzats es corresponen, fonamentalment, amb els serveis com ara els relacionats amb l'educació, les activitats sanitàries, els serveis socials i l'administració pública. També s'inclou el comerç al detall, les assegurances, reassegurances i fons de pensions, algunes activitats professionals, científiques i tècniques (activitats veterinàries, activitats de les agències de viatges, i serveis a edificis i activitats de jardineria) i altres activitats de serveis (altres activitats de serveis personals, activitats associatives i activitats de biblioteques, arxius, museus i altres activitats culturals). Només hi ha dues activitats industrials, relacionades amb la confecció i el calçat.

Les activitats masculines són bàsicament relacionades amb la indústria, la construcció i alguns serveis com: els serveis de tecnologies de la informació, les telecomunicacions, el transport i emmagatzematge, venda i reparació de vehicles de motor i motocicletes, serveis tècnics d'arquitectura i enginyeria; assajos i anàlisis tècnics, activitats de seguretat i investigació, i la reparació d'ordinadors, d'efectes personals i efectes domèstics, entre altres.

Les activitats integrades compren bàsicament activitats de serveis de tipus molt divers (comerç a l'engròs, transport aerí, serveis d'allotjament, serveis de menjar i begudes, activitats financeres, activitats immobiliàries entre altres) però també algunes activitats industrials com la farmàcia, la química, el tèxtil i l'alimentació.

Pel conjunt de municipis de l'AMB, és important destacar que de les 883.523 dones ocupades l'any 2022, la majoria es concentra en activitats femenines (461.354 treballadores; 52,2% del total) i en menor mesura activitats integrades (309.801; 35,1% del total). La resta estan ocupades en activitats masculines (110.453; 12,5% del total). En el cas dels homes, els 934.559 homes ocupats es concentren en ocupacions masculines (346.331; 37,1% del total) seguides molt de prop de les activitats integrades (343.730; 36,8% del total). La resta d'ocupats treballen en activitats femenines (244.204; 26,1% del total).

Per tant, s'observa que les dones estan més concentrades en les activitats femenines (52,2%) que els homes en activitats masculines (37,1%). És a dir, l'ocupació femenina es concentra en un nombre (més) limitat d'activitats. Només cal agrupar deu activitats femenines per assolir el 50% de l'ocupació femenina. A més, les dones assoleixen percentatges més elevats en les activitats femenines (per exemple, el 10% de les dones estan en activitats sanitàries, el 8% de les dones treballen en l'educació, etc.) que els homes a les masculines (per exemple, el 6% dels homes ocupats són treballadors dels serveis de tecnologies de la informació, el 4,9% treballadors en activitats especialitzades de la construcció, etc.). És a dir, els homes es distribueixen més homogèniament al llarg de totes les ocupacions que les dones (fins i tot a les ocupacions més femenines apareixen percentatges significatius d'homes, mentre que a les ocupacions més masculines pràcticament no apareixen dones).

Aquesta concentració més gran de les dones en activitats femenines implica que els efectes adversos de l'existència d'un important nivell de segregació laboral recauen sobretot sobre les dones, ja que un volum molt important de la força de treball queda exclòs d'un volum molt significatiu d'activitats. Aquest fenomen, a més de comportar un element important de rigidesa i d'ineficiència en el mercat de treball, implica una situació injusta per a les dones, ja que no hi ha igualtat d'oportunitats entre homes i dones a l'hora d'escollir un sector

¹³ Al valor de 48,6% se li resta un increment del 20% sobre el pes de les dones: $48,6\% - 9,7\% = 38,9\%$

d'activitat: l'espai d'elecció dels homes és (pràcticament) tota la gamma d'activitats existents a l'economia, mentre que l'espai d'elecció de les dones és (de fet) força més reduït (Cáceres et al., 2004).

Taula 4. Treballadores (RGSS+autònoms) per sector d'activitat (CNAE09 2 dígit), AMB, 2022

Nom CNAE	Afiliades	participació	representació	concentració
Indústria del cuir i del calçat	1.336	82,5	1,70	0,2
Activitats de serveis socials amb allotjament	17.579	82,2	1,69	2,0
Activitats veterinàries	1.615	75,4	1,55	0,2
Activitats de serveis socials sense allotjament	24.751	73,1	1,50	2,8
Activitats sanitàries	88.681	72,9	1,50	10,0
Confecció de peces de vestir	2.601	70,4	1,45	0,3
Serveis a edificis i activitats de jardineria	43.675	68,0	1,40	4,9
Altres activitats de serveis personals	21.383	67,6	1,39	2,4
Extracció de minerals metàl·lics	4	66,7	1,37	0,0
Educació	71.087	64,7	1,33	8,0
Activitats associatives	9.557	64,1	1,32	1,1
Activitats de biblioteques, arxius, museus i altres activitats culturals	2.420	63,4	1,30	0,3
Activitats de les agències de viatges, operadors turístics i altres serveis de reserves i activitats que s'hi relacionen	5.192	61,6	1,27	0,6
Organismes extraterritorials	293	61,6	1,27	0,0
Comerç al detall, excepte el comerç de vehicles de motor i motocicletes	100.627	60,2	1,24	11,4
Administració pública, Defensa i Seguretat Social obligatòria	64.838	58,4	1,20	7,3
Assegurances, reassegurances i fons de pensions, excepte la Seguretat Social obligatòria	5.715	58,3	1,20	0,6
Activitats jurídiques i de comptabilitat	24.636	58,1	1,20	2,8
Activitats de suport a les indústries extractives	33	55,9	1,15	0,0
Activitats immobiliàries	11.806	55,7	1,15	1,3
Recerca i desenvolupament	11.165	55,2	1,14	1,3
Publicitat i estudis de mercat	13.508	54,5	1,12	1,5
Altres activitats professionals, científiques i tècniques	13.822	54,3	1,12	1,6
Serveis d'allotjament	12.452	53,2	1,09	1,4
Activitats auxiliars de la mediació financera i d'assegurances	5.973	53,1	1,09	0,7
Fabricació de productes farmacèutics	7.595	52,3	1,08	0,9
Activitats de les seus centrals; activitats de consultoria de gestió empresarial	12.365	52,2	1,07	1,4
Mediació financera, excepte assegurances i fons de pensions	11.375	51,7	1,06	1,3
Edició	4.826	48,5	1,00	0,5
Indústries manufactureres diverses	1.902	48,1	0,99	0,2
Act. administratives d'oficina i altres act. auxiliars a les empreses	29.941	47,8	0,98	3,4

Nom CNAE	Afiliades	participació	representació	concentració
Serveis d'informació	3.621	47,6	0,98	0,4
Activitats de creació, artístiques i d'espectacles	4.683	47,0	0,97	0,5
Indústries tèxtils	956	46,3	0,95	0,1
Activitats relacionades amb els jocs d'atzar i les apostes	1.043	45,9	0,94	0,1
Indústries de productes alimentaris	6.551	45,8	0,94	0,7
Activitats relacionades amb l'ocupació	11.843	45,4	0,94	1,3
Serveis de menjar i begudes	45.759	43,9	0,90	5,2
Activitats esportives, recreatives i d'entreteniment	11.169	43,5	0,89	1,3
Transport aeri	3.056	42,2	0,87	0,3
Activitats d'emissió i programació de ràdio i televisió	1.822	42,1	0,87	0,2
Indústries químiques	5.363	41,0	0,84	0,6
Activitats de cinematografia, de vídeo i de programes de televisió; activitats d'enregistrament de so i edició musical	2.967	40,5	0,83	0,3
Activitats de lloguer	4.014	40,0	0,82	0,5
Comerç a l'engròs i intermediaris del comerç, excepte vehicles de motor i motocicletes	45.555	40,0	0,82	5,2
Activitats postals i de correus	4.630	36,8	0,76	0,5
Subministrament d'energia elèctrica, gas, vapor i aire condicionat	930	35,6	0,73	0,1
Serveis tècnics d'arquitectura i enginyeria; assajos i anàlisis tècnics	11.915	35,5	0,73	1,3
Emmagatzematge i activitats afins al transport	10.717	34,6	0,71	1,2
Fabricació de productes de cautxú i matèries plàstiques	1.851	34,2	0,70	0,2
Captació, potabilització i distribució d'aigua	1.062	33,4	0,69	0,1
Transport marítim i per vies de navegació interiors	21	33,3	0,69	0,0
Activitats de les llars que donen ocupació a personal domèstic	1.365	33,2	0,68	0,2
Fabricació de productes informàtics, electrònics i òptics	1.117	33,0	0,68	0,1
Arts gràfiques i reproducció de suports enregistrats	3.002	32,2	0,66	0,3
Telecomunicacions	2.647	31,5	0,65	0,3
Serveis de tecnologies de la informació	25.846	31,4	0,65	2,9
Recollida i tractament d'aigües residuals	63	31,3	0,64	0,0
Pesca i aqüicultura	4	30,8	0,63	0,0
Fabricació de materials i equips elèctrics	1.727	30,3	0,62	0,2
Extracció de minerals no metàl·lics ni energètics	67	29,0	0,60	0,0
Indústries del paper	864	28,5	0,59	0,1
Activitats de recollida, tractament i eliminació de residus; activitats de valorització	3.356	27,7	0,57	0,4
Reparació d'ordinadors, d'efectes personals i efectes domèstics	1.184	25,2	0,52	0,1
Fabricació de begudes	444	25,0	0,51	0,1
Agricultura, ramaderia, caça i activitats dels serveis que s'hi relacionen	170	24,3	0,50	0,0
Fabricació de vehicles de motor, remolcs i semiremolcs	4.067	21,9	0,45	0,5

Nom CNAE	Afiliades	participació	representació	concentració
Construcció d'immobles	6.117	20,8	0,43	0,7
Activitats de descontaminació i altres serveis de gestió de residus	19	20,7	0,42	0,0
Fabricació d'altres productes minerals no metàl·lics	633	20,1	0,41	0,1
Activitats de seguretat i investigació	3.303	19,5	0,40	0,4
Fabricació de maquinària i equips ncaa	1.564	18,9	0,39	0,2
Silvicultura i explotació forestal	51	18,8	0,39	0,0
Fabricació de mobles	377	18,2	0,38	0,0
Indústria de la fusta i del suro, excepte mobles; cistelleria i esparteria	286	18,0	0,37	0,0
Fabricació d'altres materials de transport	185	17,4	0,36	0,0
Venda i reparació de vehicles de motor i motocicletes	3.070	16,7	0,34	0,3
Fabricació de productes metàl·lics, excepte maquinària i equips	2.122	15,9	0,33	0,2
Transport terrestre; transport per canonades	8.080	15,3	0,32	0,9
Metal·lúrgia; fabricació de productes bàsics de ferro, acer i ferroaliatges	376	13,9	0,29	0,0
Reparació i instal·lació de maquinària i equips	1.001	13,0	0,27	0,1
Activitats especialitzades de la construcció	5.749	11,1	0,23	0,7
Construcció d'obres d'enginyeria civil (en blanc)	471	11,0	0,23	0,1
Total	883.523	48,6	1,00	100,0

Nota: En blau les activitats masculines, en taronja les activitats femenines i en gris les activitats integrades.

Font: Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones, Secretaría de Estado de la Seguridad Social.

Taula 5. Treballadors (RGSS+autònoms) per sector d'activitat (CNAE09 2 dígit), AMB, 2022

Nom CNAE	Afiliades	participació	representació	concentració
Indústria del cuir i del calçat	284	17,5	0,34	0,0
Activitats de serveis socials amb allotjament	3.816	17,8	0,35	0,4
Activitats veterinàries	527	24,6	0,48	0,1
Activitats de serveis socials sense allotjament	9.112	26,9	0,52	1,0
Activitats sanitàries	32.982	27,1	0,53	3,5
Confecció de peces de vestir	1.096	29,6	0,58	0,1
Serveis a edificis i activitats de jardineria	20.552	32,0	0,62	2,2
Altres activitats de serveis personals	10.262	32,4	0,63	1,1
Extracció de minerals metàl·lics	2	33,3	0,65	0,0
Educació	38.712	35,3	0,69	4,1
Activitats associatives	5.361	35,9	0,70	0,6
Act. de biblioteques, arxius, museus i altres activitats culturals	1.396	36,6	0,71	0,1
Activitats de les agències de viatges, operadors turístics i altres serveis de reserves i activitats que s'hi relacionen	3.235	38,4	0,75	0,3
Organismes extraterritorials	183	38,4	0,75	0,0
Comerç al detall, excepte el comerç de vehicles de motor i motocicletes	66.489	39,8	0,77	7,1
Administració pública, Defensa i Seguretat Social obligatòria	46.111	41,6	0,81	4,9
Assegurances, reassegurances i fons de pensions, excepte la Seguretat Social obligatòria	4.084	41,7	0,81	0,4
Activitats jurídiques i de comptabilitat	17.765	41,9	0,82	1,9
Activitats de suport a les indústries extractives	26	44,1	0,86	0,0
Activitats immobiliàries	9.386	44,3	0,86	1,0
Recerca i desenvolupament	9.060	44,8	0,87	1,0
Publicitat i estudis de mercat	11.271	45,5	0,88	1,2
Altres activitats professionals, científiques i tècniques	11.645	45,7	0,89	1,2
Serveis d'allotjament	10.966	46,8	0,91	1,2
Activitats auxiliars de la mediació financera i d'assegurances	5.269	46,9	0,91	0,6
Fabricació de productes farmacèutics	6.931	47,7	0,93	0,7
Act. de les seus centrals; act. de consultoria de gestió empresarial	11.345	47,8	0,93	1,2
Mediació financera, excepte assegurances i fons de pensions	10.610	48,3	0,94	1,1
Edició	5.121	51,5	1,00	0,5
Indústries manufactureres diverses	2.052	51,9	1,01	0,2
Activitats administratives d'oficina i altres activitats auxiliars a les empreses	32.638	52,2	1,01	3,5
Serveis d'informació	3.989	52,4	1,02	0,4
Activitats de creació, artístiques i d'espectacles	5.272	53,0	1,03	0,6
Indústries tèxtils	1.109	53,7	1,04	0,1
Activitats relacionades amb els jocs d'atzar i les apostes	1.231	54,1	1,05	0,1

Nom CNAE	Afiliades	participació	representació	concentració
Indústries de productes alimentaris	7.766	54,2	1,06	0,8
Activitats relacionades amb l'ocupació	14.219	54,6	1,06	1,5
Serveis de menjar i begudes	58.501	56,1	1,09	6,3
Activitats esportives, recreatives i d'entreteniment	14.523	56,5	1,10	1,6
Transport aeri	4.183	57,8	1,12	0,4
Activitats d'emissió i programació de ràdio i televisió	2.504	57,9	1,13	0,3
Indústries químiques	7.731	59,0	1,15	0,8
Activitats de cinematografia, de vídeo i de programes de televisió; activitats d'enregistrament de so i edició musical	4.353	59,5	1,16	0,5
Activitats de lloguer	6.012	60,0	1,17	0,6
Comerç a l'engròs i intermediaris del comerç, excepte vehicles de motor i motocicletes	68.252	60,0	1,17	7,3
Activitats postals i de correus	7.962	63,2	1,23	0,9
Subministrament d'energia elèctrica, gas, vapor i aire condicionat	1.681	64,4	1,25	0,2
Serveis tècnics d'arquitectura i enginyeria; assajos i anàlisis tècnics	21.607	64,5	1,25	2,3
Emmagatzematge i activitats afins al transport	20.300	65,4	1,27	2,2
Fabricació de productes de cautxú i matèries plàstiques	3.562	65,8	1,28	0,4
Captació, potabilització i distribució d'aigua	2.115	66,6	1,30	0,2
Transport marítim i per vies de navegació interiors	42	66,7	1,30	0,0
Activitats de les llars que donen ocupació a personal domèstic	2.746	66,8	1,30	0,3
Fabricació de productes informàtics, electrònics i òptics	2.266	67,0	1,30	0,2
Arts gràfiques i reproducció de suports enregistrats	6.310	67,8	1,32	0,7
Telecomunicacions	5.758	68,5	1,33	0,6
Serveis de tecnologies de la informació	56.519	68,6	1,33	6,0
Recollida i tractament d'aigües residuals	138	68,7	1,34	0,0
Pesca i aqüicultura	9	69,2	1,35	0,0
Fabricació de materials i equips elèctrics	3.966	69,7	1,36	0,4
Extracció de minerals no metàl·lics ni energètics	164	71,0	1,38	0,0
Indústries del paper	2.171	71,5	1,39	0,2
Act. de recollida, tractament i eliminació de residus; activitats de valorització	8.749	72,3	1,41	0,9
Reparació d'ordinadors, d'efectes personals i efectes domèstics	3.514	74,8	1,46	0,4
Fabricació de begudes	1.333	75,0	1,46	0,1
Agricultura, ramaderia, caça i act. dels serveis que s'hi relacionen	530	75,7	1,47	0,1
Fabricació de vehicles de motor, remolcs i semiremolcs	14.534	78,1	1,52	1,6
Construcció d'immobles	23.309	79,2	1,54	2,5
Activitats de descontaminació i altres serveis de gestió de residus	73	79,3	1,54	0,0
Fabricació d'altres productes minerals no metàl·lics	2.519	79,9	1,55	0,3
Activitats de seguretat i investigació	13.612	80,5	1,57	1,5

Nom CNAE	Afiliades	participació	representació	concentració
Fabricació de maquinària i equips ncaa	6.730	81,1	1,58	0,7
Silvicultura i explotació forestal	220	81,2	1,58	0,0
Fabricació de mobles	1.690	81,8	1,59	0,2
Indústria de la fusta i del suro, excepte mobles; cistelleria i esparteria	1.302	82,0	1,60	0,1
Fabricació d'altres materials de transport	878	82,6	1,61	0,1
Venda i reparació de vehicles de motor i motocicletes	15.300	83,3	1,62	1,6
Fabricació de productes metàl·lics, excepte maquinària i equips	11.236	84,1	1,64	1,2
Transport terrestre; transport per canonades	44.622	84,7	1,65	4,8
Metal·lúrgia; fabricació de productes bàsics de ferro, acer i ferroaliatges	2.335	86,1	1,68	0,2
Reparació i instal·lació de maquinària i equips	6.726	87,0	1,69	0,7
Activitats especialitzades de la construcció	45.976	88,9	1,73	4,9
Construcció d'obres d'enginyeria civil	3.819	89,0	1,73	0,4
(en blanc)	294	13,3	0,26	0,0
Total	934.559	51,4	1,00	100,0

Nota: En blau les activitats masculines, en taronja les activitats femenines i en gris les activitats integrades.

Font: Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones, Secretaría de Estado de la Seguridad Social.

Evolució de l'ocupació per sectors d'activitat i gènere

A continuació s'analitza com ha evolucionat l'ocupació del conjunt de municipis de l'AMB entre el 2012 i el 2022. En aquest període l'ocupació al conjunt de l'AMB ha experimentat un creixement de 383.260 persones (26,7% en termes percentuals), si bé cal tenir present que l'ocupació femenina ha experimentat un creixement de 195.088 treballadores (28,3%), un valor superior al creixement dels 188.172 treballadors de l'ocupació masculina (25,2%). Quan s'analitza l'evolució de l'ocupació per tipus d'activitat s'observa que les activitats femenines (182.639 persones; 34,9%) han augmentat més que les masculines (108.412; persones 31,1%) mentre que les integrades han tingut un creixement menor (91.583 persones; 16,3%). Aquesta variació de l'ocupació ha provocat canvis en el pes sobre el total dels tres tipus d'activitat. L'any 2022 les activitats integrades, tot i l'augment de l'ocupació, ja no són l'activitat principal sinó que ocupen la segona posició (35,9%). Ara la primera posició l'ocupen les activitats femenines amb un pes del 38,8% (han incrementat 2,4 p.p. entre els anys 2012 i 2022). Les activitats masculines també han augmentat el seu pes sobre el total fins al 25,1%, si bé continuen sent grup menys nombrós (vegeu Taula 6).

Taula 6. Evolució dels treballadors (RGSS+autònoms) per gènere i tipus d'activitat (masculina, femenina i integrada), AMB, 2012-2022

	Treballadors				Pes sobre el total	
	2012	2022	variació	variació (en %)	2012	2022
Activitats masculines	74.880	110.453	35.573	47,5	10,9	12,5
Activitats integrades	262.753	309.801	47.048	17,9	38,2	35,1
Activitats femenines	349.401	461.354	111.953	32,0	50,8	52,2
Total Dones	688.435	883.523	195.088	28,3	100,0	100,0
Activitats masculines	273.492	346.331	72.839	26,6	36,6	37,1
Activitats integrades	299.195	343.730	44.535	14,9	40,1	36,8
Activitats femenines	173.518	244.204	70.686	40,7	23,2	26,1
Total Homes	746.387	934.559	188.172	25,2	100,0	100,0
Activitats masculines	348.372	456.784	108.412	31,1	24,3	25,1
Activitats integrades	561.948	653.531	91.583	16,3	39,2	35,9
Activitats femenines	522.919	705.558	182.639	34,9	36,4	38,8
Total	1.434.822	1.818.082	383.260	26,7	100,0	100,0

Font: Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones, Secretaría de Estado de la Seguridad Social.

A continuació s'analitza la contribució al creixement de l'ocupació des de dos punts de vista. En primer lloc, s'estudia quina ha estat la contribució al creixement de les activitats masculines, femenines i integrades en homes i dones. El creixement de l'ocupació de les dones s'ha produït majoritàriament en les activitats femenines. Concretament, l'evolució de l'ocupació de les activitats femenines explica en un 57,4% el creixement de l'ocupació de la dona. La resta del creixement s'explica per les activitats integrades (24,1%) i les activitats masculines (18,2%). En canvi, en el cas dels homes, el creixement de l'ocupació es concentra a parts pràcticament iguals en activitats masculines (38,7%) i activitats femenines (37,6%). La resta del creixement s'explica per les activitats integrades (23,7%).

En segon lloc, s'analitza quina ha estat la contribució de cada gènere en els diferents tipus d'activitat. S'ha observat que els homes contribueixen al creixement de les activitats masculines en un 67,2%. En canvi les dones contribueixen al creixement de les activitats femenines en un 61,3%, un percentatge relativament inferior al del homes. En les activitats integrades, homes i dones contribueixen al creixement en parts pràcticament iguals (48,6% i 51,4%) (vegeu Taula 7).

Taula 7. Contribució al creixement de l'ocupació (RGSS+autònoms) per tipus d'activitat (masculina, femenina i integrada) i per gènere, AMB, 2012-2022

	Contribució al creixement de l'ocupació de cada gènere			Contribució de cada gènere al creixement de cada tipus d'activitat		
	Dones	Homes	Total	Dones	Homes	Total
Activitats masculines	18,2	38,7	28,3	32,8	67,2	100,0
Activitats integrades	24,1	23,7	23,9	51,4	48,6	100,0
Activitats femenines	57,4	37,6	47,7	61,3	38,7	100,0
Total	100,0	100,0	100,0	50,9	49,1	100,0

Font: Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones, Secretaría de Estado de la Seguridad Social.

4. La segregació laboral als municipis de l'AMB

4.1. Mesura de la segregació laboral

Per mesurar quantitativament la segregació laboral per gènere generalment s'utilitza un índex de desagregació que ens indica en quina mesura les pautes de concentració de dones i homes són diferents. L'índex de dissimilitud (ID) desenvolupat per Duncan i Duncan (1955) és el més habitual i el més senzill d'utilitzar. Amb aquest índex s'obté el percentatge de dones (o d'homes) que haurien de canviar d'activitat, sense ser substituïts per un treballador del sexe contrari, perquè la distribució de l'ocupació en ambdós sexes fos idèntica. Alguns autors (Karmel i MacLachlan (1988), Silber (1989), Silber (1992), i Watts (1992)) argumenten que si la mà d'obra femenina (o masculina) fos redistribuïda de la forma assenyalada per l'índex ID, hi hauria necessàriament un canvi a l'estructura sectorial de l'ocupació, en un moment donat del temps. Amb l'objectiu d'evitar aquests inconvenients en aquest estudi es proposa utilitzar l'Índex de Karmel i MacLachlan (KM en endavant) (Karmel i MacLachlan, 1988) per analitzar l'evolució de la segregació¹⁴.

L'índex KM pren valors entre 0 (segregació nul·la) i 0,5 (de manera que la màxima segregació equival al 50%), i mesura la proporció de l'ocupació total que hauria de canviar d'ocupació, amb substitució de treballadors per altres del sexe contrari, per assolir un grau de segregació per gènere nul, és a dir, perquè hi hagi la mateixa proporció de dones i homes a cada ocupació que la que existeix a escala agregada. Alhora, es mantenen constants l'estructura sectorial i els percentatges de participació de cada sexe en l'ocupació total. La definició exacta de l'índex KM és la següent:

$$KM = \left(\frac{1}{T}\right) \sum |F_i - a(M_i + F_i)| = \left(\frac{1}{T}\right) \sum |(1-a)F_i - aM_i| \quad (1)$$

on T és el nombre total de treballadors/ores, F_i i M_i són el nombre de dones i homes treballadors/ores en el sector i , respectivament; "a" és la participació de les dones en el conjunt de l'ocupació.

Seguint a Maté et al., 2003 i partint de l'índex recollit a l'equació (1), aquest índex es transforma matemàticament en l'equació (2) i se n'estableix la diferenciació en dos moments del temps T_1 i T_2 segons les equacions (3) i (4).

¹⁴ També s'ha calculat el valor de l'ID pels diferents àmbits d'anàlisi i la seva metodologia i resultats es presenten a l'Annex 3. Índex de dissimilitud. Com l'ID i l'índex KM presenten uns resultats de forma agregada relativament semblants s'ha preferit presentar de l'índex KM.

$$KM = \left(\frac{1}{T}\right) \sum |F_i - a(M_i + F_i)| = \left(\frac{1}{T}\right) \left[\sum |(f_i T_i) - a[(1 - f_i) T_i + f_i T_i]| \right]$$

$$= \frac{1}{T} \sum |f_i T_i - a T_i| = \sum t_i |(f_i - a)| \quad (2)$$

on T_i és el nombre total de treballadors/ores en el sector i ; $f_i = F_i/T_i$ és la proporció de dones treballadores del sector i en el total de treballadors/ores del sector i ; $t_i = T_i/T$ és la proporció de treballadors/ores del sector i sobre el total de treballadors/ores; finalment $a = F/T$ és la proporció de dones treballadores sobre el total de treballadors/ores.

D'acord amb aquest resultat, l'índex KM en el període 1 (KM_1) es pot definir de la manera següent:

$$KM_1 = \sum t_{i1} |(f_{i1} - a_1)| \quad (3)$$

De la mateixa manera, es pot construir l'índex KM per al període 2 (KM_2):

$$KM_2 = \sum t_{i2} |(f_{i2} - a_2)| \quad (4)$$

La comparació entre les expressions KM_1 i KM_2 permet deduir que els canvis de l'índex KM entre dos períodes de temps poden ser deguts als factors següents. En primer lloc, a canvis a l'estructura sectorial (canvis en t_i); en segon lloc, a variacions en la proporció d'empleats que són homes (o dones) al conjunt de l'economia (canvis en a); i, finalment, a canvis en la composició per sexe de cada ocupació (canvis f_i).

Concretament, segons Karmel i MacLachlan (1988) es descomponen les variacions del seu índex al llarg del temps en dues parts que anomenen efecte composició i efecte mixt (aquest últim es divideix en tres efectes).

L'efecte composició recull el canvi a l'índex entre dos períodes a causa de variacions en la composició per sexe dels sectors (f_i , la proporció de dones a l'ocupació i en el moment 2), mantenint constant l'estructura sectorial (t_i) i la participació de dones (i per tant, d'homes) a l'ocupació total (a). Es considera com la mesura més apropiada del grau de segregació que hi ha en un mercat laboral (Watts, 1992).

Es defineix, doncs, un índex I_c que és el valor que prendria KM_2 mantenint constants t_i i a :

$$I_c = \sum t_{i1} |(f_{i2} - a_1)|$$

La comparació entre I_c i KM_1 reflecteix el valor de l'efecte composició (EC):

$$EC = I_c - KM_1$$

La magnitud d'aquest efecte es considera, com s'ha apuntat amb anterioritat, una bona aproximació de la variació en el grau de segregació per raó de gènere.

L'efecte mixt recull el canvi a l'índex entre dos períodes a causa de canvis en l'estructura sectorial i en la proporció relativa de dones i homes a l'ocupació total, mantenint constant la composició per sexe dels sectors (f_i). Aquest darrer efecte pot ser, alhora, subdividit en tres components: l'efecte ocupació (canvis en l'estructura sectorial al llarg del temps), l'efecte gènere (canvis en la proporció d'homes i dones a l'ocupació total) i l'efecte residual (els canvis en l'estructura sectorial i en les proporcions d'homes i dones sobre el total estan interrelacionats).

Respecte a l'efecte ocupació, es té en compte el canvi en l'estructura sectorial entre dos períodes de temps (canvis en t_2), alhora que es mantenen constants la composició per sexe de les activitats i la participació de cada sexe a l'ocupació total (és a dir, f_{i1} i a_1). Es construeix, doncs, un índex intermedi I_0 que permet trobar

l'efecte ocupació.

$$I_o = \sum t_{i2} |f_{i1} - a_1|$$

La comparació entre I_o i KM_1 reflecteix el valor de l'efecte ocupació (EO):

$$EO = I_o - KM_1$$

L'efecte gènere recull el canvi a l'índex entre dos períodes per canvis en la participació de cada sexe (a_2) en l'ocupació total considerant constants l'estructura sectorial i la composició per sexe a cada ocupació (és a dir, t_{i1} i f_{i1}). En altres paraules es defineix l'índex I_g per trobar l'efecte gènere amb aquesta fórmula:

$$I_g = \sum t_{i1} |f_{i1} - a_2|$$

La comparació entre I_g i KM_1 recull el valor de l'efecte gènere:

$$EG = I_g - KM_1$$

Per acabar, es calcula un valor residual (R) resultant de calcular la diferència entre el canvi a l'índex KM menys els efectes composició (EC) i ocupació (EO) i gènere (EG). Aquest efecte residual, correspon a la part no explicada pels efectes composició, ocupació i gènere.

$$R = \Delta KM - EC - EO - EG$$

En resum, els canvis a l'índex KM entre dos períodes es poden descompondre en quatre efectes: canvis en la composició per sexe de les ocupacions (EC); canvis en l'estructura sectorial al llarg del temps (EO); canvi en la proporció d'homes i dones a l'ocupació conjunta (EG) i l'efecte residual (R), és a dir, a la part no explicada pels altres efectes. La fórmula que ho expressa és aquesta:

$$\Delta KM = KM_2 - KM_1 = EC + EO + EG + R$$

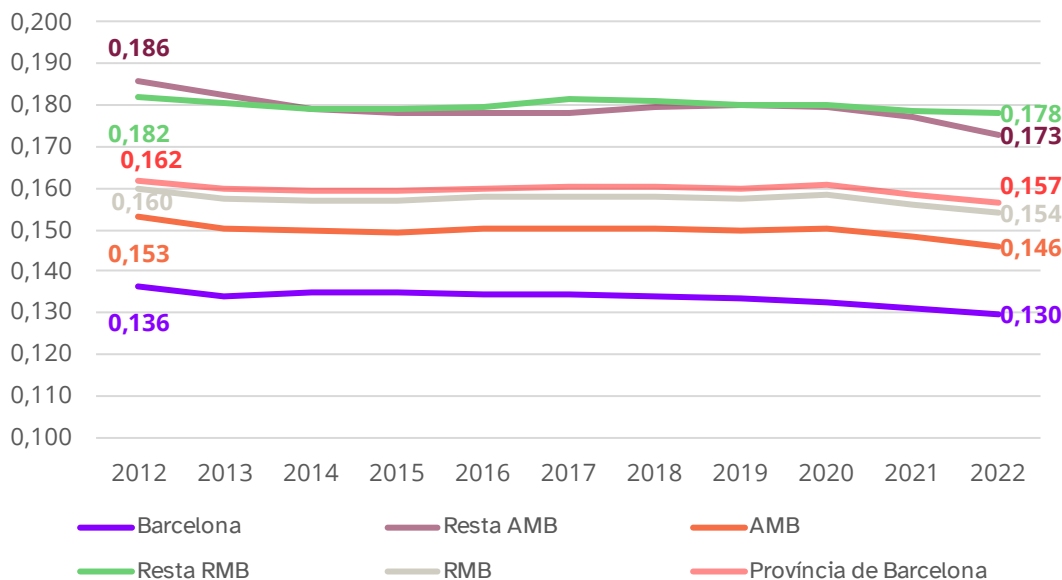
4.2. Resultats de l'índex de Karmel i MacLachlan

Pel conjunt de municipis de l'AMB l'índex KM l'any 2022 assoleix un valor de 0,146. Això significa que el 14,6% dels treballadors (homes o dones) haurien de canviar d'ocupació per igualar la proporció entre sexes, mantenint l'estructura sectorial tal i com estava abans del desplaçament d'ocupats. Dins de l'AMB destaca el municipi de Barcelona per presentar una segregació laboral (0,130) menor que la de la resta de l'AMB (0,173). La RMB (0,154) i la província de Barcelona (0,157) presenten uns valors semblants entre ells i més elevats que els del conjunt de l'AMB. Finalment, destaca la resta de la RMB per ser l'àmbit amb la major segregació laboral (0,178) (Gràfic 1). Com ja s'ha comentat anteriorment no hi ha estudis que analitzin la segregació laboral per l'AMB però sí n'hi ha que analitzen les CCAA. El valor de l'índex KM per Catalunya l'any 2007 (0,1903) obtingut a l'estudi més recent per CCAA (Vicente et al., 2010) mostra que no s'allunyen gaire dels valors per la província de Barcelona.

Respecte l'any 2012, tots els àmbits han disminuït el valor de l'índex KM, si bé el canvi s'ha accelerat a partir de l'any 2019. La resta de l'AMB és l'àmbit que més ha disminuït l'índex de dissimilitud (-6,9%), seguit per Barcelona i l'AMB que han disminuït pràcticament el mateix (-4,7% i -4,5% respectivament). A continuació

destaca la RMB i la província de Barcelona amb unes disminucions de l'índex molt semblants (-3,5% i -3,1%) mentre que la resta de la RMB és l'àmbit que menys ha disminuït (-2,1%) (Taula 8).

Gràfic 1. Evolució de l'índex KM, àmbits de la província de Barcelona, 2012-2022



Font: Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones, Secretaría de Estado de la Seguridad Social.

Taula 8. Variació de l'índex KM, en p.p. i en %, àmbits de la província de Barcelona, 2012-2022

	2012	2022	variació (en p.p.)	variació (en %)
Barcelona	0,136	0,130	-0,006	-4,7
Resta AMB	0,186	0,173	-0,013	-6,9
AMB	0,153	0,146	-0,007	-4,5
Resta RMB	0,182	0,178	-0,004	-2,1
RMB	0,160	0,154	-0,006	-3,5
Província de Barcelona	0,162	0,157	-0,005	-3,1

Font: Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones, Secretaría de Estado de la Seguridad Social.

A la Taula 9 i Taula 10 es desglossa l'índex KM de cada àmbit pels diferents sectors d'activitat que el componen (segons la classificació en 21 sectors corresponents a les lletres de la CNAE-09)¹⁵. D'aquesta forma es pot visualitzar en quins sectors hauria de canviar més l'ocupació per tal d'assolir un grau nul de segregació; en altres paraules, en quins sectors la segregació laboral és més elevada.

Les activitats sanitàries i de serveis socials és l'activitat que presenta els valors més elevats en tots els àmbits,

¹⁵ Els resultats que es presenten a la Taula 9 i Taula 10 són molt semblants als de l'ID que es troben explicats a l'Annex 3. Índex de dissimilitud.

a excepció de la resta de l'AMB i la resta de la RMB. En la majoria d'àmbits aquest sector presenta l'any 2022 un valor al voltant del 0,02, és a dir, el 2% dels treballadors haurien de canviar d'ocupació per assolir un grau nul de segregació. Aquest és un valor que no ha variat significativament en comparació a l'any 2012.

El comerç a l'engròs i al detall; reparació de vehicles de motor i motocicletes és la segona activitat amb l'índex KM més elevat en la majoria d'àmbits. És important destacar que Barcelona presenta l'any 2022 el valor més baix (0,014) mentre que a la resta d'àmbits són més elevats (entre i 0,019 i 0,027). En comparació al 2012 l'ID d'aquest sector ha disminuït en tot els àmbits.

La construcció, les indústries manufactureres i el transport i emmagatzematge ocupen la tercera, quarta i cinquena posició en la majoria d'àmbits, si bé amb algunes diferències. Barcelona presenta l'any 2022 el valor més baix per aquests sectors, mentre que a la resta de la RMB són més elevats. Respecte al 2012 el valor de l'índex KM de la construcció ha augmentat en tots els àmbits, mentre que la indústria manufacturera i els transports i emmagatzematge ha disminuït.

Quan es desglossa l'índex KM pels diferents sectors d'activitat s'observa que només cinc activitats expliquen conjuntament al voltant del 60-70% de l'índex KM de cada àmbit. Per Barcelona representen un valor més baix, al voltant del 52%, ja que té una estructura sectorial més orientada a serveis i menys industrial que la resta d'àmbits. Per altra banda, s'ha observat que els àmbits de la resta de l'AMB i la resta de la RMB, on les indústries manufactures tenen una importància destacada en l'estructura sectorial (13% i 21% de l'ocupació respectivament), també presenten un valor de l'índex KM de les indústries manufactures més elevat que en altres àmbits. Per tant, sembla indicar que aquesta diferent estructura sectorial entre Barcelona i la resta de l'AMB i la resta de la RMB podria ser la responsable de la diferència observada entre el valor de l'índex KM de Barcelona i l'índex KM de la resta d'àmbits.

L'índex KM es pot descompondre en quatre efectes: efecte composició (EC), efecte ocupació (EO), efecte gènere (EG); i l'efecte residual (R). En tots els àmbits analitzats l'índex KM disminueix per dos efectes principalment: l'efecte composició (canvis en la composició per sexe de les ocupacions, és a dir, canvis en la proporció de dones sobre l'ocupació total) i l'efecte ocupació (canvis en l'estructura sectorial). L'efecte gènere (canvis en la proporció d'homes i dones a l'ocupació total) també ha fet disminuir l'índex en tots els àmbits però la seva importància és molt menor en comparació als altres efectes (Taula 11 i Taula 12).

L'anàlisi del detall de la descomposició de l'índex KM per àmbits permet destacar algunes petites diferències. A Barcelona la segregació va disminuir pràcticament en la mateixa proporció per canvis en la composició per sexe de les ocupacions (-2,3%) i canvis en l'estructura sectorial dels treballadors (-2,2%). A la resta de l'AMB, la disminució de la segregació per l'efecte composició (-4,3%) és superior a la disminució provocada per l'efecte ocupació (-3,4%). En canvi, a la resta d'àmbits (AMB, resta RMB, RMB i província de Barcelona) l'efecte ocupació (-2,6; -2,1; -2,5 i -2,5) és lleugerament superior a l'efecte composició (-2,0; 1,6; -1,2 i -0,9).

Taula 9. Índex KM desglossat per sectors d'activitat, Barcelona, AMB i la resta de l'AMB, ordenat de major a menor per l'AMB, 2012 i 2022

Sector	Barcelona		Resta AMB		AMB	
	2012	2022	2012	2022	2012	2022
Activitats sanitàries i de serveis socials	0,022	0,024	0,023	0,026	0,023	0,025
Comerç a l'engròs i al detall; reparació de vehicles de motor i motocicletes	0,019	0,014	0,034	0,027	0,024	0,019
Construcció	0,010	0,010	0,022	0,025	0,015	0,016
Indústries manufactureres	0,014	0,009	0,028	0,021	0,020	0,014
Transport i emmagatzematge	0,013	0,011	0,019	0,016	0,015	0,013
Activitats administratives i serveis auxiliars	0,011	0,010	0,019	0,014	0,014	0,011
Educació	0,009	0,008	0,013	0,012	0,011	0,010
Informació i comunicacions	0,008	0,013	0,004	0,004	0,006	0,009
Activitats professionals, científiques i tècniques	0,007	0,007	0,006	0,007	0,007	0,008
Administració pública, Defensa i Seguretat Social obligatòria	0,003	0,006	0,002	0,005	0,003	0,006
Altres serveis	0,006	0,005	0,008	0,006	0,007	0,005
Hostaleria	0,005	0,006	0,004	0,003	0,002	0,003
Subministrament d'aigua; activitats de sanejament, gestió de residus i descontaminació	0,002	0,002	0,001	0,001	0,002	0,002
Activitats financeres i d'assegurances	0,003	0,001	0,001	0,001	0,002	0,001
Activitats artístiques, recreatives i d'entreteniment	0,002	0,002	0,000	0,000	0,001	0,001
Activitats immobiliàries	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Activitats de les llars que donen ocupació a personal domèstic; activitats de les llars que produeixen béns i serveis per a ús propi	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000
Subministrament d'energia elèctrica, gas, vapor i aire condicionat	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Agricultura, ramaderia, silvicultura i pesca	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Organismes extraterritorials	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Indústries extractives	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Total	0,136	0,130	0,186	0,173	0,153	0,146

Font: Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones, Secretaría de Estado de la Seguridad Social

Taula 10. Índex KM desglossat per sectors d'activitat, resta RMB, RMB i província de Barcelona, ordenat de major a menor per la RMB, 2012 i 2022

Sector	Resta RMB		RMB		Província de Barcelona	
	2012	2022	2012	2022	2012	2022
Activitats sanitàries i de serveis socials	0,056	0,057	0,048	0,052	0,049	0,052
Comerç a l'engròs i al detall; reparació de vehicles de motor i motocicletes	0,073	0,055	0,055	0,043	0,057	0,045
Construcció	0,044	0,051	0,034	0,038	0,035	0,038
Indústries manufactureres	0,076	0,064	0,051	0,040	0,053	0,042
Transport i emmagatzematge	0,026	0,024	0,028	0,025	0,028	0,025
Activitats administratives i serveis auxiliars	0,017	0,018	0,025	0,021	0,023	0,020
Educació	0,023	0,022	0,022	0,020	0,022	0,021
Informació i comunicacions	0,003	0,005	0,009	0,014	0,009	0,013
Activitats professionals, científiques i tècniques	0,011	0,015	0,013	0,016	0,013	0,016
Administració pública, Defensa i Seguretat Social obligatòria	0,003	0,017	0,006	0,013	0,006	0,014
Altres serveis	0,019	0,015	0,015	0,011	0,015	0,012
Hostaleria	0,007	0,006	0,002	0,004	0,001	0,003
Subministrament d'aigua; activitats de sanejament, gestió de residus i descontaminació	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
Activitats financeres i d'assegurances	0,003	0,002	0,003	0,002	0,003	0,002
Activitats artístiques, recreatives i d'entreteniment	0,002	0,001	0,001	0,002	0,001	0,002
Activitats immobiliàries	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Activitats de les llars que donen ocupació a personal domèstic; activitats de les llars que produeixen béns i serveis per a ús propi	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000
Subministrament d'energia elèctrica, gas, vapor i aire condicionat	0,000	0,000	0,001	0,000	0,001	0,000
Agricultura, ramaderia, silvicultura i pesca	0,002	0,002	0,001	0,001	0,002	0,002
Organismes extraterritorials	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Indústries extractives	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000
Total	0,370	0,361	0,321	0,309	0,325	0,314

Font: Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones, Secretaría de Estado de la Seguridad Social

Taula 11. Variació de l'índex KM i la descomposició, Barcelona, AMB i la resta de l'AMB, 2012-2022

	Barcelona		Resta AMB		AMB	
	Descomposició índex	Descomposició (en taxes de variació)	Descomposició índex	Descomposició (en taxes de variació)	Descomposició índex	Descomposició (en taxes de variació)
KM1 (2012)	0,136		0,186		0,153	
KM2 (2022)	0,130		0,173		0,146	
Diferència	-0,006	-4,7	-0,013	-6,9	-0,007	-4,5
Efecte composició (EC)	-0,003	-2,3	-0,008	-4,3	-0,003	-2,0
Efecte ocupació (EO)	-0,003	-2,2	-0,006	-3,4	-0,004	-2,6
Efecte gènere (EG)	-0,001	-0,4	0,000	-0,2	0,000	-0,3
Efecte residual	0,000	0,2	0,002	1,0	0,000	0,3
Efecte total	-0,006	-4,7	-0,013	-6,9	-0,007	-4,5

Font: Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones, Secretaría de Estado de la Seguridad Social.

Taula 12. Variació de l'índex KM i la descomposició, resta de la RMB, RMB i la província de Barcelona, 2012-2022

	Resta RMB		RMB		Província de Barcelona	
	Descomposició índex	Descomposició (en taxes de variació)	Descomposició índex	Descomposició (en taxes de variació)	Descomposició índex	Descomposició (en taxes de variació)
KM1 (2012)	0,182		0,160		0,162	
KM2 (2022)	0,178		0,154		0,157	
Diferència	-0,004	-2,1	-0,006	-3,5	-0,005	-3,1
Efecte composició (EC)	-0,003	-1,6	-0,002	-1,2	-0,001	-0,9
Efecte ocupació (EO)	-0,004	-2,1	-0,004	-2,5	-0,004	-2,5
Efecte gènere (EG)	0,000	0,0	0,000	-0,1	0,000	0,0
Efecte residual	0,003	1,5	0,000	0,3	0,001	0,3
Efecte total	-0,004	-2,1	-0,006	-3,5	-0,005	-3,1

Font: Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones, Secretaría de Estado de la Seguridad Social.

5. Principals resultats i conclusions

En aquest treball s'ha analitzat el fenomen de la segregació laboral per motiu de gènere als sectors d'activitat econòmica en els diferents àmbits de la província de Barcelona, és a dir, la tendència que presenten les dones a estar ocupades amb pesos diferents que els homes en les activitats econòmiques.

L'anàlisi de la segregació laboral per motiu de gènere és important perquè està estretament relacionada amb la desigualtat salarial existent al mercat de treball entre homes i dones. El que es tradueix en una afectació negativa per les dones reduint les oportunitats i creant diferències d'ingressos respecte als homes. És una forma de discriminació contra la dona per la qual existeixen explicacions que van des de les teories del capital humà, passant per les de factors institucionals, així com les teories feministes.

El present estudi s'ha realitzat utilitzant les dades d'afiliació a la Seguretat Social (registrada segons municipi on es localitza el compte de cotització) i les activitats econòmiques estan classificades segons la CNAE. L'ús d'aquestes dades, forçat per ser les úniques disponibles per analitzar un territori com l'AMB o la RMB, comporta una sèrie de particularitats que cal tenir en compte. Respecte el detall geogràfic, l'ús d'una unitat que approximi millor la dimensió real del mercat de treball (com la RMB) és preferible a qualsevol altra unitat menor.

En relació a la classificació de les activitats econòmiques, ja s'ha comentat que el fet d'assignar tots els treballadors d'una empresa a un únic codi d'activitat pot introduir biaixos quan canvien els pesos de les diferents activitats a l'interior de les empreses, fenomen que s'estaria produint per exemple amb la terciarització de les activitats industrial. L'anàlisi de l'evolució temporal de la segregació ha de tenir en compte aquest fenomen en la interpretació dels resultats.

Pel que fa a la situació laboral de les dones i els homes als municipis de l'AMB l'any 2022, cal destacar que les dones estan més concentrades en les activitats femenines (52,2% de les dones ocupades) que els homes en activitats masculines (37,1% dels homes ocupats). També s'ha observat que la dona es concentra en un nombre menor d'activitats econòmiques (només 10 activitats femenines concentren el 50% de l'ocupació femenina). En canvi, els homes es distribueixen més homogèniament al llarg de totes les activitats.

Entre 2012 i 2022 l'ocupació femenina als municipis de l'AMB ha experimentat un creixement de 195.088 treballadores (28,3% en termes interanuals), superior als 188.172 treballadors de creixement de l'ocupació masculina (25,2%). Tot i que ha estat superior, la major part del creixement de l'ocupació de la dona prové d'activitats femenines (57,4%) i, en menor mesura, de les activitats integrades (24,1%) i les activitats masculines (18,2%). En canvi, el creixement de l'ocupació masculina es concentra a parts pràcticament iguals en activitats masculines (38,7%) i activitats femenines (37,6%) i, en menor mesura, en activitats integrades (23,7%).

Per mesurar la segregació laboral per motiu de gènere entre 2012 i 2022 s'ha utilitzat l'Índex de Karmel i MacLachlan. Pel conjunt de municipis de l'AMB, el valor de l'índex KM assoleix el 0,146 l'any 2022. Això significa que el 14,6% dels treballadors (homes o dones) haurien de canviar d'ocupació per igualar la proporció entre homes i dones mantenint l'estructura sectorial, tal i com estava abans del desplaçament d'ocupats. Dins de l'AMB s'ha observat que el municipi de Barcelona presenta una segregació laboral menor que la resta d'àmbits. En comparació, la resta de l'AMB i la resta de la RMB són els àmbits amb la major segregació laboral

(del 17,3% i del 17,8%, respectivament). Pel que fa a l'evolució de l'índex KM entre 2012 i 2022, la segregació laboral ha disminuït en tots els àmbits analitzats, en especial a la resta de l'AMB, seguit de Barcelona i el conjunt de l'AMB.

Quan es desglossa l'índex KM pels diferents sectors d'activitat s'observa que, en conjunt, hi ha cinc activitats (activitats sanitàries i de serveis socials, comerç a l'engròs i al detall; reparació de vehicles de motor i motocicletes, construcció, indústries manufactureres i transport i emmagatzematge) que expliquen al voltant del 60-70% del valor de l'índex de cada àmbit. En el cas de Barcelona aquests sectors n'expliquen el 52%. Per tant, l'estructura sectorial de cada àmbit és la principal causa que explica la diferència de valors de l'índex entre els diferents àmbits. Els àmbits, com la resta de l'AMB o la resta de la RMB, on la indústria concentra un nombre significatiu de treballadors, el valor de l'índex KM és més elevat que en el cas de Barcelona, on els serveis són més destacats que la indústria.

La descomposició de l'índex KM en els seus diferents components permet observar que l'efecte composició (canvis en la composició per sexe dels sectors o en el grau de feminització/masculinització dels sectors) i l'efecte ocupació (canvis en l'estructura sectorial dels treballadors) són els principals factors explicatius de la disminució de la segregació per raó de gènere entre el 2012 i el 2022 a la majoria d'àmbits. Els canvis en la proporció d'homes i dones a l'ocupació total (efecte gènere) també han fet disminuir l'índex en tots els àmbits, si bé la seva importància és molt menor en comparació als altres efectes. És important destacar que una part important de la reducció de la segregació s'ha produït gràcies a canvis en els pesos de les activitats productives (efecte ocupació). Des d'un punt de vista d'igualtat entre sexes, seria preferible que la convergència cap a nivells menors de segregació es produís de manera transversal, en tots els sectors productius, és a dir, que l'efecte composició tingui un protagonisme destacat.

Ara bé, en aquest punt cal considerar el que s'ha comentat anteriorment sobre el possible impacte del canvi en la composició de les activitats productives (terciarització). El fet que la segregació laboral hagi disminuït principalment per canvis en la composició sectorial i per l'estructura sectorial pot estar relacionat amb el procés de terciarització de l'economia. Aquest procés es podria traduir en l'expulsió d'un col·lectiu de treballadors (per exemple, el femení) d'unes activitats, classificades com industrials, cap a altres activitats, de serveis, de manera que el pes de les diferents activitats varia, però el canvi en els nivells de segregació laboral seria resultat simplement de com es registren estadísticament els treballadors per activitats. Analitzar aquest tipus de comportament supera l'àmbit del present estudi i faria necessari abordar-lo incorporant altes bases de dades per ara no disponibles per l'àmbit de l'AMB.

Finalment, cal introduir una altra consideració a tenir en compte per un posterior desenvolupament de l'estudi. Tradicionalment, s'ha donat que l'organització de les famílies ha portat a que el principal receptor de renda hagi disposat d'un vehicle de transport privat per desplaçar-se al lloc de treball, mentre que el segon receptor de renda (especialment en les famílies de menor renda amb només un vehicle per família) hagi d'utilitzar el transport públic. Com a conseqüència, l'àmbit territorial en que el primer receptor de renda pot trobar feina és molt superior al del segon, és a dir, els mercats de treball accessibles poden no ser els mateixos en els dos casos. De fet, la divisió tradicional de rols per gènere a les famílies s'ha caracteritzat en que l'home tingues accés al vehicle privat i no la dona (Pérez et al. 2020). Per tant, les dades de segregació laboral poden estar reflectint una segregació en l'accés al lloc de treball: per exemple, l'activitat industrial acostuma a localitzar-se en polígons industrials poc connectats amb transport públic. En conseqüència, les mesures de política per reduir la segregació laboral també s'haurien d'articular considerant el sistema de transport públic i l'accessibilitat als llocs de treball.

En definitiva, tot i que l'evolució sigui positiva, encara és necessari donar un impuls a les iniciatives que reduïxin les diferències existents entre homes i dones al mercat laboral. La reducció de la desigualtat laboral hauria de comportar la disminució de les diferències salarials entre homes i dones el que permetrà, alhora, deixar de desaprofitar capacitat productiva que, en temps d'envelliment de la població, serà cada cop més necessària.

Bibliografia

Anker, R. (1998). Gender and Jobs. Sex Segregation and Occupations in the World. International Labour Office (ILO). Geneva

Baró, E. (2010): Desindustrialització o “nova indústria”?, Revista econòmica de Catalunya, N° 62, (número dedicat a: La Catalunya futura: bases per a un nou model econòmic), pp. 36-45.

Baró, E. (2013): ¿Desindustrialización o metamorfosis de la industria?: la nueva relación entre las actividades manufacturera y terciaria, Economía industrial, N° 387, 2013 (número dedicat a: La nueva política industrial), pp. 33-48.

Becker, G. (1971): The economics of discrimination; Segunda Edición; Chicago, University of Chicago Press.

Cáceres, J.I.; Escot, L.; Fernández, J.A.; Saiz, J (2004). La segregación ocupacional y sectorial de la mujer en el mercado de trabajo español, Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Documentos de Trabajo. N.º 04-06, 2004

Cebrián I. Moreno, G. (2008). La situación de las mujeres en el mercado de trabajo español: desajustes y retos, Economía Industrial, 367, 121-37

Doeringer, P. Y Piore, M. (1971). International labor markets and manpower analysis; Lexington (Massachusetts), D.C. Heath.

Dueñas, D., Iglesias, C., i Llorente, R. (2013). “La segregación laboral en las regiones españolas durante el periodo 1996-2010”, Investigaciones regionales, 27, 91-113

Dueñas-Fernández, D., Llorente, R. (2020). La segregación laboral en tiempos de crisis: diferencias europeas, revista economía mundial 57, 87-118

Duncan, O. i Duncan, B. (1955). A Methodological Analysis of Segregation Indexes, American Sociological Review, 20(2), pp. 210-217

García-Mainar, I. i García-Martin, G. (2009). "Análisis de la segregación ocupacional entre hombres y mujeres. Una aplicación al caso español" Temas Actuales de Economía, volumen 3, 85-126.

Goldin, C. (2002). "A pollution theory of discrimination: male and female differences in occupations and earnings". National Bureau of Economic Research, Working Paper 8985

Hakim, C. (1979). Occupational Segregation: A Comparative Study of the Degree and Pattern of the Differentiation between Men and Women's Work in Britain, the United States and Other Countries, Leicester University.

Iglesias, C.; Llorente, R. (2008). Evolución reciente de la segregación laboral por género en España, Instituto Universitario de Análisis Económico y Social, Documento de Trabajo 13/2008, 28 páginas, ISSN: 1139-6148

Iglesias, C.; Llorente, R. (2017). "Análisis de la segregación laboral por género: La "Teoría de la Contaminación" en el mercado de trabajo español. MPRA Paper 81549, University Library of Munich, Germany.

Karmel, T i MacLachlan, M. (1988): "Occupational sex segregation: Increasing or decreasing?"; Economic Record, 64; pp. 187-195

Maté, J.J.; Nava, L.A.; Rodríguez, J.A. (2002). "La segregación ocupacional por razón de género en la economía española, 1994-1999", Revista del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, 36; pp. 79-94.

Maté, J.J.; Nava, L.A.; Rodríguez, J.A. (2003). "La segregación ocupacional por razón de género en Castilla y León", 8.º Congreso de Economía Regional de Castilla y León, 2003, Vol.1, p.237-256

Odriozola, L. A., y Peña, B. E. (2016). "Segregación laboral por género en España y en el País Vasco. Un análisis de cohortes", Estudios de economía aplicada, 34 (1), 133-153.

Pérez, M.; Pérez, N. i Andrés, D. (2020). "La mobilitat quotidiana des d'una perspectiva de gènere", IERMB-ATM, 2020.

Rubery, J. i Fagan, C. (1993). "Occupational Segregation of Women and Men in the European Community". Social Europe: Supplement 3/93. Office for Official Publication of European Communities. Luxemburgo.

Silber, J. G. (1989): "On the measurement of employment segregation"; *Economics Letters*, vol. 30(3); pp. 237-243.

Silber, J. G. (1992): "Occupational segregation indices in the multidimensional case: A note"; *Economic Record*, 68(202); pp. 276-277

Vicente, A.; Martínez, T.; Martínez, J.; Calderón, M.J.; Moreno, R. (2010). Cambios en el mercado laboral Espanyol. La incorporación de la mujer al mercado laboral: factores determinantes a nivel geográfico, profesional y por actividades en el sistema de la Seguridad Social, Secretaría de estado de seguridad social, Ministerio de trabajo e inmigración

WATTS, M. J. (1992): "How should occupational gender segregation be measured?"; *Work, Employment and Society*, 6; pp. 474-487

Annex 1. Revisió de la literatura

En aquest annex es presenten quadres resum de la segregació per CCAA des de tres punts de vista: per sectors (segregació horitzontal, Taula A 1; **Error! No se encuentra el origen de la referencia.**), per ocupacions (segregació vertical, Taula A 2) i mixta (sectors i ocupacions, Taula A 3).

Taula A 1. Quadre resum d'estudis de segregació laboral per sector (segregació horitzontal) per CCAA.

Estudi	Índex	Font dades	Àmbit	Valor	Any	Evolució segregació
Cáceres et al., 2004	et ID	CNAE-93, dígit, EPA	2 Andalusía	0,5334	2001	n.d.
			Aragón	0,5693	2001	n.d.
			Asturias	0,6418	2001	n.d.
			Islas Baleares	0,5705	2001	n.d.
			Canarias	0,6005	2001	n.d.
			Cantabria	0,5644	2001	n.d.
			Castilla León	0,5781	2001	n.d.
			Castilla La Mancha	0,5783	2001	n.d.
			Cataluña	0,5438	2001	n.d.
			Comunidad Valenciana	0,5563	2001	n.d.
			Extremadura	0,5720	2001	n.d.
			Galícia	0,5692	2001	n.d.
			Comunidad de Madrid	0,5292	2001	n.d.
			Región de Murcia	0,5188	2001	n.d.
			Comunidad de Navarra	0,5705	2001	n.d.
			País Vasco	0,5909	2001	n.d.
			La Rioja	0,5490	2001	n.d.
			Ceuta y Melilla	0,5390	2001	n.d.
			Espanya	0,4093	2001	1987-2001 reducció (-2,4%)
García García, 2009	i ID	CNAE-93, dígit, EPA	1 Andalusía	0,3700	2007	1999-2007 disminueix (-2,6%)
			Aragón	0,4200	2007	1999-2007 augmenta (2,4%)
			Asturias	0,3900	2007	1999-2007 disminueix (-7,1%)
			Islas Baleares	0,3500	2007	1999-2007 augmenta (40%)
			Canarias	0,3300	2007	1999-2007 augmenta (17,9%)
			Cantabria	0,4400	2007	1999-2007 augmenta (10%)
			Castilla León	0,3900	2007	1999-2007 disminueix (-2,5%)
			Castilla La Mancha	0,4200	2007	1999-2007 constant (0%)
			Cataluña	0,3900	2007	1999-2007 augmenta (5,4%)
			Comunidad Valenciana	0,3800	2007	1999-2007 augmenta (5,6%)

Estudi	Índex	Font dades	Àmbit	Valor	Any	Evolució segregació
			Extremadura	0,4100	2007	1999-2007 constant (0%)
			Galícia	0,3500	2007	1999-2007 constant (0%)
			Comunidad de Madrid	0,2600	2007	1999-2007 disminueix (-3,7%)
			Región de Murcia	0,3900	2007	1999-2007 augmenta (21,9%)
			Comunidad de Navarra	0,4100	2007	1999-2007 disminueix (-8,9%)
			País Vasco	0,4300	2007	1999-2007 disminueix (-8,5%)
			La Rioja	0,4200	2007	1999-2007 augmenta (23,5%)
			Ceuta y Melilla	0,1900	2007	1999-2007 constant (0%)
			Espanya	0,3758	2007	1999-2007 augmenta (4,4%)
Vicente et al., 2010	ID	branques activitat MCVL	Andalucía	0,4205	2007	2002-2007 augmenta (6,1%)
			Aragón	0,4674	2007	2002-2007 disminueix (-0,7%)
			Astúrias	0,4896	2007	2002-2007 disminueix (-0,5%)
			Islas Baleares	0,3915	2007	2002-2007 augmenta (1,0%)
			Canarias	0,3691	2007	2002-2007 disminueix (-3,8%)
			Cantabria	0,5204	2007	2002-2007 augmenta (4,6%)
			Castilla León	0,4776	2007	2002-2007 augmenta (3,8%)
			Castilla La Mancha	0,4898	2007	2002-2007 augmenta (7%)
			Cataluña	0,3834	2007	2002-2007 augmenta (0,9%)
			Comunidad Valenciana	0,4103	2007	2002-2007 augmenta (0,1%)
			Extremadura	0,4361	2007	2002-2007 augmenta (18,7%)
			Galícia	0,4710	2007	2002-2007 disminueix (-0,2%)
			Comunidad de Madrid	0,3470	2007	2002-2007 augmenta (2,8%)
			Región de Murcia	0,4619	2007	2002-2007 augmenta (1,2%)
			Comunidad de Navarra	0,4908	2007	2002-2007 disminueix (-2,4%)
			País Vasco	0,4730	2007	2002-2007 disminueix (-0,9%)
			La Rioja	0,4638	2007	2002-2007 augmenta (1,2%)
			Ceuta y Melilla	0,3385	2007	2002-2007 disminueix (-19,1%)
			Espanya	0,4083	2007	2002-2007 augmenta (3,2%)
Vicente et al., 2010	KM	branques activitat MCVL	Andalucía	0,2042	2007	2002-2007 augmenta (11,2%)
			Aragón	0,2307	2007	2002-2007 augmenta (0,4%)
			Astúrias	0,2420	2007	2002-2007 augmenta (1,2%)
			Islas Baleares	0,1948	2007	2002-2007 augmenta (1,7%)
			Canarias	0,1827	2007	2002-2007 disminueix (-2,2%)
			Cantabria	0,2549	2007	2002-2007 augmenta (7,2%)
			Castilla León	0,2346	2007	2002-2007 augmenta (6,9%)
			Castilla La Mancha	0,2386	2007	2002-2007 augmenta (11%)
			Cataluña	0,1903	2007	2002-2007 augmenta (1,8%)
			Comunidad Valenciana	0,2016	2007	2002-2007 augmenta (2,5%)
			Extremadura	0,2152	2007	2002-2007 augmenta (22,2%)
			Galícia	0,2332	2007	2002-2007 augmenta (1,3%)
			Comunidad de Madrid	0,1724	2007	2002-2007 augmenta (4,0%)

Estudi	Índex	Font dades	Àmbit	Valor	Any	Evolució segregació
			Región de Murcia	0,2218	2007	2002-2007 augmenta (4,2%)
			Comunidad de Navarra	0,2418	2007	2002-2007 disminueix (-0,2%)
			País Vasco	0,2324	2007	2002-2007 augmenta (1,5%)
			La Rioja	0,2300	2007	2002-2007 augmenta (3,4%)
			Ceuta y Melilla	0,1656	2007	2002-2007 disminueix (-14,2%)
			Espanya	0,2014	2007	2002-2007 augmenta (5,3%)

Font: Elaboració pròpia

Taula A 2. Quadre resum d'estudis de segregació laboral per ocupacions (segregació vertical) per CCAA

Estudi	Índex	Font dades	Àmbit	Valor	Any	Evolució segregació
Maté et al., 2003	KM	CNO-94, 65 ocupacions, EPA	Espanya	0,2256	1999	1994-1999 augmenta (7,3%)
			Castilla y León	0,2265	1999	1994-1999 augmenta (4,7%)
Vicente et al., 2010	ID	grups cotització, MCVL	Andalucía	0,2679	2007	2002-2007 disminueix (-1,9%)
			Aragón	0,3042	2007	2002-2007 augmenta (4,7%)
			Asturias	0,3070	2007	2002-2007 augmenta (5,6%)
			Islas Baleares	0,2912	2007	2002-2007 augmenta (11,5%)
			Canarias	0,2546	2007	2002-2007 disminueix (-2,5%)
			Cantabria	0,2866	2007	2002-2007 augmenta (0,8%)
			Castilla León	0,2951	2007	2002-2007 augmenta (1,4%)
			Castilla La Mancha	0,2910	2007	2002-2007 augmenta (8,7%)
			Cataluña	0,2826	2007	2002-2007 augmenta (5,6%)
			Comunidad Valenciana	0,2776	2007	2002-2007 augmenta (0,5%)
			Extremadura	0,2752	2007	2002-2007 augmenta (7,5%)
			Galícia	0,2850	2007	2002-2007 augmenta (8,1%)
			Comunidad de Madrid	0,2841	2007	2002-2007 augmenta (5,6%)
			Región de Murcia	0,3068	2007	2002-2007 augmenta (6,6%)
			Comunidad de Navarra	0,3418	2007	2002-2007 disminueix (-2%)
			País Vasco	0,3481	2007	2002-2007 augmenta (2,6%)
			La Rioja	0,2892	2007	2002-2007 augmenta (8,8%)
			Ceuta y Melilla	0,2733	2007	2002-2007 disminueix (-13,2%)
			Espanya	0,2675	2007	2002-2007 augmenta (2,7%)
Vicente et al., 2010	KM	grups cotització, MCVL	Andalucía	0,1301	2007	2002-2007 augmenta (2,9%)
			Aragón	0,1501	2007	2002-2007 augmenta (5,9%)
			Asturias	0,1518	2007	2002-2007 augmenta (7,5%)
			Islas Baleares	0,1449	2007	2002-2007 augmenta (12,3%)
			Canarias	0,1260	2007	2002-2007 disminueix (-0,9%)
			Cantabria	0,1404	2007	2002-2007 augmenta (3,3%)
			Castilla León	0,1450	2007	2002-2007 augmenta (4,5%)
			Castilla La Mancha	0,1418	2007	2002-2007 augmenta (12,8%)

Estudi	Índex	Font dades	Àmbit	Valor	Any	Evolució segregació
			Cataluña	0,1403	2007	2002-2007 augmenta (6,6%)
			Comunidad Valenciana	0,1364	2007	2002-2007 augmenta (2,9%)
			Extremadura	0,1358	2007	2002-2007 augmenta (10,6%)
			Galícia	0,1411	2007	2002-2007 augmenta (9,8%)
			Comunidad de Madrid	0,1411	2007	2002-2007 augmenta (6,8%)
			Región de Murcia	0,1473	2007	2002-2007 augmenta (9,8%)
			Comunidad de Navarra	0,1684	2007	2002-2007 augmenta (0,2%)
			País Vasco	0,1710	2007	2002-2007 augmenta (5%)
			La Rioja	0,1434	2007	2002-2007 augmenta (11,1%)
			Ceuta y Melilla	0,1337	2007	2002-2007 disminueix (-8%)
			Espanya	0,1319	2007	2002-2007 augmenta (4,8%)

Font: Elaboració pròpia

Taula A 3. Quadre resum d'estudis de segregació laboral perspectiva mixta (sectors i ocupacions) per CCAA

Estudi	Índex	Font dades	Àmbit	Valor	Any	Evolució segregació
Odriozola y Peña, 2016	KM	CNAE-09 CON-11, dígít, EPA	i 1 Espanya País Basc	0,2147 0,2540	2014 2014	2002-2014 disminueix (-0,6%) 2002-2014 estable (0,0%)

Font: Elaboració pròpia

Annex 2. Mercat de treball per gènere als municipis de l'AMB

Taula A 4. Treballadores (RGSS+autònoms) per sector d'activitat (CNAE09 2 dígit), AMB, 2012

Nom CNAE	Afiliades	participació	representació	concentració
Activitats de serveis socials amb allotjament	15.472	86,1	1,79	2,25
Indústria del cuir i del calçat	1.172	84,7	1,76	0,17
Activitats sanitàries	66.385	73,3	1,53	9,64
Altres activitats de serveis personals	18.056	72,3	1,51	2,62
Serveis a edificis i activitats de jardineria	39.632	71,6	1,49	5,76
Activitats de les agències de viatges, operadors turístics i altres serveis de reserves i activitats que s'hi relacionen	4.585	69,3	1,45	0,67
Activitats veterinàries	1.059	68,1	1,42	0,15
Organismes extraterritorials	213	67,0	1,40	0,03
Confecció de peces de vestir	3.268	65,7	1,37	0,47
Educació	57.210	65,3	1,36	8,31
Activitats de serveis socials sense allotjament	11.349	64,8	1,35	1,65
Activitats de biblioteques, arxius, museus i altres activitats culturals	1.872	64,5	1,34	0,27
Activitats associatives	9.328	63,2	1,32	1,35
Comerç al detall, excepte el comerç de vehicles de motor i motocicletes	93.108	61,4	1,28	13,52
Coqueries i refinació del petroli	6	60,0	1,25	0,00
Activitats jurídiques i de comptabilitat	20.118	59,6	1,24	2,92
Assegurances, reassegurances i fons de pensions, excepte la Seguretat Social obligatòria	6.555	58,8	1,22	0,95
Pesca i aqüicultura	13	56,5	1,18	0,00
Activitats immobiliàries	8.249	55,7	1,16	1,20
Recerca i desenvolupament	6.778	55,2	1,15	0,98
Activitats de les seus centrals; activitats de consultoria de gestió empresarial	4.438	54,8	1,14	0,64
Publicitat i estudis de mercat	9.525	53,1	1,11	1,38
Administració pública, Defensa i Seguretat Social obligatòria	47.069	53,1	1,11	6,84
Serveis d'allotjament	8.574	52,4	1,09	1,25
Activitats auxiliars de la mediació financera i d'assegurances	4.445	52,0	1,08	0,65
Fabricació de productes farmacèutics	5.823	51,9	1,08	0,85
Altres activitats professionals, científiques i tècniques	6.910	51,4	1,07	1,00

Nom CNAE	Afiliades	participació	representació	concentració
Activitats relacionades amb l'ocupació	8.184	50,0	1,04	1,19
Activitats relacionades amb els jocs d'atzar i les apostes	1.119	49,2	1,03	0,16
Activitats administratives d'oficina i altres activitats auxiliars a les empreses	15.870	48,8	1,02	2,31
Activitats de lloguer	7.749	46,5	0,97	1,13
Activitats postals i de correus	3.558	45,9	0,96	0,52
Serveis de menjar i begudes	38.092	45,0	0,94	5,53
Activitats esportives, recreatives i d'entreteniment	7.551	44,6	0,93	1,10
Indústries manufactureres diverses	1.493	44,3	0,92	0,22
Indústries tèxtils	1.164	44,0	0,92	0,17
Mediació financera, excepte assegurances i fons de pensions	11.375	43,6	0,91	1,65
Edició	5.191	43,5	0,91	0,75
Activitats de creació, artístiques i d'espectacles	3.594	43,3	0,90	0,52
Indústries de productes alimentaris	5.865	43,1	0,90	0,85
Serveis d'informació	1.703	43,1	0,90	0,25
Activitats de cinematografia, de vídeo i de programes de televisió; activitats d'enregistrament de so i edició musical	1.620	41,4	0,86	0,24
Transport aeri	1.627	40,5	0,84	0,24
Activitats d'emissió i programació de ràdio i televisió	1.658	39,9	0,83	0,24
Indústries químiques	4.749	39,3	0,82	0,69
Comerç a l'engròs i intermediaris del comerç, excepte vehicles de motor i motocicletes	38.780	39,0	0,81	5,63
Activitats de les llars que donen ocupació a personal domèstic	1.791	36,3	0,76	0,26
Transport marítim i per vies de navegació interiors	38	35,8	0,75	0,01
Serveis tècnics d'arquitectura i enginyeria; assajos i anàlisis tècnics	7.420	35,0	0,73	1,08
Captació, potabilització i distribució d'aigua	945	34,9	0,73	0,14
Fabricació de productes informàtics, electrònics i òptics	834	32,7	0,68	0,12
Fabricació de productes de cautxú i matèries plàstiques	1.788	32,6	0,68	0,26
Emmagatzematge i activitats afins al transport	7.300	31,6	0,66	1,06
Arts gràfiques i reproducció de suports enregistrats	2.941	30,0	0,63	0,43
Fabricació de begudes	627	28,6	0,60	0,09
Telecomunicacions	2.258	28,1	0,59	0,33
Indústries del paper	915	28,0	0,58	0,13
Serveis de tecnologies de la informació	8.239	27,9	0,58	1,20
Subministrament d'energia elèctrica, gas, vapor i aire condicionat	689	27,7	0,58	0,10
Reparació d'ordinadors, d'efectes personals i efectes domèstics	2.005	26,8	0,56	0,29
Construcció d'immobles	5.111	26,6	0,56	0,74
Activitats de recollida, tractament i eliminació de residus; activitats de valorització	2.369	25,8	0,54	0,34
Agricultura, ramaderia, caça i activitats dels serveis que s'hi relacionen	163	25,3	0,53	0,02

Nom CNAE	Afiliades	participació	representació	concentració
Silvicultura i explotació forestal	59	24,7	0,51	0,01
Fabricació de materials i equips elèctrics	1.526	23,9	0,50	0,22
Recollida i tractament d'aigües residuals	124	20,7	0,43	0,02
Fabricació de vehicles de motor, remolcs i semiremolcs	4.071	19,3	0,40	0,59
Fabricació d'altres productes minerals no metàl·lics	830	19,0	0,40	0,12
Fabricació de maquinària i equips ncaa	1.633	18,9	0,39	0,24
Fabricació d'altres materials de transport	125	17,0	0,35	0,02
Fabricació de productes metàl·lics, excepte maquinària i equips	2.468	16,2	0,34	0,36
Reparació i instal·lació de maquinària i equips	871	16,0	0,33	0,13
Extracció de minerals no metàl·lics ni energètics	29	16,0	0,33	0,00
Fabricació de mobles	333	16,0	0,33	0,05
Activitats de seguretat i investigació	2.079	16,0	0,33	0,30
Venda i reparació de vehicles de motor i motocicletes	2.718	15,8	0,33	0,39
Activitats de descontaminació i altres serveis de gestió de residus	10	14,7	0,31	0,00
Indústria de la fusta i del suro, excepte mobles; cistelleria i esparteria	251	13,6	0,28	0,04
Transport terrestre; transport per canonades	6.273	12,9	0,27	0,91
Construcció d'obres d'enginyeria civil	570	12,8	0,27	0,08
Activitats especialitzades de la construcció	5.120	11,8	0,25	0,74
Metal·lúrgia; fabricació de productes bàsics de ferro, acer i ferroaliatges	357	11,6	0,24	0,05
Extracció d'antracita, hulla i lignit	0	0,0	0,00	0,00
(en blanc)	1.401	88,5	1,84	0,20
Total	688.435	48,0	1,00	100,00

Nota: En blau les activitats masculines, en taronja les activitats femenines i en gris les activitats integrades.
Font: Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones, Secretaría de Estado de la Seguridad Social.

Taula A 5. Treballadors (RGSS+autònoms) per sector d'activitat (CNAE09 2 dígit), AMB, 2012

Nom CNAE	Afiliats	participació	representació	concentració
Activitats de serveis socials amb allotjament	2.493	13,9	0,27	0,33
Indústria del cuir i del calçat	212	15,3	0,29	0,03
Activitats sanitàries	24.125	26,7	0,51	3,23
Altres activitats de serveis personals	6.913	27,7	0,53	0,93
Serveis a edificis i activitats de jardineria	15.725	28,4	0,55	2,11
Activitats de les agències de viatges, operadors turístics i altres serveis de reserves i activitats que s'hi relacionen	2.027	30,7	0,59	0,27
Activitats veterinàries	497	31,9	0,61	0,07
Organismes extraterritorials	105	33,0	0,63	0,01
Confecció de peces de vestir	1.703	34,3	0,66	0,23
Educació	30.359	34,7	0,67	4,07

Nom CNAE	Afiliats	participació	representació	concentració
Activitats de serveis socials sense allotjament	6.162	35,2	0,68	0,83
Activitats de biblioteques, arxius, museus i altres activitats culturals	1.029	35,5	0,68	0,14
Activitats associatives	5.429	36,8	0,71	0,73
Comerç al detall, excepte el comerç de vehicles de motor i motocicletes	58.487	38,6	0,74	7,84
Coqueries i refinació del petroli	4	40,0	0,77	0,00
Activitats jurídiques i de comptabilitat	13.640	40,4	0,78	1,83
Assegurances, reassegurances i fons de pensions, excepte la Seguretat Social obligatòria	4.598	41,2	0,79	0,62
Pesca i aqüicultura	10	43,5	0,84	0,00
Activitats immobiliàries	6.570	44,3	0,85	0,88
Recerca i desenvolupament	5.502	44,8	0,86	0,74
Activitats de les seues centrals; activitats de consultoria de gestió empresarial	3.659	45,2	0,87	0,49
Publicitat i estudis de mercat	8.411	46,9	0,90	1,13
Administració pública, Defensa i Seguretat Social obligatòria	41.637	46,9	0,90	5,58
Serveis d'allotjament	7.787	47,6	0,91	1,04
Activitats auxiliars de la mediació financera i d'assegurances	4.098	48,0	0,92	0,55
Fabricació de productes farmacèutics	5.405	48,1	0,93	0,72
Altres activitats professionals, científiques i tècniques	6.524	48,6	0,93	0,87
Activitats relacionades amb l'ocupació	8.175	50,0	0,96	1,10
Activitats relacionades amb els jocs d'atzar i les apostes	1.156	50,8	0,98	0,15
Activitats administratives d'oficina i altres activitats auxiliars a les empreses	16.682	51,2	0,99	2,24
Activitats de lloguer	8.900	53,5	1,03	1,19
Activitats postals i de correus	4.192	54,1	1,04	0,56
Serveis de menjar i begudes	46.538	55,0	1,06	6,24
Activitats esportives, recreatives i d'entreteniment	9.372	55,4	1,06	1,26
Indústries manufactureres diverses	1.875	55,7	1,07	0,25
Indústries tèxtils	1.484	56,0	1,08	0,20
Mediació financera, excepte assegurances i fons de pensions	14.721	56,4	1,08	1,97
Edició	6.734	56,5	1,09	0,90
Activitats de creació, artístiques i d'espectacles	4.707	56,7	1,09	0,63
Indústries de productes alimentaris	7.730	56,9	1,09	1,04
Serveis d'informació	2.248	56,9	1,09	0,30
Activitats de cinematografia, de vídeo i de programes de televisió; activitats d'enregistrament de so i edició musical	2.292	58,6	1,13	0,31
Transport aeri	2.391	59,5	1,14	0,32
Activitats d'emissió i programació de ràdio i televisió	2.496	60,1	1,16	0,33
Indústries químiques	7.346	60,7	1,17	0,98

Nom CNAE	Afiliats	participació	representació	concentració
Comerç a l'engròs i intermediaris del comerç, excepte vehicles de motor i motocicletes	60.563	61,0	1,17	8,11
Activitats de les llars que donen ocupació a personal domèstic	3.146	63,7	1,22	0,42
Transport marítim i per vies de navegació interiors	68	64,2	1,23	0,01
Serveis tècnics d'arquitectura i enginyeria; assajos i anàlisis tècnics	13.757	65,0	1,25	1,84
Captació, potabilització i distribució d'aigua	1.760	65,1	1,25	0,24
Fabricació de productes informàtics, electrònics i òptics	1.714	67,3	1,29	0,23
Fabricació de productes de cautxú i matèries plàstiques	3.700	67,4	1,30	0,50
Emmagatzematge i activitats afins al transport	15.781	68,4	1,31	2,11
Arts gràfiques i reproducció de suports enregistrats	6.847	70,0	1,34	0,92
Fabricació de begudes	1.567	71,4	1,37	0,21
Telecomunicacions	5.764	71,9	1,38	0,77
Indústries del paper	2.358	72,0	1,38	0,32
Serveis de tecnologies de la informació	21.291	72,1	1,39	2,85
Subministrament d'energia elèctrica, gas, vapor i aire condicionat	1.794	72,3	1,39	0,24
Reparació d'ordinadors, d'efectes personals i efectes domèstics	5.490	73,2	1,41	0,74
Construcció d'immobles	14.081	73,4	1,41	1,89
Activitats de recollida, tractament i eliminació de residus; activitats de valorització	6.814	74,2	1,43	0,91
Agricultura, ramaderia, caça i activitats dels serveis que s'hi relacionen	481	74,7	1,44	0,06
Silvicultura i explotació forestal	180	75,3	1,45	0,02
Fabricació de materials i equips elèctrics	4.868	76,1	1,46	0,65
Recollida i tractament d'aigües residuals	475	79,3	1,52	0,06
Fabricació de vehicles de motor, remolcs i semiremolcs	17.005	80,7	1,55	2,28
Fabricació d'altres productes minerals no metàl·lics	3.547	81,0	1,56	0,48
Fabricació de maquinària i equips ncaa	6.985	81,1	1,56	0,94
Fabricació d'altres materials de transport	609	83,0	1,59	0,08
Fabricació de productes metàl·lics, excepte maquinària i equips	12.743	83,8	1,61	1,71
Reparació i instal·lació de maquinària i equips	4.558	84,0	1,61	0,61
Extracció de minerals no metàl·lics ni energètics	152	84,0	1,61	0,02
Fabricació de mobles	1.751	84,0	1,62	0,23
Activitats de seguretat i investigació	10.951	84,0	1,62	1,47
Venda i reparació de vehicles de motor i motocicletes	14.481	84,2	1,62	1,94
Activitats de descontaminació i altres serveis de gestió de residus	58	85,3	1,64	0,01
Indústria de la fusta i del suro, excepte mobles; cistelleria i esparteria	1.596	86,4	1,66	0,21
Transport terrestre; transport per canonades	42.209	87,1	1,67	5,66
Construcció d'obres d'enginyeria civil	3.897	87,2	1,68	0,52

Nom CNAE	Afiliats	participació	representació	concentració
Activitats especialitzades de la construcció	38.289	88,2	1,70	5,13
Metal·lúrgia; fabricació de productes bàsics de ferro, acer i ferroaliatges	2.709	88,4	1,70	0,36
Extracció d'antracita, hulla i lignit	6	100,0	1,92	0,00
Extracció de petroli brut i de gas natural	2	100,0	1,92	0,00
Extracció de minerals metàl·lics	2	100,0	1,92	0,00
Activitats de suport a les indústries extractives	4	100,0	1,92	0,00
(en blanc)	182	11,5	0,22	0,02
Total	746.387	52,0	1,00	100,00

Nota: En blau les activitats masculines, en taronja les activitats femenines i en gris les activitats integrades.

Font: Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones, Secretaría de Estado de la Seguridad Social.

Annex 3. Índex de dissimilitud

L'Índex de dissimilitud (ID) es defineix, en termes de sector d'activitat, de la següent forma (Maté et al. 2003):

$$ID = \frac{1}{2} \sum \left| \frac{F_i}{F} - \frac{M_i}{M} \right|$$

on F_i i M_i són el nombre de dones i homes treballadors/ores en el sector i , respectivament; i F i M són el total de dones i homes treballadors/ores, respectivament.

L'ID pot prendre valors que comprenen des de 0 (no segregació: les dones estan distribuïdes entre sectors en les mateixes proporcions que els homes) fins a 1 (segregació completa: cada sector és completament masculí o femení) (vegeu Cáceres et al., 2004).

Tal i com recull Cáceres et al., 2004, l'índex ID mesura el percentatge de dones (o d'homes) que caldria que canviessin d'ocupació perquè les dones estiguessin distribuïdes entre ocupacions en les mateixes proporcions que els homes. Per exemple, un ID de 0,45 significa que caldria que el 45% de les dones (o dels homes) canviessin de sector perquè dones i homes estiguessin distribuïts en les mateixes proporcions.

Per explicar l'evolució dels índexs de dissimilitud, segons Cáceres et al., 2004 cal tenir en compte que els canvis experimentats al llarg del temps es poden deure a:

- canvis en la composició per sexe de les activitats, és a dir, en el grau de feminització/masculinització dels sectors;
- canvis en l'estructura sectorial dels treballadors és a dir, en la distribució dels ocupats -d'ambdós sexes-entre les diferents activitats¹⁶.

Seguint a García i García, 2009 l'índex de dissimilitud es pot dividir en tres efectes. L'ID es pot expressar de la manera següent:

$$ID = \frac{1}{2} \left[\sum_i \left| \frac{F_i}{F} - \frac{M_i}{M} \right| \right] = \frac{1}{2} \left[\sum_i \left| \frac{a_i T_i}{\sum_i a_i T_i} - \frac{(1 - a_i) T_i}{\sum_i (1 - a_i) T_i} \right| \right]$$

On F_i és el nombre de dones treballadores en el sector i , M_i és el nombre d'homes treballadors en el sector i , F és el nombre total de dones treballadores i M és el nombre total d'homes treballadors; T_i és el nombre total de treballadors/ores en el sector i : $T_i = F_i + M_i$, mentre que a_i és la participació femenina al sector i ($a_i = F_i / T_i$).

Si calculem aquest índex en dos períodes de temps tenim:

$$ID_1 = \frac{1}{2} \left[\sum_i \left| \frac{a_{i1} T_{i1}}{\sum_i a_{i1} T_{i1}} - \frac{(1 - a_{i1}) T_{i1}}{\sum_i (1 - a_{i1}) T_{i1}} \right| \right]$$

¹⁶ Això vol dir que hi ha una sèrie de sectors que guanyen pes en termes d'ocupació (respecte del nombre total d'ocupats existents) mentre que altres ho poden estar perdent; si, per exemple, els que guanyen pes són sectors feminitzats mentre que els que perden pes són sectors masculinitzats, això pot fer augmentar l'ID sense que hagin canviat els percentatges de dones i homes a cada sector.

$$ID_2 = \frac{1}{2} \left[\sum_i \left| \frac{a_{i2} T_{i2}}{\sum_i a_{i2} T_{i2}} - \frac{(1 - a_{i2}) T_{i2}}{\sum_i (1 - a_{i2}) T_{i2}} \right| \right]$$

Amb aquestes dues expressions (ID₁ i ID₂) es pot calcular el canvi temporal que s'ha produït a l'ID, i es pot descompondre el canvi entre dos períodes, 1 i 2, de l'índex ID en els efectes composició i distribució.

L'efecte composició (EC) segueix aquesta fórmula on es mantenen fixes l'estructura sectorial (T_{i1}) al primer període i es permet que canviïn les proporcions entre els períodes (a_{i1} canvia a a_{i2}), i (1-a_{i1} canvia a 1-a_{i2}).

$$EC = \frac{1}{2} \left[\sum_i \left| \frac{a_{i2} T_{i1}}{\sum_i a_{i2} T_{i1}} - \frac{(1 - a_{i2}) T_{i1}}{\sum_i (1 - a_{i2}) T_{i1}} \right| - \sum_i \left| \frac{a_{i1} T_{i1}}{\sum_i a_{i1} T_{i1}} - \frac{(1 - a_{i1}) T_{i1}}{\sum_i (1 - a_{i1}) T_{i1}} \right| \right]$$

L'efecte distribució (ED) s'expressa de la següent forma, on es mantenen fixes les proporcions a_{i1} i (1-a_{i1}) al primer període i es permet que canviï la distribució entre períodes (T_{i1} canvia a T_{i2}).

$$ED = \frac{1}{2} \left[\sum_i \left| \frac{a_{i1} T_{i2}}{\sum_i a_{i1} T_{i2}} - \frac{(1 - a_{i1}) T_{i2}}{\sum_i (1 - a_{i1}) T_{i2}} \right| - \sum_i \left| \frac{a_{i1} T_{i1}}{\sum_i a_{i1} T_{i1}} - \frac{(1 - a_{i1}) T_{i1}}{\sum_i (1 - a_{i1}) T_{i1}} \right| \right]$$

Finalment, tenim un valor residual (R) resultant de la diferència entre el canvi a l'índex ID menys els efectes composició (EC) i distribució (ED):

$$R = \Delta ID - EC - ED$$

En resum, els canvis a l'ID entre dos períodes es poden descompondre en tres efectes: canvis en la composició per sexe de les activitats (EC); canvis en la mida relativa de les activitats (en la distribució de les activitats) (ED); i el denominat residual o "efecte interacció" (R) expressats de la següent forma:

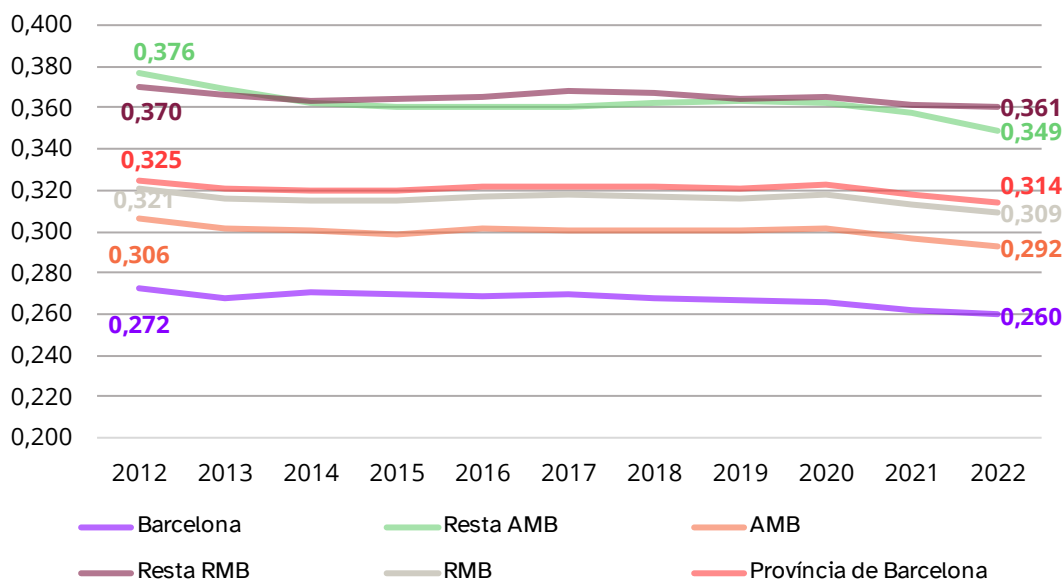
$$\Delta ID = ID_2 - ID_1 = EC + ED + R$$

Resultats

Els municipis de l'AMB presenten una segregació laboral segons l'índex de dissimilitud l'any 2022 de 0,292. Això significa que el 29,2% dels treballadors (homes o dones) haurien de canviar d'activitat per assolir un grau nul de segregació. Dins de l'AMB, destaca el municipi de Barcelona per presentar una segregació laboral (0,260) menor que la de la resta de l'AMB (0,349) i que la resta d'àmbits. La RMB (0,309) i la província de Barcelona (0,314) presenten uns valors més elevats que els del conjunt de l'AMB. Finalment, destaca la resta de la RMB per ser l'àmbit amb la major segregació laboral (0,361) (vegeu Gràfic 2). Com ja s'ha comentat, no hi ha estudis que analitzin la segregació laboral per l'AMB, o la RMB o la província de Barcelona però sí n'hi ha que analitzen les CCAA. Els valors obtinguts a Vicente et al., 2010 per Catalunya l'any 2007 (0,3834) no s'allunyen gaire dels valors per la província de Barcelona.

Respecte l'any 2012, tots els àmbits han disminuït el valor de l'índex de dissimilitud, si bé el canvi s'ha accelerat a partir de l'any 2019. La resta de l'AMB és l'àmbit que més ha disminuït l'índex de dissimilitud (-7,2%), seguit per l'AMB i Barcelona que han disminuït pràcticament el mateix (-4,6% i 4,7% respectivament). A continuació destaca la RMB i la província de Barcelona amb unes disminucions de l'índex molt semblants (-3,6% i -3,2%), mentre que la resta de la RMB és l'àmbit que menys ha disminuït (-2,5%) (Taula A 6).

Gràfic 2. Evolució de l'índex de dissimilitud, àmbits de la província de Barcelona, 2012-2022



Font: Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones, Secretaría de Estado de la Seguridad Social

Taula A 6. Variació de l'ID, en p.p. i en %, àmbits de la província de Barcelona, 2012-2022

	2012	2022	variació (en p.p.)	variació (en %)
Barcelona	0,272	0,260	-0,013	-4,7
Resta AMB	0,376	0,349	-0,027	-7,2
AMB	0,306	0,292	-0,014	-4,6
Resta RMB	0,370	0,361	-0,009	-2,5
RMB	0,321	0,309	-0,012	-3,6
Província de Barcelona	0,325	0,314	-0,011	-3,2

Font: Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones, Secretaría de Estado de la Seguridad Social.

A la Taula A 7 i la Taula A 8 es presenta l'ID de cada àmbit desglossat pels diferents sectors d'activitat que la componen (segons les classificació per lletres de la CNAE-09). D'aquesta forma es pot visualitzar quins sectors serien els que més haurien de canviar la seva composició per tal d'assolir un grau nul de segregació. O en altres paraules en quins sectors la segregació laboral és més elevada.

Les activitats sanitàries i de serveis socials presenten els valors més elevats en tots els àmbits, a excepció de la resta de l'AMB i la resta de la RMB. En la majoria d'àmbits aquest sector presenta l'any 2022 un valor al voltant del 0,05, és a dir, el 5% dels treballadors haurien de canviar d'ocupació per assolir un grau nul de segregació. Aquest és un valor que no ha variat significativament en comparació l'any 2012.

El comerç a l'engròs i al detall; reparació de vehicles de motor i motocicletes és la segona activitat amb l'ID més elevat en la majoria d'àmbits. En aquest cas, sí que s'observen diferències entre els àmbits, ja que Barcelona presenta l'any 2022 el valor més baix (0,028) mentre que a la resta d'àmbits són més elevats (entre

i 0,040 i 0,050). És important destacar que, en comparació al 2012, l'ID d'aquest sector ha disminuït en tot els àmbits.

En tercera i quarta posició destaquen la construcció i les indústries manufactureres si bé hi ha algunes diferències entre àmbits. De nou, Barcelona presenta el valor més baix mentre que a la resta de la RMB te el valors més elevats. El sector del transport i emmagatzematge ocupa la cinquena posició amb un valor al voltant del 2-3% a tots els àmbits menys Barcelona. Respecte al 2012, el valor de l'ID de la construcció ha augmentat en tots els àmbits mentre que la indústria manufacturera i els transports i emmagatzematge ha disminuït.

En conjunt, per Barcelona aquestes cinc activitats representen al voltant del 52% del valor de l'ID, ja que te una estructura sectorial més de serveis i menys industrial que la resta d'àmbits (el pes de la indústria és del 5% de l'ocupació). Per altra banda, en els àmbits de la resta de l'AMB i la resta de la RMB, on les indústries manufactures tenen un importància destacada en l'estructura sectorial (13% i 21% de l'ocupació respectivament), també presenten un valor de l'ID de les indústries manufactures més elevat que en altres àmbits. Per tant, sembla indicar que aquesta diferent estructura sectorial entre Barcelona i la resta de l'AMB i la resta de la RMB, també podria ser la responsable de la diferència observada entre el valor de l'ID de Barcelona i l'ID de la resta d'àmbits.

Taula A 7. Índex de dissimilitud desglossat per sectors d'activitat, Barcelona, AMB i la resta de l'AMB, ordenat de major a menor per l'AMB, 2012 i 2022

Sector	Barcelona		Resta AMB		AMB	
	2012	2022	2012	2022	2012	2022
Activitats sanitàries i de serveis socials	0,045	0,048	0,047	0,053	0,046	0,050
Comerç a l'engròs i al detall; reparació de vehicles de motor i motocicletes	0,037	0,028	0,070	0,055	0,049	0,039
Construcció	0,021	0,020	0,044	0,051	0,030	0,032
Indústries manufactureres	0,028	0,019	0,057	0,043	0,040	0,029
Transport i emmagatzematge	0,025	0,021	0,038	0,033	0,030	0,026
Activitats administratives i serveis auxiliars	0,022	0,021	0,038	0,029	0,027	0,023
Educació	0,018	0,017	0,026	0,024	0,021	0,020
Informació i comunicacions	0,016	0,025	0,008	0,009	0,012	0,018
Activitats professionals, científiques i tècniques	0,014	0,014	0,011	0,015	0,014	0,015
Administració pública, Defensa i Seguretat Social obligatòria	0,006	0,012	0,003	0,010	0,006	0,012
Altres serveis	0,013	0,010	0,016	0,011	0,014	0,010
Hostaleria	0,010	0,013	0,008	0,006	0,005	0,007
Subministrament d'aigua; activitats de sanejament, gestió de residus i descontaminació	0,004	0,004	0,003	0,003	0,004	0,003
Activitats financeres i d'assegurances	0,006	0,002	0,002	0,002	0,004	0,002
Activitats artístiques, recreatives i d'entreteniment	0,003	0,003	0,001	0,001	0,002	0,002
Activitats immobiliàries	0,001	0,001	0,002	0,002	0,002	0,002
Activitats de les llars que donen ocupació a personal domèstic; activitats de les	0,001	0,001	0,000	0,000	0,001	0,001

Sector	Barcelona		Resta AMB		AMB	
	2012	2022	2012	2022	2012	2022
llars que produeixen béns i serveis per a ús propi						
Subministrament d'energia elèctrica, gas, vapor i aire condicionat	0,001	0,001	0,000	0,000	0,001	0,000
Agricultura, ramaderia, silvicultura i pesca	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Organismes extraterritorials	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Indústries extractives	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Total	0,272	0,260	0,376	0,349	0,306	0,292

Font: Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones, Secretaría de Estado de la Seguridad Social

Taula A 8. Índex de dissimilitud desglossat per sectors d'activitat, resta RMB, RMB i província de Barcelona, ordenat de major a menor per la RMB, 2012 i 2022

Sector	Resta RMB		RMB		Província de Barcelona	
	2012	2022	2012	2022	2012	2022
Activitats sanitàries i de serveis socials	0,056	0,057	0,048	0,052	0,049	0,052
Comerç a l'engròs i al detall; reparació de vehicles de motor i motocicletes	0,073	0,055	0,055	0,043	0,057	0,045
Construcció	0,044	0,051	0,034	0,038	0,035	0,038
Indústries manufactureres	0,076	0,064	0,051	0,040	0,053	0,042
Transport i emmagatzematge	0,026	0,024	0,028	0,025	0,028	0,025
Activitats administratives i serveis auxiliars	0,017	0,018	0,025	0,021	0,023	0,020
Educació	0,023	0,022	0,022	0,020	0,022	0,021
Informació i comunicacions	0,003	0,005	0,009	0,014	0,009	0,013
Activitats professionals, científiques i tècniques	0,011	0,015	0,013	0,016	0,013	0,016
Administració pública, Defensa i Seguretat Social obligatòria	0,003	0,017	0,006	0,013	0,006	0,014
Altres serveis	0,019	0,015	0,015	0,011	0,015	0,012
Hostaleria	0,007	0,006	0,002	0,004	0,001	0,003
Subministrament d'aigua; activitats de sanejament, gestió de residus i descontaminació	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
Activitats financeres i d'assegurances	0,003	0,002	0,003	0,002	0,003	0,002
Activitats artístiques, recreatives i d'entreteniment	0,002	0,001	0,001	0,002	0,001	0,002
Activitats immobiliàries	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Activitats de les llars que donen ocupació a personal domèstic; activitats de les llars que produeixen béns i serveis per a ús propi	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000
Subministrament d'energia elèctrica, gas, vapor i aire condicionat	0,000	0,000	0,001	0,000	0,001	0,000
Agricultura, ramaderia, silvicultura i pesca	0,002	0,002	0,001	0,001	0,002	0,002

Sector	Resta RMB		RMB		Província de Barcelona	
	2012	2022	2012	2022	2012	2022
Organismes extraterritorials	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Indústries extractives	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000
Total	0,370	0,361	0,321	0,309	0,325	0,314

Font: Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones, Secretaría de Estado de la Seguridad Social

A continuació s'analitza la descomposició de l'índex de segregació en tres efectes: efecte composició (EC), efecte distribució de les ocupacions (ED); i l'efecte residual (R). En tots els àmbits analitzats l'efecte composició (canvis en la composició per sexe de les ocupacions, és a dir, en el grau de feminització/masculinització dels sectors) i l'efecte distribució (canvis en l'estructura sectorial dels treballadors, és a dir, canvis en la distribució dels ocupats entre les diferents activitats) han influït per tal que l'índex de dissimilitud disminueixi entre 2012 i 2022, si bé s'observen petites diferències entre els diferents àmbits.

A Barcelona, i especialment a la resta de l'AMB, la segregació va disminuir per canvis en la composició per sexe de les ocupacions (-2,9% i -4,9% respectivament) i, en menor mesura, per canvis en l'estructura sectorial dels treballadors (-2,2% i -3,4% respectivament). Per altra banda, a l'AMB, la RMB i la província de Barcelona la situació és oposada i l'efecte distribució (-2,6%, -2,5% i -2,5% respectivament) és lleugerament superior que l'efecte composició (-2,2%, -1,5%, -1,2% respectivament). Tan sols a la resta de la RMB els dos efectes influeixen de la mateixa forma (-2,1%) (Taula A 9).

En conclusió, els resultats de l'anàlisi de dissimilitud són molt semblants als obtinguts amb l'índex de KM, però la seva interpretació, encara que més simple, presenta inconvenients que s'han destacat anteriorment, per la qual cosa es prefereix utilitzar l'indicador de KM.

Taula A 9. Variació de l'índex de dissimilitud i la descomposició, Barcelona, AMB i la resta de l'AMB, 2012-2022

	Barcelona		Resta AMB		AMB	
	Descomposició índex	Descomposició (en taxes de variació)	Descomposició índex	Descomposició (en taxes de variació)	Descomposició índex	Descomposició (en taxes de variació)
ID1 (2012)	0,272		0,376		0,306	
ID2 (2022)	0,260		0,349		0,292	
Diferència	-0,013	-4,7	-0,027	-7,2	-0,014	-4,6
Efecte composició (EC)	-0,008	-2,9	-0,018	-4,9	-0,007	-2,2
Efecte distribució (ED)	-0,006	-2,2	-0,013	-3,4	-0,008	-2,6
Efecte residual	0,001	0,4	0,004	1,0	0,001	0,2
Efecte total	-0,013	-4,7	-0,027	-7,2	-0,014	-4,6

	Resta RMB		RMB		Província de Barcelona	
	Descomposició índex	Descomposició (en taxes de variació)	Descomposició índex	Descomposició (en taxes de variació)	Descomposició índex	Descomposició (en taxes de variació)
ID1 (2012)	0,370		0,321		0,325	
ID2 (2022)	0,361		0,309		0,314	
Diferència	-0,009	-2,5	-0,012	-3,6	-0,011	-3,2
Efecte composició (EC)	-0,008	-2,1	-0,005	-1,5	-0,004	-1,2
Efecte distribució (ED)	-0,008	-2,1	-0,008	-2,5	-0,008	-2,5
Efecte residual	0,006	1,7	0,001	0,4	0,001	0,5
Efecte total	-0,009	-2,5	-0,012	-3,6	-0,011	-3,2

Font: Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones, Secretaría de Estado de la Seguridad Social.

Índex de taules

Taula 1. Quadre resum d'estudis de segregació laboral per sector (segregació horitzontal) per Espanya.....	10
Taula 2. Quadre resum d'estudis de segregació laboral per ocupació (segregació vertical) per Espanya	10
Taula 3. Quadre resum d'estudis de segregació laboral perspectiva mixta (sectors i ocupacions) per Espanya	10
Taula 4. Treballadores (RGSS+autònoms) per sector d'activitat (CNAE09 2 dígit), AMB, 2022.....	15
Taula 5. Treballadors (RGSS+autònoms) per sector d'activitat (CNAE09 2 dígit), AMB, 2022	18
Taula 6. Evolució dels treballadors (RGSS+autònoms) per gènere i tipus d'activitat (masculina, femenina i integrada), AMB, 2012-2022	21
Taula 7. Contribució al creixement de l'ocupació (RGSS+autònoms) per tipus d'activitat (masculina, femenina i integrada) i per gènere, AMB, 2012-2022.....	21
Taula 8. Variació de l'índex KM, en p.p. i en %, àmbits de la província de Barcelona, 2012-2022.....	25
Taula 9. Índex KM desglossat per sectors d'activitat, Barcelona, AMB i la resta de l'AMB, ordenat de major a menor per l'AMB, 2012 i 2022	27
Taula 10. Índex KM desglossat per sectors d'activitat, resta RMB, RMB i província de Barcelona, ordenat de major a menor per la RMB, 2012 i 2022.....	28
Taula 11. Variació de l'índex KM i la descomposició, Barcelona, AMB i la resta de l'AMB, 2012-2022.....	29
Taula 12. Variació de l'índex KM i la descomposició, resta de la RMB, RMB i la província de Barcelona, 2012-2022.....	29

Taula A 1. Quadre resum d'estudis de segregació laboral per sector (segregació horitzontal) per CCAA.....	36
Taula A 2. Quadre resum d'estudis de segregació laboral per ocupacions (segregació vertical) per CCAA.....	38
Taula A 3. Quadre resum d'estudis de segregació laboral perspectiva mixta (sectors i ocupacions) per CCAA	39
Taula A 4. Treballadores (RGSS+autònoms) per sector d'activitat (CNAE09 2 dígit), AMB, 2012.....	40
Taula A 5. Treballadors (RGSS+autònoms) per sector d'activitat (CNAE09 2 dígit), AMB, 2012.....	42
Taula A 6. Variació de l'ID, en p.p. i en %, àmbits de la província de Barcelona, 2012-2022.....	48
Taula A 7. Índex de dissimilitud desglossat per sectors d'activitat, Barcelona, AMB i la resta de l'AMB, ordenat de major a menor per l'AMB, 2012 i 2022.....	49
Taula A 8. Índex de dissimilitud desglossat per sectors d'activitat, resta RMB, RMB i província de Barcelona, ordenat de major a menor per la RMB, 2012 i 2022.....	50
Taula A 9. Variació de l'índex de dissimilitud i la descomposició, Barcelona, AMB i la resta de l'AMB, 2012- 2022.....	52

Índex de gràfics

Gràfic 1. Evolució de l'índex KM, àmbits de la província de Barcelona, 2012-2022.....	25
Gràfic 2. Evolució de l'índex de dissimilitud, àmbits de la província de Barcelona, 2012-2022	48



Recerca urbana
per transformar

Universitat Autònoma de Barcelona

Campus de Bellaterra

Plaça del Coneixement, edifici MRA, p. 2

08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès)

tel.: 93 586 88 80

info@institutmetropoli.cat

www.institutmetropoli.cat

