

ESTAT DE LA FORMACIÓ PROFESSIONAL INICIAL A L'ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA

JULIOL 2017

ESTAT DE LA FORMACIÓ PROFESSIONAL INICIAL A L'ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA

Estudi elaborat per la Fundació BCN Formació Professional per a l'AMB
Juliol 2017



ESTAT DE LA FORMACIÓ PROFESSIONAL INICIAL A L'ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA

Crèdits

Direcció general

Héctor Santcovsky
Montse Blanes

Coordinació Tècnica

Guillem Espriu
Anna Punyet
Pere Soler

Suport tècnic

Àngel Tarriño
Alba Paternain
Clara Carulla

ÍNDEX

1	Indicadors de context.....	5
1.1	L'FP i nivells formatius a Europa	6
1.2	L'FP a l'AMB	10
1.3	Idees Claus i indicadors de context.....	22
2	L'FP als municipis de l'AMB	24
2.1	Gestió i ordenació de l'FP	24
2.2	Oferta d'FP als municipis de l'AMB.....	30
2.3	Volum i perfil de l'alumnat matriculat.....	39
2.4	Idees Claus de l'FP als municipis de l'AMB.	46
3	La mobilitat dels estudiants a l'AMB	47
3.1	Autocontenció municipal.....	49
3.2	Autosuficiència municipal.....	52
3.3	Especialització municipal	55
3.4	Idees claus de la mobilitat d'estudiants d'FP.....	61
4	L'encaix entre l'FP i el teixit productiu	63
4.1	L'encaix entre l'FP i el mercat de treball.....	65
4.2	Reptes i oportunitats per l'FP a l'AMB.....	88
4.3	Idees claus de l'encaix de l'FP i el teixit productiu	93
5	Conclusions i recomanacions	94
6	Epíleg: el paper de l'AMB.....	98
7	Glossari	99
8	Annexos	106

1 Indicadors de context

El present apartat té com objectiu abordar certs indicadors relacionats amb l'FP i el nivell instructiu de l'Àrea Metropolitana de Barcelona (en endavant AMB) amb diversos àmbits territorials tant nacionals com internacionals. Aquestes comparacions serviran per contextualitzar l'AMB i ubicar-la en un àmbit de tanta rellevància com és la distribució dels nivells instructius i la posició de l'FP.

Un segon referent comparatiu que s'emprarà en aquest estudi seran diverses àrees metropolitanes o regions metropolitanes europees per tal d'objectivar els diferents indicadors instructius de la Província de Barcelona (per aproximació a l'AMB) en un context europeu per a la seva població d'entre 25 i 64 anys. En aquest sentit, les dades més actualitzades relatives al nivell instructiu de la població per edat i sexe són les del Cens de Població i Habitatges de 2011 (INE). En aquest cens, el nivell instructiu detallat de la població està disponible fins al nivell territorial provincial en lloc de municipal com venia sent habitual als anteriors censos. El motiu és que la metodologia de recollida de dades per elaborar els censos a l'Estat espanyol ha variat en la darrera edició del cens (2011). Degut al gran cost econòmic i esforços logístics que suposa elaborar un cens exhaustiu de milions de persones (com venia sent habitual), actualment molts estats moderns opten per elaborar una macro enquesta demogràfica. Aquesta solució permet a les administracions públiques estalviar recursos i temps de tractament de la informació. Per contra, moltes variables deixen de ser significatives a nivell municipal degut a que les mostres no acostumen a contemplar la representativitat per aquest àmbit territorial. Entre aquestes variables d'informació local es troba el nivell instructiu de la població. Cal esmentar que és a partir d'aquesta font d'informació, el Cens, on es poden obtenir les dades més actuals de la població segons el sexe, l'edat i els nivells d'estudis ja que aquesta darrera variable no s'acostuma a recollir en els registres administratius.¹

D'altra banda, l'AMB és una conurbanització conformada per 36 municipis de 4 comarques diferents i la seva concepció territorial respon a factors de dinàmiques metropolitanes des del punt de vista de la mobilitat habitual de la seva població, la cohesió, la gestió dels seus recursos, la promoció econòmica i territorial, entre altres factors que estan presents en el territori.

¹ El Padró municipal d'habitants sí recull el nivell d'instrucció de les persones. No obstant això, aquesta font no s'utilitza ja que els nivells d'instrucció corresponen al moment en que la persona es dona d'alta al Padró municipal d'habitants i, per tant, no ofereix dades actualitzades. Aquest fet afecta especialment a les persones menors de 30 anys i tampoc té en consideració la formació al llarg de la vida.

Taula 1. Municipis que conformen l'AMB

Municipis AMB	Comarca	Municipis AMB	Comarca
Badalona	Barcelonès	Montcada i Reixac	Vallès Occidental
Badia del Vallès	Vallès Occidental	Montgat	Maresme
Barberà del Vallès	Vallès Occidental	Pallejà	Baix Llobregat
Barcelona	Barcelonès	Ripollet	Vallès Occidental
Begues	Baix Llobregat	Sant Adrià de Besòs	Barcelonès
Castellbisbal	Vallès Occidental	Sant Andreu de la Barca	Baix Llobregat
Castelldefels	Baix Llobregat	Sant Boi de Llobregat	Baix Llobregat
Cerdanyola del Vallès	Vallès Occidental	Sant Climent de Llobregat	Baix Llobregat
Cervelló	Baix Llobregat	Sant Cugat del Vallès	Vallès Occidental
Corbera de Llobregat	Baix Llobregat	Sant Feliu de Llobregat	Baix Llobregat
Cornellà de Llobregat	Baix Llobregat	Sant Joan Despí	Baix Llobregat
El Papiol	Baix Llobregat	Sant Just Desvern	Baix Llobregat
El Prat de Llobregat	Baix Llobregat	Sant Vicenç dels Horts	Baix Llobregat
Esplugues de Llobregat	Baix Llobregat	Santa Coloma de Cervelló	Baix Llobregat
Gavà	Baix Llobregat	Santa Coloma de Gramenet	Barcelonès
La Palma de Cervelló	Baix Llobregat	Tiana	Maresme
L'Hospitalet de Llobregat	Barcelonès	Torrelles de Llobregat	Baix Llobregat
Molins de Rei	Baix Llobregat	Viladecans	Baix Llobregat

Font: Elaboració pròpia

Així doncs, l'AMB respon a una divisió territorial administrativa sorgida arran de la Llei 31/2010 de l'Àrea Metropolitana de Barcelona aprovada pel Parlament de Catalunya el 27 de juliol del 2010, i que està integrada per diferents entitats municipalistes que es superposen. Per aquest motiu, és un nivell territorial recent i que per tan encara no està recollit suficientment en les fonts estadístiques oficials primàries com a tal, fet que implica en molts casos recopilar dades de cadascun dels 36 municipis de l'AMB i així poder confeccionar l'àmbit territorial. A continuació, es detallen els municipis que la integren.

1.1 L'FP i nivells formatius a Europa

Enguany el gran pes econòmic i estratègic de les regions metropolitanes europees, tant en termes econòmics, demogràfics i de les seves infraestructures, les assenyalen com a un dels principals objectes d'estudi de qualsevol anàlisi prospectiva a nivell territorial. Les dinàmiques localitzades a àmbits metropolitans generen diversos impactes en la resta de territoris dels quals en formen part.

En el cas de l'AMB, és important conèixer també les dinàmiques funcionals de la Província de Barcelona i la resta de Catalunya per tal d'entendre millor les tendències que s'hi estableixen ja que tots tres àmbits interactuen entre si. Alhora, també és essencial disposar d'informació d'altres metròpolis de referència europea similars a l'AMB per objectivar el nivell instructiu d'aquesta amb territoris de característiques similars.

Com s'ha esmentat anteriorment, degut a la no disponibilitat de dades oficials agregades metropolitanes, aquesta comparació entre àrees metropolitanes europees o contextos territorials similars es portarà a terme a partir del nivell territorial provincial de Barcelona per aproximació a l'AMB.

Les dades emprades per elaborar aquesta comparació s'han extret de l'Eurostat, organisme que ofereix informació tant nacional com regional a partir de la classificació estandarditzada *Nomenclature of Territorial Units for Statistics. Regional Level. 2013* (en endavant NUTS)² i que permet comparar dades de les diferents regions europees amb unes característiques socioeconòmiques semblants. La classificació NUTS es divideix en tres nivells i s'estableixen segons els intervals del nombre de població dels àmbits territorials. La comparativa presentada en la figura 1 s'ha centrat en la classificació NUTS de nivell 2 i agrupa les regions que tenen com a mínim 800.000 habitants i com a màxim 3.000.000 habitants. En el cas de Catalunya aquest nivell NUTS 2 correspon a la divisió territorial de la província.

La figura 1 mostra les dades de la població d'entre 25 i 64 anys segons el nivell formatiu estandarditzat per la Província de Barcelona i altres regions europees classificades com a nivell 2 NUTS.

Abans però cal fer una referència a l'*International standard classification of education* (en endavant ISCED). Aquesta és la classificació internacional estandarditzada establerta per la UNESCO i per tant, permet la comparació dels nivells formatius entre els diferents països. A la taula 2 es presenta l'equivalència dels nivells de l'Estat espanyol, i per tant, català, respecte la classificació ISCED de l'any 2011. Els nivells 0 i 2 corresponen als nivells d'estudis iguals o inferiors als ensenyaments secundaris obligatoris (en endavant ESO), els nivells 3-4 equivalen als nivells de batxillerat i cicles formatius de grau mitjà (en endavant CFGM). Aquests també s'anomenen estudis de secundària superior. Els nivells 5 i 8 fan referència als nivells d'estudis superiors on hi trobem els cicles formatius de grau superior (en endavant CFGS), els estudis universitaris i els postuniversitaris. Finalment, s'ha considerat rellevant incloure l'agrupació dels nivells 3-8 equivalents als estudis postsecundaris superiors. Les directrius de la Unió

² Per consultar regions NUTS 2 dels estats membres de la UE
<http://ec.europa.eu/eurostat/web/nuts/nuts-maps-.pdf>

Europea (en endavant UE) en matèria de qualificació de la població de cara a l'*Estratègia Europa 2020* és assolir que el 90% de la població de 20 a 24 anys tingui estudis postsecundaris. Els estats membres entenen que només així es podrà ser competitiu en un món cada cop més global i centrat en les economies del coneixement.

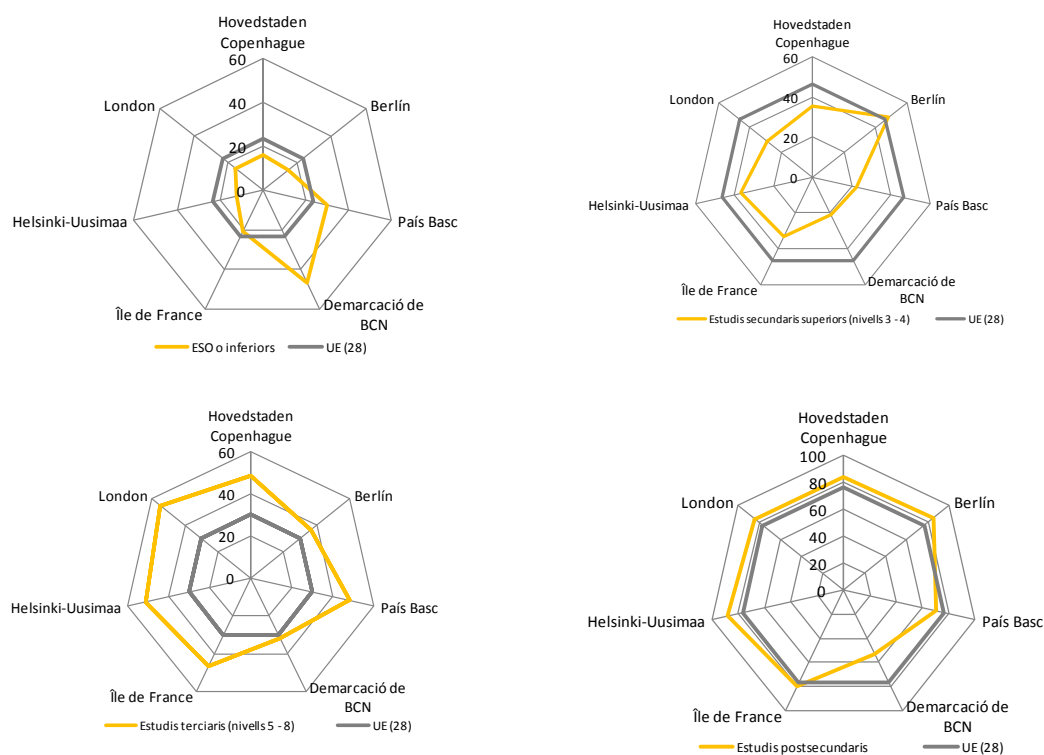
Taula 2. Equivalència nivells instrucció ISCED / Estat espanyol

Nivell ISCED (International Standard Classification of Education)	Tipus estudis segons ISCED11	Correspondència nivells instructius de l'Estat espanyol
0 – 2	Primaris i secundaris	ESO o inferior
3 – 4	Secundaris superiors	Batxillerat i CFGM
5 – 8	Terciaris o superiors	CFGs, universitaris, postuniversitaris
3 - 8	Suma Postsecundaris i terciaris	Estudis postsecundaris superiors

Font: elaboració pròpia

Si analitzem la figura 1 apreciem que ens aporta dos tipus d'informació: la primera respon als reptes que la UE ha plantejat de cara a l'horitzó 2020 i, per tant, assumits pels estats membres, i la segona mostra la situació que es troben cada una de les regions analitzades a l'any 2011, moment en el qual es disposen de dades.

Figura 1. Població d'entre 25 i 64 anys segons nivell formatiu. Regions NUTS2 (%). ISCED 2011



Font: Elaboració pròpia a partir de dades Idescat per a la Província de Barcelona (2011) Eurostat per a la resta de contextos territorials (2015).

El desajust més destacable que s'observa als diferents gràfics de la figura 1 és l'elevat volum comparatiu de població amb estudis d'ESO o inferiors que es registra a la Província de Barcelona, però també al País Basc. Aquesta situació en relació amb la resta d'àmbits territorials contemplats és un element que resta competitivitat a les regions de l'Estat espanyol en comparació a la resta de regions europees més competitives que basen la seva economia en activitats d'alt valor afegit i contingut tecnològic. Aquestes activitats se sustenten sobre elevats nivells de qualificació de la seva població. La situació de l'Estat espanyol pel que fa a l'elevat volum de població amb un nivell d'instrucció baix (ESO o inferior) és un context endèmic a tots els seus territoris i obeeix en gran part, a un efecte generacional en la mitjana de les dades en que la població de més edat ostenta en general un nivell instructiu molt baix i molt diferenciat dels nivells instructius de la població més jove.

En referència als estudis secundaris superiors (CGFM i Batxillerat) totes les regions³ contemplades a la figura 1 es troben per sota de la mitjana europea exceptuant Berlín. Aquest fet obeeix a diversos aspectes però el més important és que les regions contemplades als gràfics concentren activitats econòmiques que demanden treballadores altament qualificades en contraposició a regions no tant metropolitanes o amb un paper de centralitat econòmica inferior. El cas de Berlín és un cas atípic degut principalment a l'elevat pes dels titulats en FP propiciat pel protagonisme de l'FP dual al seu model productiu.

On totes les regions contemplades se situen per sobre de la mitjana europea, excepte Berlín, és en termes de població amb estudis superiors, tant de CFGS com d'universitaris o postuniversitaris. Entre aquestes regions destaca Londres, una de les regions metropolitanes més especialitzada en activitats d'alt valor afegit i contingut tecnològic. S'observen diferències entre la Província de Barcelona i País Basc en termes del nombre de població amb estudis superiors. Aquest fet es deu principalment a la major presència de graduats en CFGS observada al País Basc, una de les regions de l'Estat espanyol on aquest nivell instructiu té un major pes.

Com a darrer aspecte a destacar, a la figura 1 també s'observa com l'àmbit territorial més allunyat de la mitjana europea des del punt de vista de la població amb un nivell d'instrucció postsecundari superior és la Província de Barcelona. Aquest és un dels efectes de presentar el nivell més elevat de població amb estudis de nivell baix de totes les regions contemplades acompanyat de baixos nivells de titulats en nivells d'instrucció postsecundaris. Aquest context

³ En aquest enllaç podeu consultar la Nomenclatura territorial d'Eurostat:
[http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Glossary:Nomenclature_of_territorial_units_for_statistics_\(NUTS\)](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Glossary:Nomenclature_of_territorial_units_for_statistics_(NUTS))

ja assenyala per si mateix una línia clara de treball a les administracions públiques on l'FP pot esdevenir un recurs clau per augmentar el nivell instructiu de la població de la Província de Barcelona i així apropar-nos als objectius de l'*Estratègia Europea 2020*.

1.2 L'FP a l'AMB

El següent apartat té com objectiu situar el nivell instructiu de l'AMB en relació als dos nivells territorials de referència com són la Província de Barcelona i Catalunya (vegeu taula 3). També es recull en aquest apartat algunes de les característiques de la matrícula d'FP de l'AMB.

a) Nivells formatius de la població

Les diferents característiques dels nivells d'instrucció de la població de l'AMB en comparació a Catalunya i la Província són una menor taxa de població amb estudis d'ESO o inferiors (se situa per sota del 50% en contraposició a Catalunya i Província de Barcelona), també s'observa un pes lleugerament més elevat de la població amb Batxillerat i un pes significativament més elevat de població amb estudis superiors (CFGS, universitaris i postuniversitaris) finalitzats, especialment en comparació amb la resta de Catalunya.

Pel que fa a població amb estudis d'FP s'observa un pes inferior a l'AMB, especialment entre la població amb estudis de CFGM, respecte als altres dos contextos territorials contemplats. En canvi, l'AMB presenta uns percentatges superior de població amb estudis universitaris i postuniversitaris en contraposició observem uns valors inferiors de persones amb estudis secundaris obligatoris o inferiors. Aquesta estructura de la població per nivells formatius ens mostra l'aposta de la població de l'AMB per una major qualificació si la comparem amb la de la província i la catalana. No obstant això, el pes de la població amb estudis d'ESO o inferiors encara presenta un percentatge a tenir en compte si el comparem amb la població amb estudi d'FP. Tot i que en aquest informe no s'aporten dades sobre el mercat de treball, aquesta estructura de la població ens fa pensar en un mercat de treball força dualitzat: d'una banda centrat en la demanda de població altament qualificada (amb estudis superiors) i de l'altra, un mercat que no demanda a les persones actives uns nivells de qualificació rellevant, és a dir, que oferta llocs de treball per a treballadors i treballadores amb estudis bàsics, ESO o inferior. Un altre aspecte que caldrà analitzar són les característiques del teixit econòmic i productiu dels municipis que integren l'AMB. La demanda de persones sense una qualificació

professional en determinats sectors econòmics pot ser un element a tenir present per a l'anàlisi que s'aportarà posteriorment. El baix pes que té l'FP en l'AMB és un indicador important que mostra la manca de demanda per part del mercat de persones qualificades i especialitzades.

Taula 3. Població segons nivells d'instrucció i àmbit territorial. Cens 2011

Àmbit Territorial	Població Total	Població 16 anys i més	ESO o inferiors	Batxillerat	FP-CFGM	FP-CFGS	Univ i postUniv.
AMB	3.220.476	2.709.875	47,0%	14,5%	6,5%	7,3%	24,6%
Prov. BCN	5.487.665	4.577.982	50,2%	13,8%	6,9%	7,5%	21,6%
Catalunya	7.472.935	6.223.448	51,8%	13,5%	7,0%	7,3%	20,3%

Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'IDESCAT i Àrea Metropolitana de Barcelona

En termes d'evolució s'observa que el nivell d'instrucció d'estudis universitaris és el que registra una evolució més notable en relació a l'any 2001 essent l'AMB l'àmbit territorial on aquest nivell instructiu s'ha incrementat de manera més intensa. L'evolució del pes de l'FP ha estat positiva als tres àmbits territorials analitzats però en menor mesura a l'AMB tant en el cas del cicle formatiu de CFGM com de CFGS. La reducció més elevada del nivell instructiu d'ESO i inferior s'ha observat a l'AMB, podem pensar que aquest fet és fruit d'una millora de la formació de les generacions més joves.

En termes generals doncs s'observa reduccions important dels nivells instructius més baixos, un increment elevat dels nivells instructius superiors i un increment mitjà de l'FP i Batxillerat.

Taula 4. Índex d'evolució del nivell instructiu. Diferents àmbits territorials. 2001-11

Índex 2001=100	ESO o inferiors	Batxillerat	FP-CFGM	FP-CFGS	Tercer grau
AMB	77	118	120	130	161
Prov. BCN	78	120	126	139	160
Catalunya	79	123	130	139	159

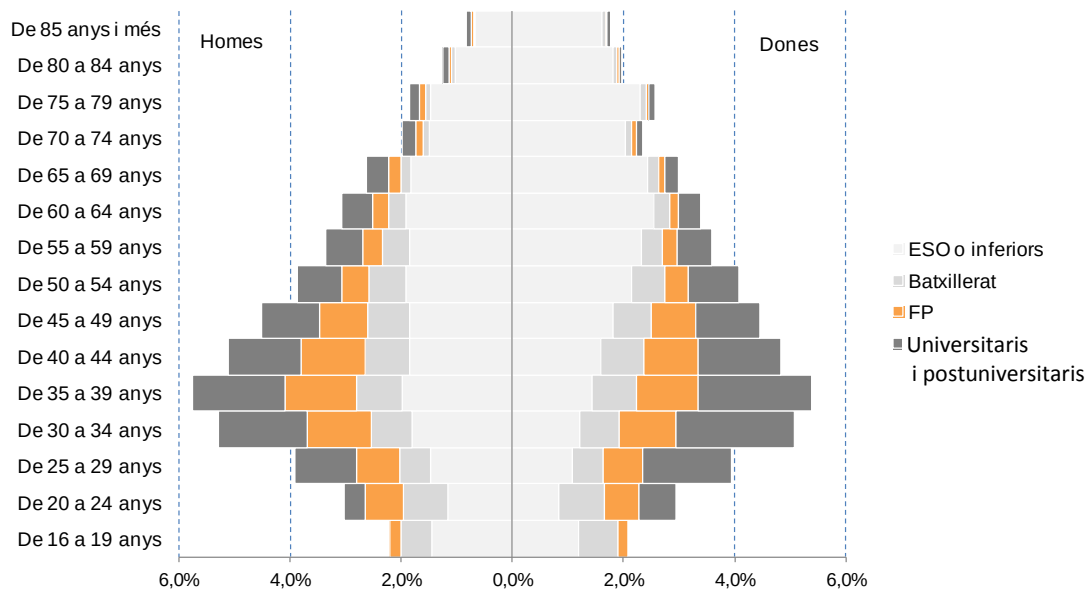
Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'IDESCAT i Àrea Metropolitana de Barcelona

Tot seguit es presenta la piràmide de població de la Província segons els nivells d'instrucció cursats per la població l'any 2011⁴ (les dades de nivell d'instrucció per sexe i edat no estan disponibles a nivell municipal), que per aproximació a l'AMB serveix de referència per tal d'observar les tendències predominants en aquest àmbit. A la piràmide s'observen dues

⁴ Tal com ja s'ha esmentat anteriorment les dades més actuals que contempla els nivells d'estudis de la població corresponen al Cens de població i habitatge de l'any 2011

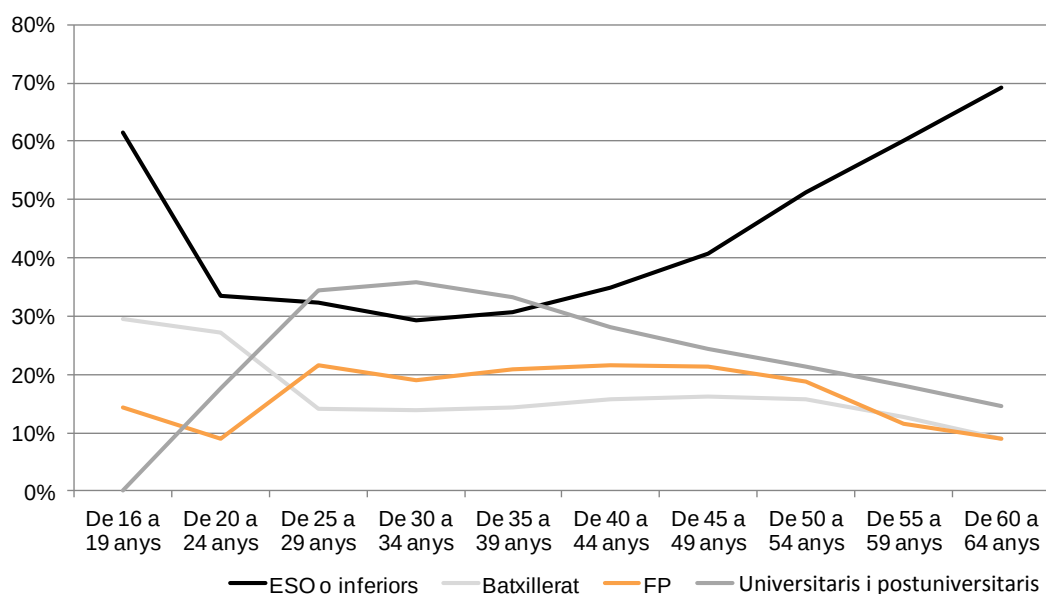
tendències: la primera és el fet que els homes estudien més FP que no pas les dones, i la segona que les generacions d'entre 30 i 44 anys són les que ho han fet en un major nombre. Si anul·lem l'efecte d'estructura, apreciem que el pes de l'FP a la Província de Barcelona és constant si exceptuem els extrems de grups d'edats: els de menor edat per encara no haver assolit l'edat per cursar aquests estudis i els de més edat perquè provenen d'un altre context educatiu i social en el que la formació no era universal.

Figura 2. Piràmide de població per nivell d'estudis. Província de Barcelona. Cens 2011.



Font: elaboració pròpia a partir de les dades de l'IDESCAT.

Figura 3. Població de 16 anys i més segons nivell d'instrucció i edat. Província de Barcelona. Cens 2011.



Font: elaboració pròpia a partir de les dades de l'IDESCAT

b) Centres d'FP a l'AMB

Les dades emprades per elaborar el següent subapartat procedeixen del Departament d'Ensenyament via consulta web de l'organisme o bé consulta directa (demanda de dades). Les dades fan referència al curs 2015-16 i es contemplen els àmbits territorials AMB, Província de Barcelona i Catalunya.

Al curs actual l'AMB compta amb una xarxa de 160 centres d'FP. A 132 d'aquests es pot cursar CFGM i a 142 CFGS (vegeu taula 5). El pes dels centres de l'AMB és significatiu entre el conjunt de la província de Barcelona on més de la meitat, en el cas dels centres on s'imparteix CFGM, i dos terços dels centres on s'imparteix CFGS, s'ubiquen a municipis de l'AMB.

En relació a Catalunya, un terç dels centres on es pot cursar CFGM s'ubiquen a l'AMB mentre que en el cas del centres amb CFGS, aquesta xifra se situa en el 45%. Aquestes xifres assenyalen una centralitat de l'AMB pel que fa a l'oferta de centres de FP a la província de Barcelona i també a Catalunya, sobretot pel que fa als centres que imparteixen CFGS.

Taula 5. Nombre de centres de l'AMB i pes relatiu. Curs 2015-16

Centres	CFGM	Pes centres AMB respecte als altres nivells territorials	CFGS	Pes centres AMB respecte als altres nivells territorials
AMB	132	NP	142	NP
Prov. Barcelona	234	56,4%	220	64,5%
Catalunya	367	36,0%	315	45,1%

Font: elaboració pròpia a partir de les dades del Departament d'Ensenyament.

NP: No procedeix per se la unitat de comparació la mateixa AMB.

En termes de grups el context anteriorment esmentat en el cas dels centres es reproduïx tot i que de manera més intensa. El percentatge de grups ubicats a l'AMB respecte a Barcelona supera amb escreix el 50%, tant en el cas dels grups de CFGM com CFGS. Respecte de Catalunya, el 40% dels grups de CFGM i el 56% del grups CFGS s'ubiquen a l'AMB. Aquestes dades reforcen la idea de centralitat de l'oferta d'FP de l'AMB. Aquest fet, com en el cas dels centres, també és més marcat en el cas dels grups de CFGS.

Un factor que pot ajudar a explicar les diferències en termes de pes dels centres i grups de l'AMB respecte a la província de Barcelona i Catalunya és la grandària dels centres. Les dades assenyalen que els centres de l'AMB compten, de mitjana, amb més grups que al conjunt de la Província de Barcelona i sobretot que al conjunt de Catalunya. Les diferències s'observen de manera més evident en el cas de les mitjanes grups/centres en el cas del CFGS, amb el que podem afirmar que els centres de l'AMB on es cursa CFGS són els que més grups tenen, de mitjana, a l'AMB. Aquesta situació també es dona al conjunt de la província de Barcelona però no al conjunt de Catalunya, en el que els centres del conjunt de Catalunya on es cursa CFGM tenen de mitjana més grups que els centres on es cursa CFGS.

Taula 6. Nombre de grups a la província de Barcelona. Curs 2015-16

Grups	CFGM	Mitjana grups / centre	Pes centres AMB (%)	CFGS	Mitjana grups / centre	Pes centres AMB (%)
AMB	849	6,4	NP	1.135	8,6	NP
Prov. Barcelona	1.407	6,0	60,3%	1.502	6,4	75,6%
Catalunya	2.111	5,8	40,2%	2.017	5,5	56,3%

Font: elaboració pròpia a partir de les dades del Departament d'Ensenyament.

NP: No Procedeix per se la unitat de comparació la mateixa AMB.

Al curs 2015-16 un total de 55.506 alumnes van cursar FP als municipis de l'AMB, el que representa el 70% dels alumnes d'FP de la província de Barcelona i el 48,4% dels alumnes totals d'FP de Catalunya. Del total d'alumnes d'FP de l'AMB la majoria, un 58%, van cursar CFGS. Una situació similar a la del conjunt de la província.

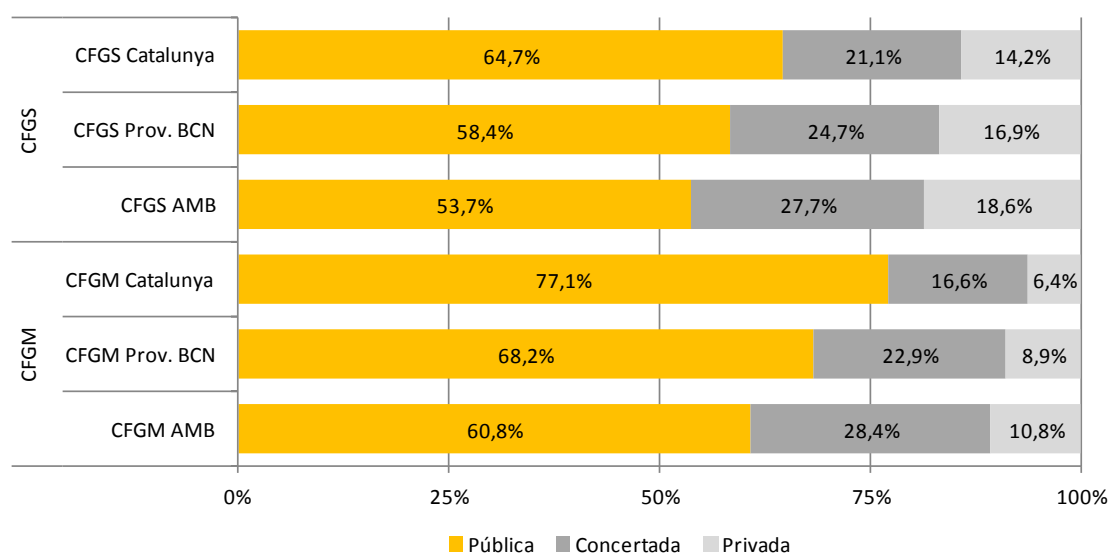
Taula 7. Nombre de matriculats segons la titularitat del centre. Curs 2015-16

Matriculats	CFGM				CFGS				TOTAL
	Pública	Privada	Concert	Total	Pública	Privada	Concert	Total	
AMB	14.291	6.671	2.534	23.496	17.180	8.864	5.966	32.010	55.506
Prov. Barcelona	25.964	8.709	3.408	38.081	23.676	10.030	6.834	40.540	78.621
Catalunya	46.862	10.061	3.866	60.789	34.859	11.344	7.676	53.879	1146.68
PES (INDEX 100 = AMB)									
Dem. de Barcelona	55,0%	76,6%	74,4%	61,7%	72,6%	88,4%	87,3%	79,0%	70,6%
Catalunya	30,5%	66,3%	65,5%	38,7%	49,3%	78,1%	77,7%	59,4%	48,4%

Font: elaboració pròpia a partir de les dades del Departament d'Ensenyament.

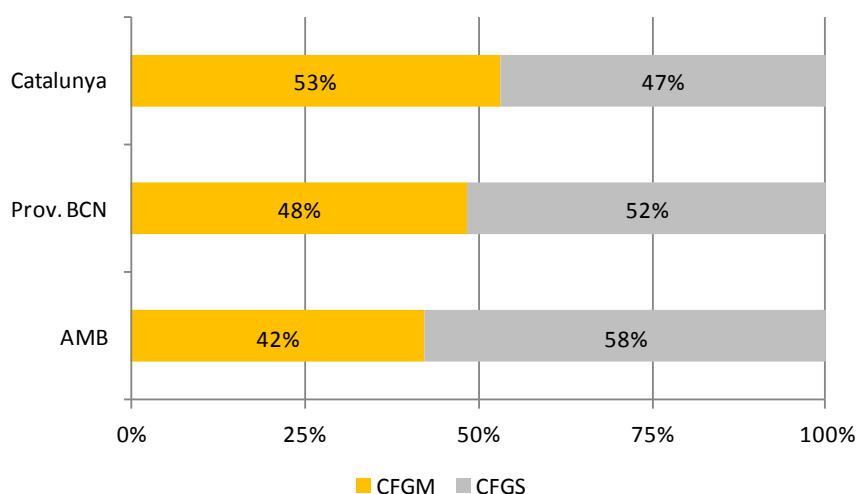
En termes de distribució de titularitat de la matrícula s'observen diferències per àmbit territorial i per tipus de grau professional. D'una banda, per als tres àmbits territorials contemplats, s'observa que la titularitat pública té menys pes en el cas dels CFGS. D'altra banda, s'observa que contra més reduïm l'àmbit d'observació, menys pes té la titularitat pública. En aquest sentit a Catalunya és on més matrícula de titularitat pública s'observa, tant per CFGM com CFGS, mentre que a l'AMB és on més matrícula de titularitat concertada i privada s'observa. Cal esmentar que en tots tres àmbits territorials, per al CFGM i CFGS, la matrícula majoritària és la pública per sobre d'un 50%.

Figura 4. Distribució de la matrícula per titularitat, àmbit territorial i tipus de grau professionals. Curs 2015-2016 (%)



Font: elaboració pròpia a partir de les dades del Departament d'Ensenyament.

Figura 5. Distribució de la matrícula per tipus de cicles professionals.Curs 2015-16 (%)



Font: elaboració pròpia a partir de les dades del Departament d'Ensenyament.

El pes més elevat en tots els casos contemplats de la titularitat privada a l'AMB es troba molt relacionat amb el context de Barcelona ciutat, que exerceix una influència rellevant entre els indicadors de l'AMB, on la presència elevada de matrícula privada s'explica pel paper aglutinador de la capital d'oferta formativa de tot tipus. Les iniciatives privades en aquest sentit identifiquen la capital catalana com un context propici (comunicacions, concentració demogràfica, nivell adquisitiu...) per tal d'ubicar iniciatives privades relacionades amb l'educació.

Pel que fa la distribució de la matrícula per famílies professionals s'observa que les tres més nombroses en termes d'alumnat matriculat són *Sanitat, Informàtica i comunicacions* i *Servies socioculturals i a la comunitat*.

Taula 8. Distribució de la matrícula per família professional. Curs 2015-16. AMB

Família professional	Absolut	%
Sanitat	9.248	16,7%
Informàtica i comunicacions	6.625	11,9%
Serveis socioculturals i a la comunitat	6.413	11,6%
Administració i gestió	5.133	9,2%
Hoteleria i turisme	3.971	7,2%
Transport i manteniment de vehicles	3.587	6,5%

Comerç i màrqueting	3.168	5,7%
Activitats físicoesportives	3.049	5,5%
Electricitat i electrònica	2.841	5,1%
Imatge i so	2.533	4,6%
Imatge personal	2.362	4,3%
Química	1.488	2,7%
Fabricació mecànica	1.395	2,5%
Instal·lació i manteniment	1.096	2,0%
Arts gràfiques	666	1,2%
Indústries alimentàries	413	0,7%
Agrària	377	0,7%
Edificació i obra civil	291	0,5%
Tèxtil, confecció i pell	264	0,5%
Energia i aigua	256	0,5%
Fusta, moble i suro	213	0,4%
Seguretat i medi ambient	117	0,2%
Total	55.506	100%

Font: elaboració pròpia a partir de les dades del Departament d'Ensenyament.

Per últim, per finalitzar la radiografia de l'FP de l'AMB, a la taula 9 es mostra la taxa d'FP. Aquesta taxa posa en relació la població estudiants d'FP d'un àmbit territorial concret amb la població que, per edat (població d'entre 16 i 24 anys), més estudia FP en major proporció. Aquesta taxa es tracta d'un indicador brut que no contempla els CFGM i CFGS, les edats que cursen FP, mobilitat territorial o l'oferta privada, però sí que és un bon indicador per estimar la incidència de l'FP en un àmbit territorial.

$$\text{Taxa d'FP} = \frac{\text{Matriculats a FP per àmbit territorial. Curs 2015-16}}{\text{Població d'entre 16 i 24 anys. Padró 1 de gener 2015}} \times 100$$

Taula 9. Taxa d'FP. Curs 2015-16. AMB

	Matriculats FP Curs 2015-16	Població 16-24 anys	Taxa d'FP
Catalunya	117.200	635.681	18,4%
Barcelona	85.019	462.326	18,4%
AMB	55.506	239.137	23,2%

Font: elaboració pròpia a partir de les dades del Departament d'Ensenyament, Idescat i AMB.

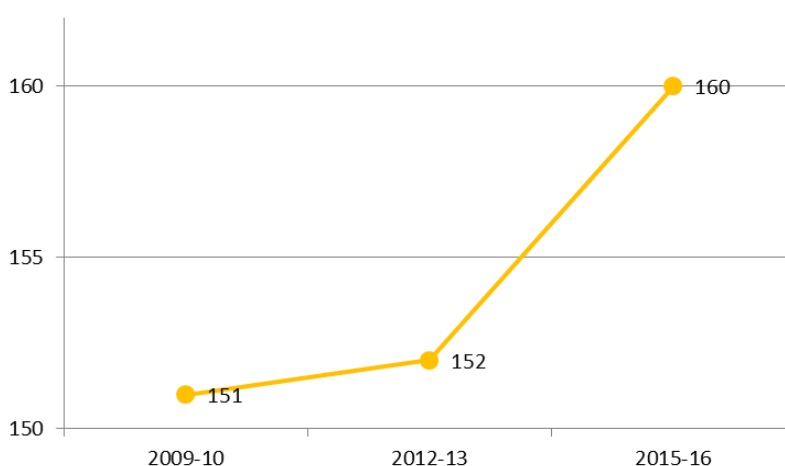
A l'anterior taula es pot observar com la taxa d'FP és significativament més elevada a l'AMB que a la resta de contextos territorials observats. Aquest fet es deu en gran part a la gran

concentració de places d'FP que s'ubiquen a l'AMB, sobretot als municipis de la comarca del Barcelonès. Aquesta concentració d'oferta, que dona servei a tota la província i part de Catalunya, genera aquest diferencial a l'indicador observat a l'àmbit de l'AMB.

c) Evolució del sistema d'FP a l'AMB

L'evolució del sistema d'FP a l'AMB, tant pel que fa a centres com a matrícula, és ascendent. Des del curs 2009-10 fins al 2015-16 la xifra de centres que imparteixen FP s'ha incrementat en 9, passant a ser 160 centres en total. Aquest increment sobretot es localitza entre els cursos 2012-13 / 2015-16, moment que coincideix amb els pitjors anys de la crisi i on un volum important de nous alumnes d'FP s'incorporen expulsats del mercat laboral. D'altra banda, les dades d'inserció laboral dels recents graduats de la Cambra de Comerç de Barcelona assenyalen que molts alumnes graduats en FP continuen estudiant en lloc d'incorporar-se al mercat laboral. En molts casos aquests alumnes segueixen els seus estudis en itineraris d'FP, especialment en el cas dels graduats en CFGM. Aquest cúmul de circumstàncies ha propiciat un augment de demanda d'estudis professionalitzadors —perfils especialitzats centrats en l'aprenentatge d'un ofici—, per tot el territori de l'AMB que ha estat copsat per centres, públics i privats, ampliant l'oferta formativa dels centres d'ESO i Batxillerat a FP i la creació de nous centres.

Figura 6. Evolució del número de centres d'FP a l'AMB



Font: elaboració pròpia a partir de les dades del Departament d'Ensenyament.

En termes d'evolució d'alumnat s'observen increments importants. L'augment del període observat se situa en un total de 12.520 alumnes, el que significa un increment de gairebé el 30% de la matrícula d'FP de l'AMB. El creixement dels diferents graus difereix significativament ja que el creixement absolut de l'alumnat de CFGS dobra al registrat per la matrícula de CFGM.

Taula 10. Evolució de l'alumnat d'FP per grau professional i total. 2009-10 / 2015-16

	CFGM	CFGS	Total
2009-10	19.396	23.590	42.986
2012-13	22.121	28.306	50.427
2015-16	23.496	32.010	55.506
Increment N període	+4.100	+8.420	+12.520
Increment % període	+21,1%	+35,7%	+29,1%

Font: elaboració pròpia a partir de les dades del Departament d'Ensenyament.

N: nombre absoluts; %: en percentatge

d) Perfil de l'alumnat

Respecte al perfil de l'alumnat s'aprecia que en un 57% d'aquest és masculí i que un 52% té una edat d'entre 19 i 24 anys. La presència de les dones és més elevada en el cas del CFGS situant-se en un 45,6% del total de l'alumnat mentre que al CFGM té un pes del 39,7%. En termes d'edat s'observa que un 20% de la matrícula té més de 25 anys, fet que indica que l'FP no només és una formació atractiva per als i les joves d'edats corresponents a l'itinerari educatiu estàndard (CFGM 16-18 anys i CFGS 18-20 anys) sinó que també resulta atractiva per a població més adulta i també com a opció requalificadora.

Taula 11. Pes de les persones matriculades en FP segons grau professional i sexe. Curs 2015-16. AMB

Sexe	CFGM	CFGS	Total
Dona	39,7%	45,6%	43,1%
Home	60,3%	54,4%	56,9%
Total	100%	100%	100%

Font: elaboració pròpia a partir de les dades del Departament d'Ensenyament.

Taula 12. Pes de les persones matriculades en FP segons grau professional i sexe. Curs 2015-16. AMB

Edat	CFGM	CFGS	Total
15-18 anys	54,3%	8,8%	28,0%
19-24 anys	32,5%	66,6%	52,2%
25-34 anys	8,0%	17,5%	13,5%
35 i més	5,3%	7,1%	6,4%
Total	100%	100%	100%

Font: elaboració pròpia a partir de les dades del Departament d'Ensenyament

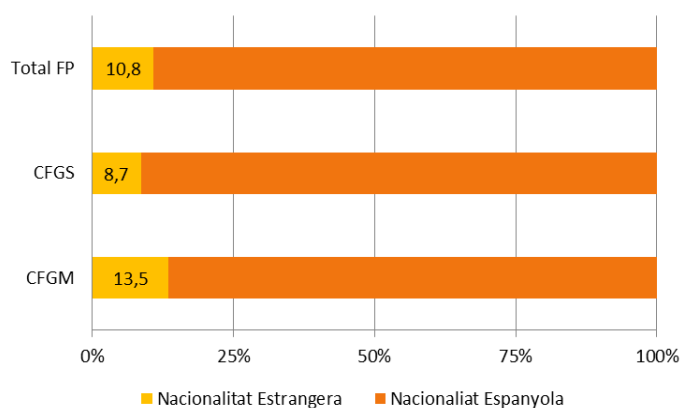
En termes de nacionalitat gairebé el 90% de la matrícula d'FP és espanyola. Pel que fa a les nacionalitats estrangeres el conjunt més nombrós és el compost per nacionalitats procedents d'Amèrica Central i Sud-Amèrica representant el 5,4% dels alumnes totals d'FP a la AMB. S'observa que al CFGM el pes de les persones matriculades amb nacionalitat estrangera és superior al que registra el CFGS.

Taula 13. Distribució de la matrícula d'FP per nacionalitat. Curs 2015-16. AMB

Nacionalitat	CFGM	CFGS	Total
Espanya	86,5%	91,3%	89,2%
Centre I Sud-Amèrica	6,7%	4,5%	5,4%
Magrib	2,3%	1,0%	1,5%
Àsia I Oceania	2,2%	0,9%	1,5%
Rest a Unió Europea	1,0%	1,1%	1,0%
Rest a D'Europa	0,7%	0,8%	0,8%
Rest a D'Àfrica	0,5%	0,4%	0,5%
Amèrica Del Nord	0,0%	0,0%	0,0%
Total	100%	100%	100%

Font: elaboració pròpia a partir de les dades del Departament d'Ensenyament

Figura 7. Proporció (%) d'alumnat de nacionalitat estrangera. Curs 2015-16. AMB



Font: elaboració pròpia a partir de les dades del Departament d'Ensenyament

e) Cobertura de l'oferta d'FP a l'AMB

Per finalitzar aquest primer apartat de context, es presenta l'indicador de cobertura, que té com objectiu mostrar el nivell d'oferta de titulacions d'FP existents a l'AMB respecte a l'oferta total de Catalunya. Així, d'una banda, de les 24 famílies professionals, en 8 s'ofereix més del 80% de les titulacions existents i, de l'altra, la cobertura en els CFGS és superior que en els CFGM.

Les famílies *Indústria extractiva* i *Marítima-pesquera* no ofereixen cap titulació al territori. En el cas de les famílies professionals no representades cal esmentar que s'imparteixen en municipis concrets on el pes de l'activitat econòmica vinculada hi és determinant. És per exemple el cas d'Amposta amb la família *Marítima – pesquera*.

Taula 14. Cobertura de l'oferta d'FP a l'AMB. Oferta curs 2015-16

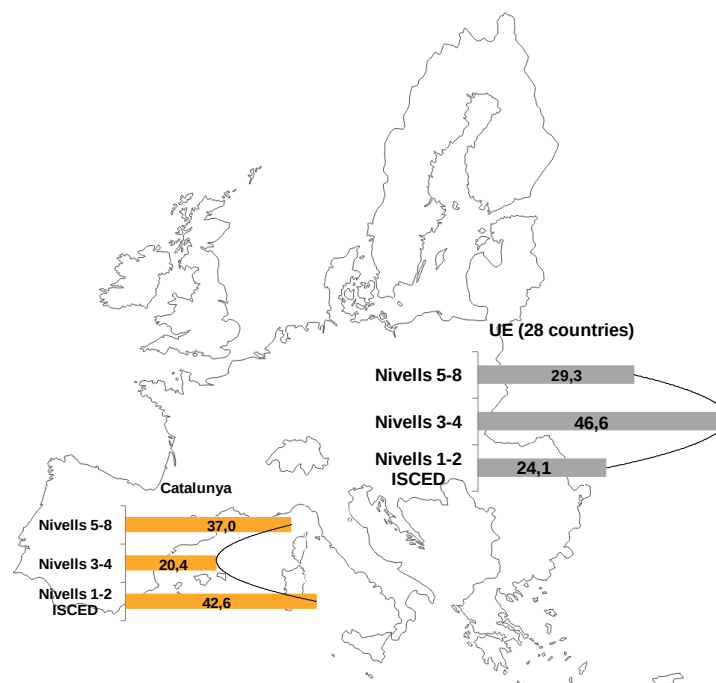
Família professional	CFGM	CFGS	TOTAL
Activitats Físicoesportives	50,0%	100%	66,7%
Administració i Gestió	33,3%	100%	60,0%
Agrària	50,0%	50,0%	50,0%
Arts Gràfiques	75,0%	100%	83,0%
Comerç i màrqueting	66,7%	80,0%	75,0%
Edificació i obra civil	50,0%	66,7%	62,5%
Electricitat i electrònica	100%	83,3%	87,5%
Energia i Aigua	0,0%	100%	66,7%
Fabricació mecànica	100%	80,0%	87,5%
Fusta, moble i suro	100%	50,0%	75,0%
Hostaleria i Turisme	100%	83,3%	87,5%
Imatge i So	50,0%	83,3%	75,0%
Imatge Personal	100%	100%	100%
Indústria extractiva	0,0%	No hi ha titulació	0,0%
Indústries alimentaries	66,7%	50,0%	60,0%
Informàtica i comunicació	100%	83,3%	85,7%
Instal·lació i manteniment	100%	80,0%	88,9%
Marítima - Pesquera	0%	0%	0%
Química	66,7%	75,0%	71,4%
Sanitat	66,7%	90,0%	84,6%
Seguretat i Medi Ambient	No hi ha titulació	100%	100%
Serveis socioculturals i a la comunitat	100%	100%	100%
Tèxtil, confecció i pell	25,0%	66,7%	42,9%
Transport i manteniment de vehicles	66,7%	100%	77,8%
Total	61,9%	79,6%	72,4%

Font: elaboració pròpia a partir de les dades del Departament d'Ensenyament

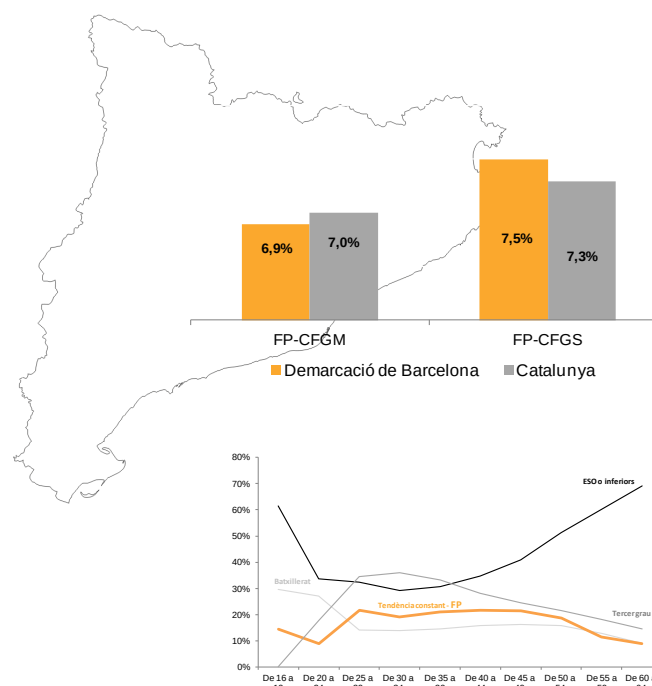
1.3 Idees Claus i indicadors de context

Europa i Catalunya 2015

- Catalunya presenta uns nivells d'FP inferiors en els estudis intermedis (CFGM) però més elevats en els de nivell superiors (CFGS i Universitaris o més) respecte a la mitjana de la UE-28.
(veure apartat 1.2.1 taula 2)
- A la UE-28 el 75,9% de la població d'entre 25 i 65 anys té estudis postsecundaris. En canvi, a Catalunya és del 57,4%



- La Província de Barcelona presenta uns nivells d'FP-CFGS superiors que el promig català.
- S'estudia més FP-CFGM a la resta de Catalunya (promig).
- El pes de l'FP a la província en les darreres generacions s'ha mantingut constant.



Perfil de l'alumnat segons cicle formatiu

Centres: 132 CFGM; 142 CFGS

El 36% dels centres de CFGM de Catalunya i el 45% de CFGS estan ubicats a l'AMB

Matriculats: 23.495 CFGM; 32.010 CFGS

Representen respectivament el 38,7% i el 59,4% de l'alumnat d'FP de CFGM i CFGS de Catalunya



Homes (60,3%)
15-18 anys (54,3%)
Centres públics (60,8%)
Estrangers (13,5%)
Cobertura oferta (62%)



Homes (54,4%)
19-24 anys (66,6%)
Centres públics (53,7%)
Estrangers (8,7%)
Cobertura oferta (80%)

2 L'FP als municipis de l'AMB

Aquest apartat de l'estudi té com objectiu descriure la realitat de l'FP als diferents municipis que integren l'AMB. S'utilitzaran dades del Departament d'Ensenyament (mateixa font emprada als apartats anteriors) i es representaran dades en mapes de l'AMB per tal de tenir una imatge territorialitzada de la distribució de l'FP en aquest territori. Ara bé, per tal d'analitzar i entendre millor les dinàmiques metropolitanes s'aporta un breu apartat referent als òrgans de gestió i ordenació en el territori en matèria d'FP inicial. Així doncs, és important tenir present que la diagnosi resultant és en bona part conseqüència de la gestió i planificació que realitzen els òrgans competents.

2.1 Gestió i ordenació de l'FP

Tant a Catalunya, com a la resta de comunitats autònomes, és el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte del Govern espanyol, el Departament ministerial que proposa i porta a terme les polítiques en matèria educativa, de formació professional i d'universitats, entre altres competències relacionades amb la cultura i l'esport. Concretament, és a través de la Secretaría de Estado de Educación, Formación Profesional y Universidades qui estableix les principals directrius i qui té les màximes competències en matèria d'FP. L'ordenació, l'avaluació i la innovació dels ensenyaments que integren el sistema educatiu és una de les seves principals funcions. En aquesta línia, és l'òrgan que realitza i la programació i gestió dels ensenyaments en l'àmbit competencial, el desenvolupament i difusió de les ordenacions educatives, així com la promoció de l'FP i l'ordenació acadèmica bàsica. Al mateix temps, és qui lidera la coordinació amb les comunitats autònomes i les corporacions locals en matèria educativa mitjançant els òrgans directius i de gestió.

En matèria d'FP cal esmentar La Dirección General de Evaluación y Coordinación Territorial, òrgan que estableix les coordinacions, col·laboracions i cooperacions amb les diferents comunitats autònomes, corporacions locals i altres administracions públiques dels aspectes estructurals del sistema educatiu, i La Dirección General de Formación Profesional, òrgan específic en matèria d'FP. Aquesta desenvolupa les següents funcions:

a) La ordenación académica de las enseñanzas de formación profesional en el sistema educativo, en sus distintas modalidades de oferta, incluida la formación profesional dual, y el establecimiento de los títulos de formación profesional y cursos de especialización.

b) Las relaciones de coordinación en el ámbito de la formación profesional y del aprendizaje a lo largo de la vida y la cooperación con las Comunidades Autónomas y Corporaciones Locales, así como la planificación, gestión y seguimiento de los programas y convenios con las administraciones

educativas en materia de formación profesional y del aprendizaje a lo largo de la vida, todo ello en coordinación con la Dirección General de Evaluación y Cooperación Territorial.

c) El establecimiento de las directrices para la expedición de títulos oficiales españoles de formación profesional.

d) La aprobación de equivalencias de escalas de calificaciones de títulos y estudios extranjeros de formación profesional y la homologación y convalidación de estudios extranjeros en el ámbito de la formación profesional.

e) La resolución de convalidaciones y equivalencias de estudios españoles con la formación profesional del sistema educativo español.

f) La elaboración de la oferta formativa aplicable al ámbito de gestión del Departamento en materia de formación profesional, el régimen de funcionamiento de los centros integrados de competencia del Departamento, así como el apoyo y coordinación de las Unidades periféricas del Departamento en dicha materia y la colaboración en la planificación de las necesidades de personal docente, infraestructura y equipamiento educativo, en coordinación con la Dirección General de Evaluación y Cooperación Territorial.

g) La elaboración de estudios, trabajos técnicos e informes, y la elaboración y ejecución de planes para la innovación, mejora y promoción de la formación profesional, así como medidas que promuevan las políticas de igualdad, no discriminación y accesibilidad universal.

h) La información y el asesoramiento y diseño de estrategias en materia de orientación y formación profesional, así como el mantenimiento del portal y de las redes sociales para facilitar el intercambio de información, experiencias y recursos en el ámbito de la Formación Profesional.

i) Las operaciones de cierre del período de programación 2007-2013 del Fondo Social Europeo.

j) La ordenación académica de la educación de las personas adultas y la elaboración de la oferta formativa aplicable al ámbito de gestión del Departamento en esta materia, así como la gestión del Centro para la Innovación y el Desarrollo de la Educación a Distancia (CIDEAD) y de las ofertas específicas a distancia para personas adultas.

k) La elaboración de estudios, informes y trabajos técnicos, así como el diseño y desarrollo de medidas que orienten el aprendizaje a lo largo de la vida, tanto a través de actividades de enseñanza reglada como no reglada.

l) La participación y colaboración en los programas internacionales de educación de personas adultas, de formación profesional y de aprendizaje a lo largo de la vida, sin perjuicio de las funciones que corresponden a la Dirección General de Planificación y Gestión Educativa, en colaboración, cuando corresponda, con el SEPIE en el ámbito de sus competencias.

m) La elaboración y mantenimiento actualizado del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales.

n) La elaboración de los instrumentos de apoyo necesarios para la evaluación y acreditación de las competencias profesionales adquiridas a través de la experiencia laboral y vías no formales de formación.

ñ) La elaboración y coordinación de las acciones y normativa para la adopción y desarrollo del Marco Español de Cualificaciones.

o) La observación de la evolución de las Cualificaciones Profesionales en su integración práctica en el Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional.

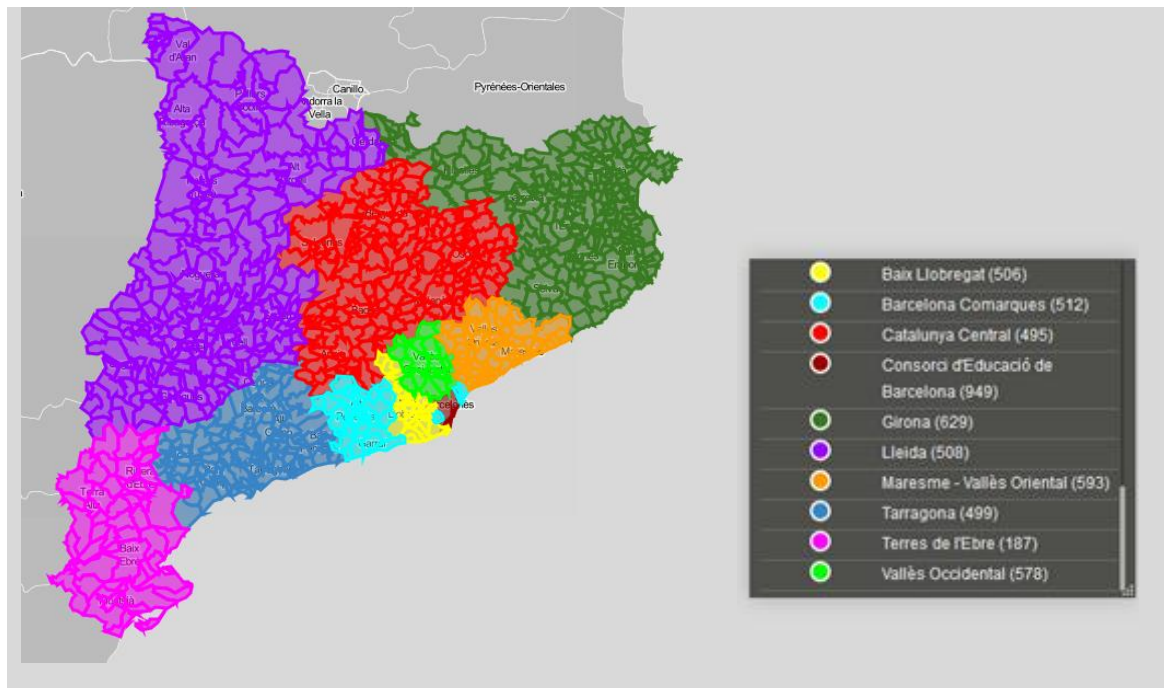
Aquesta Direcció està integrada per la Subdirecció General d'Ordenació, Formació Professional i Formació Professional Dual, la Subdirecció General d'Aprenentatge al llarg de la vida i educació a distància i l'Institut Nacional de les Qualificacions que assumeixen entre totes les subdireccions les funcions anteriorment presentades.⁵

En l'àmbit català, és el Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya qui té les competències per fer el desplegament estipulat des del Ministerio de Educación i portar a terme la política educativa en l'àmbit de l'ensenyament no universitari dintre de la flexibilitat que li permet la legislació. En certa mesura, el Departament d'Ensenyament té capacitat per actuar en matèria d'ordenació curricular i innovació del sistema educatiu, avaluar el rendiment escolar i establir de mesures correctores, dirigir i avaluar els centres públics del sistema educatiu de Catalunya, supervisar els centres privats amb concert, planificar l'oferta educativa i gestionar la direcció del professorat i personal dels centres públics.

El Departament està organitzat en dues secretaries, la general d'ensenyaments i la de polítiques educatives. La primera integra aquells àmbits vinculats directament amb la gestió de centres, tant públics com privats amb o sense concert econòmic i la inspecció educativa i la planificació territorial de l'oferta educativa. Aquesta darrera competència es desplega a partir dels serveis territorials que el Departament té a Catalunya. Cal esmentar que el Consorci d'Educació de Barcelona (en endavant el CEB) és l'organ instrumental per a gestionar la planificació educativa i d'FP a la ciutat de Barcelona.

⁵ Les funcions que realitza la Secretaría de Estado de Educación, Formación Profesional y Universidades són múltiples. No s'han detallat totes en aquest document però es poden trobar en el *Real Decreto 284/2017, de 24 de marzo, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte*.

A continuació es presenta la delimitació geogràfica dels *Serveis territorials* desplegats a Catalunya:



Font: Serveis Territorials del Departament d'Ensenyament.

La segona secretaria, la de polítiques educatives, integra entre d'altres, la Direcció General de Formació Professional Inicial i Ensenyaments de Règim Especial i és l'òrgan principal en l'àmbit de la formació professional inicial. Aquesta direcció té les següents funcions:

- a) Ordenar i organitzar el currículum de la formació professional inicial, que inclou els programes de formació i inserció i els cicles formatius de formació professional, i dels ensenyaments de règim especial.
- b) Definir els criteris d'avaluació del rendiment acadèmic i també dels resultats en inserció laboral, dels centres que imparteixen ensenyaments que són competència d'aquesta direcció general i, si escau, proposar l'aplicació de les mesures correctores adients.
- c) Planificar els models formatius i els recursos humans, materials i funcionals d'acord amb les necessitats de la formació professional inicial i dels ensenyaments artístics, esportius i d'idiomes.
- d) Impulsar i avaluar projectes de millora dels processos d'ensenyament i aprenentatge dels centres educatius que imparteixen ensenyaments que són competència d'aquesta direcció general.
- e) Identificar les necessitats formatives i definir la formació del professorat i els serveis educatius dins l'àmbit de la formació professional inicial, dels ensenyaments artístics, dels ensenyaments esportius i dels ensenyaments d'idiomes.

- f) Impulsar l'aplicació del Pla general de la formació professional de Catalunya i del Pla d'acreditació i qualificació professionals en l'àmbit del Departament i dirigir-ne el seguiment i l'avaluació.
- g) Representar la Direcció General en el Comitè de Formació del Departament.
- h) Impulsar accions encaminades a adaptar de manera continuada l'oferta curricular d'acord amb les necessitats de l'entorn i promoure les relacions amb el món empresarial.
- i) Impulsar accions per facilitar la integració de la formació professional.
- j) Contribuir al desplegament i a la coordinació del sistema de formació i qualificació professionals.
- k) Col·laborar amb altres unitats en la definició dels processos d'orientació acadèmica i professional.
- l) Col·laborar amb altres unitats en la proposta de programació de l'oferta dels ensenyaments professionals i en les assignacions per a equipaments dels ensenyaments professionals dels centres de titularitat del Departament d'Ensenyament.
- m) Qualsevol altra funció que li sigui encomanada en relació amb les anteriors.⁶

Malgrat que és els títols tant de grau mitjà com de superior s'estableixen pel Govern de l'Estat, el Departament d'Ensenyament pot crear títols propis amb reconeixement en el territori català. En la línia d'adequar aquestes els títols estatals a les necessitats del mercat de treball i a la societat, el Departament impulsa la flexibilització de l'oferta de formació professional a partir de les mesures flexibilitzadores amb la finalitat de millorar la formació al llarg de la vida, possibilitar l'adaptació a les situacions personals i professionals de l'alumnat i millorar l'oferta i qualitat de l'educació.

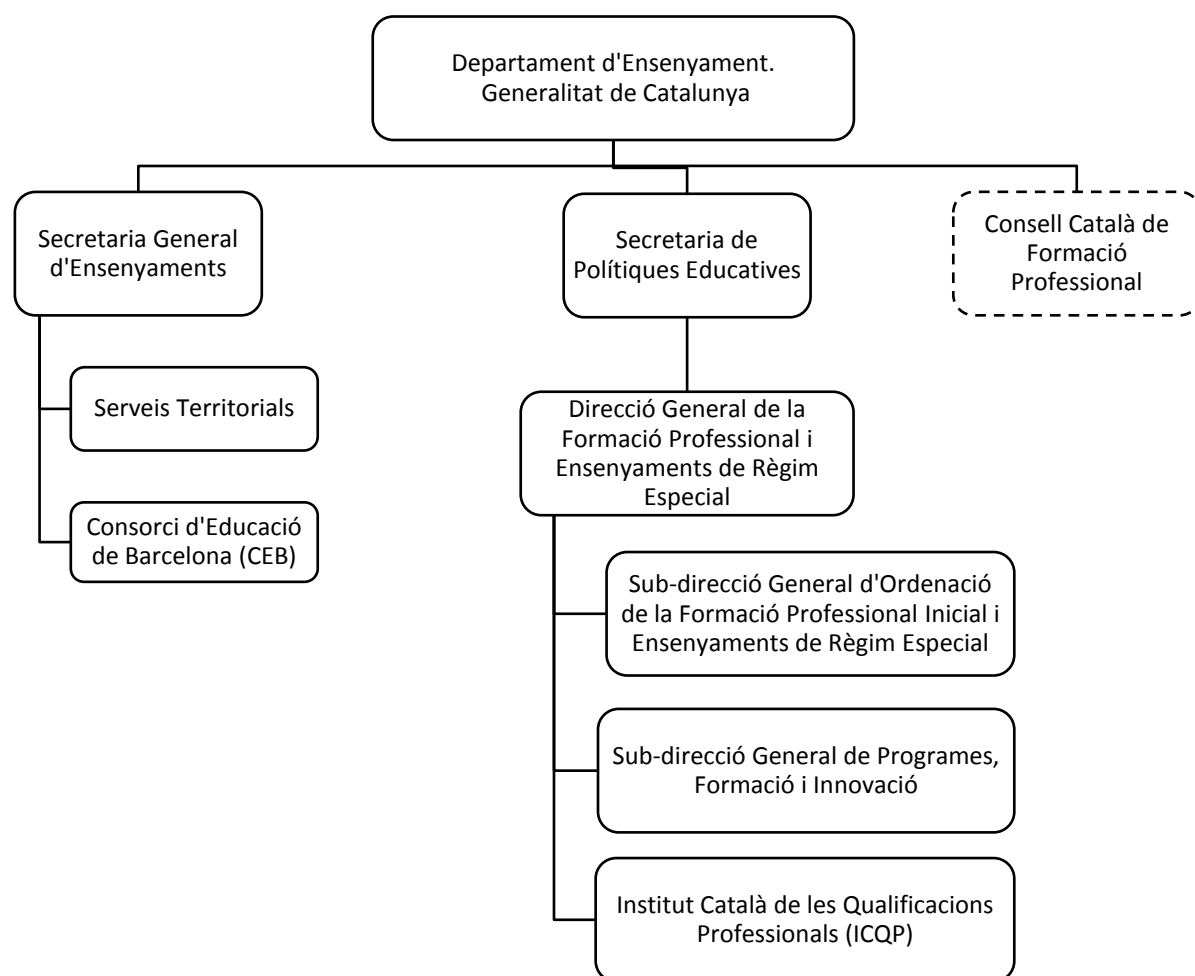
Aquestes mesures són les següents:

- a) La impartició parcial de cicles
- b) Les distribucions temporals extraordinàries i les distribucions conjuntes
- c) La matrícula parcial, amb dues possibilitats: oferta de places vacants, i oferta específica de cicles formatius amb matrícula parcial.
- d) Les col·laboracions per impartir unitats formatives o mòduls professionals en entorns laborals.
- e) Les ofertes a col·lectius singulars.
- f) La formació semipresencial.
- g) La formació professional en alternança.
- h) L'oferta de cicles en zones de baixa densitat de població.
- i) L'orientació del currículum a necessitats d'adequació del perfil professional.
- j) Altres que estableixi la persona titular del departament a proposta de la direcció general competent en matèria de formació professional.⁷

⁶ Per més informació consulteu el Decret 284/2011, d'1 de març, d'ordenació general de la formació professional inicial.

Finalment, per acabar aquest epígraf cal esmentar el Consell Català de Formació Professional, que tot i no tenir competències directes en la gestió del desplegament dels ensenyaments, és un òrgan consultiu i assessor en formació professional a Catalunya. Cal esmentar que és amb caràcter no vinculant. Aquest compta amb la participació de les organitzacions empresarials, sindicals i entitats públiques implicades i adscrites al Departament d'ensenyament.

Figura 8. Organigrama dels principals òrgans que gestionen la formació professional inicial a Catalunya.



Font: elaboració pròpia a partir de la pàgina web del Departament d'Ensenyament

⁷ Per més informació consulteu la pàgina web: <http://queestudiar.gencat.cat/ca/estudis/fp/mesures-flexib/>

2.2 Oferta d'FP als municipis de l'AMB

L'AMB la integren 36 municipis, a 25 dels quals hi ha algun tipus d'oferta d'FP. Entre aquests municipis Barcelona, Badalona i l'Hospitalet de Llobregat són els que aglutinen major part d'aquesta oferta. Per tal de fer més fàcil i eficient la representació de dades només es tindran en compte a l'hora de confeccionar les taules de dades els municipis que disposen d'oferta d'FP de l'AMB. Els municipis de l'AMB que actualment no disposen d'oferta d'FP són: Begues, Cervelló, Corbera de Llobregat, Montgat, Pallegà, Sant Climent de Llobregat, Santa Coloma de Cervelló, Tiana, Torrelles de Llobregat i El Papiol. La majoria d'aquests municipis s'ubiquen a la comarca del Baix Llobregat, a la part interior occidental. D'altra banda, Montgat i Tiana (Maresme) s'ubiquen a l'extrem de la costa nord de l'AMB.

Taula 15. Municipis de l'AMB amb oferta d'FP. Curs 2015-16.

Amb oferta d'FP		Sense oferta d'FP
Badalona	Prat de Llobregat, el	Begues
Badia del Vallès	Ripollet	Cervelló
Barberà del Vallès	Sant Adrià de Besòs	Corbera de Llobregat
Barcelona	Sant Andreu de la Barca	Montgat
Castellbisbal	Sant Boi de Llobregat	Pallegà
Castelldefels	Sant Cugat del Vallès	Palma de Cervelló, la
Cerdanyola del Vallès	Sant Feliu de Llobregat	Papiol, el
Cornellà de Llobregat	Sant Joan Despí	Sant Climent de Llobregat
Esplugues de Llobregat	Sant Just Desvern	Santa Coloma de Cervelló
Gavà	Sant Vicenç dels Horts	Tiana
Hospitalet de Llobregat, l'	Santa Coloma de Gramenet	Torrelles de Llobregat
Molins de Rei	Viladecans	
Montcada i Reixac		

Font: Elaboració pròpia partir de dades del Departament d'Ensenyament

La concentració més elevada de centres i grups d'FP es dona als municipis que conformen el Barcelonès, especialment a Barcelona, l'Hospitalet de Llobregat i Badalona, i en un segon pla Sant Adrià de Besòs i Santa Coloma de Gramenet.

Fora dels municipis del Barcelonès destaca la concentració de centres i grups d'FP als municipis de Sant Cugat del Vallès (Vallès Occidental) i Viladecans (Baix Llobregat). Als municipis costaners del sud del Baix Llobregat (Castelldefels, Gavà, El Prat) hi ha present oferta d'FP de CFGM i CFGS tant pública com privada.

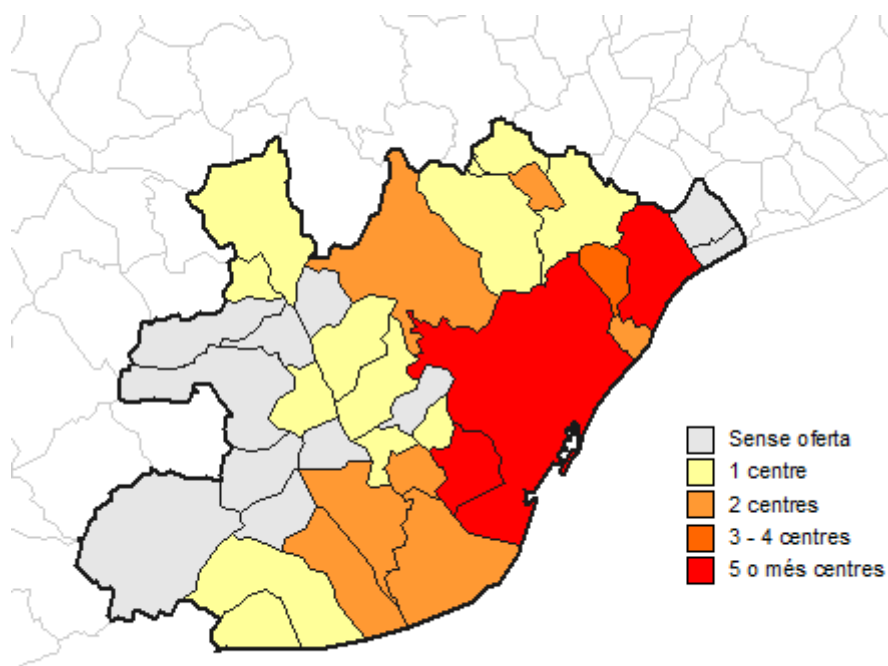
Taula 16. Oferta de centres d'FP per municipis segons grau i titularitat. Curs 2015-16. AMB

MUNICIPI	Públic		Privat		Total		Total		TOTALS
	CFGM	CFGS	CFGM	CFGS	CFGM	CFGS	Públic	Privat	
Badalona	6	6	6	4	12	10	7	6	13
Badia del Vallès	1	0	0	1	1	1	1	0	1
Barberà del Vallès	1	0	0	1	1	1	1	0	1
Barcelona	22	24	46	56	68	80	24	64	88
Castellbisbal	1	0	0	0	1	0	1	0	1
Castelldefels	1	1	1	0	2	1	1	1	2
Cerdanyola del Vallès	1	1	0	1	1	2	1	1	2
Cornellà de Llobregat	2	2	0	1	2	3	2	1	3
El Prat de Llobregat	2	2	0	0	2	2	2	0	2
Esplugues de Llobregat	1	2	1	1	2	3	2	1	3
Gavà	1	1	1	1	2	2	1	1	2
L'Hospitalet de Llobregat	5	6	6	5	11	11	6	6	12
Molins de Rei	1	1	0	0	1	1	1	0	1
Montcada i Reixac	1	1	0	0	1	1	1	0	1
Ripollet	2	2	0	0	2	2	2	0	2
Sant Adrià de Besòs	2	1	0	1	2	2	2	1	3
Sant Andreu de la Barca	1	1	0	0	1	1	1	0	1
Sant Boi de Llobregat	2	2	0	0	2	2	2	0	2
Sant Cugat del Vallès	2	2	3	4	5	6	2	5	7
Sant Feliu de Llobregat	1	1	0	0	1	1	1	0	1
Sant Joan Despí	1	1	0	0	1	1	1	0	1
Sant Just Desvern	0	0	1	1	1	1	0	1	1
Sant Vicenç dels Horts	1	1	1	1	2	2	1	1	2
Sta. Coloma de Gramenet	3	3	1	0	4	3	3	1	4
Viladecans	2	2	2	1	4	3	2	2	4
AMB	63	63	70	79	133	142	68	92	160

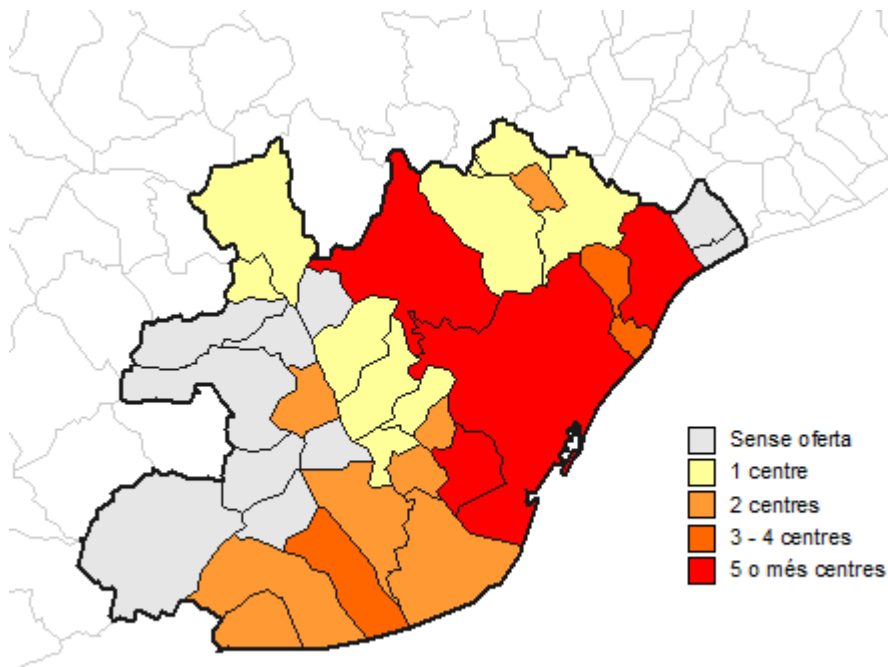
Font: elaboració pròpia a partir de les dades del Departament d'Ensenyament

Figura 9. Distribució territorial dels centres amb oferta de CFGM. Curs 2015-16. AMB

Públics



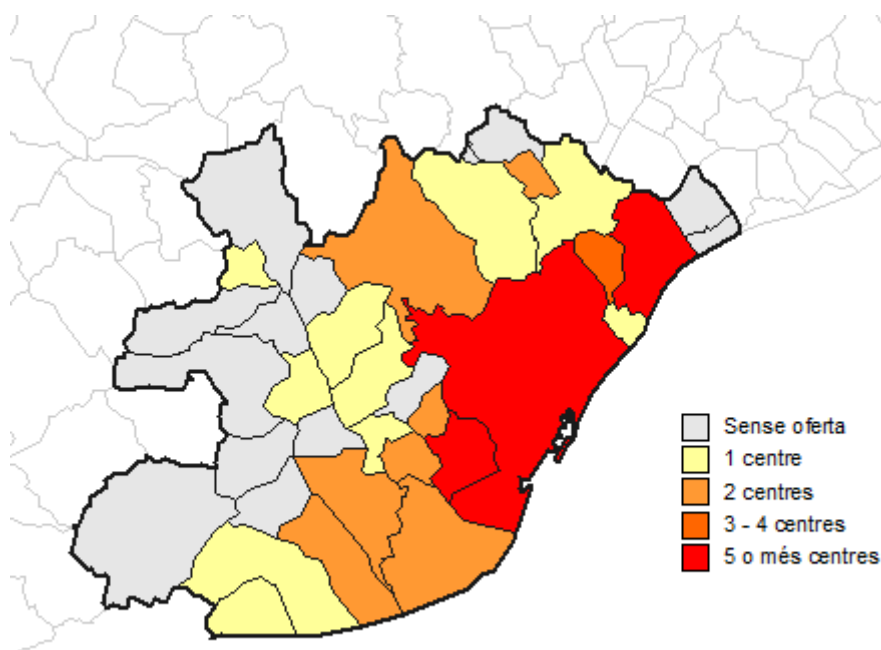
Totals (Públics + Privats)



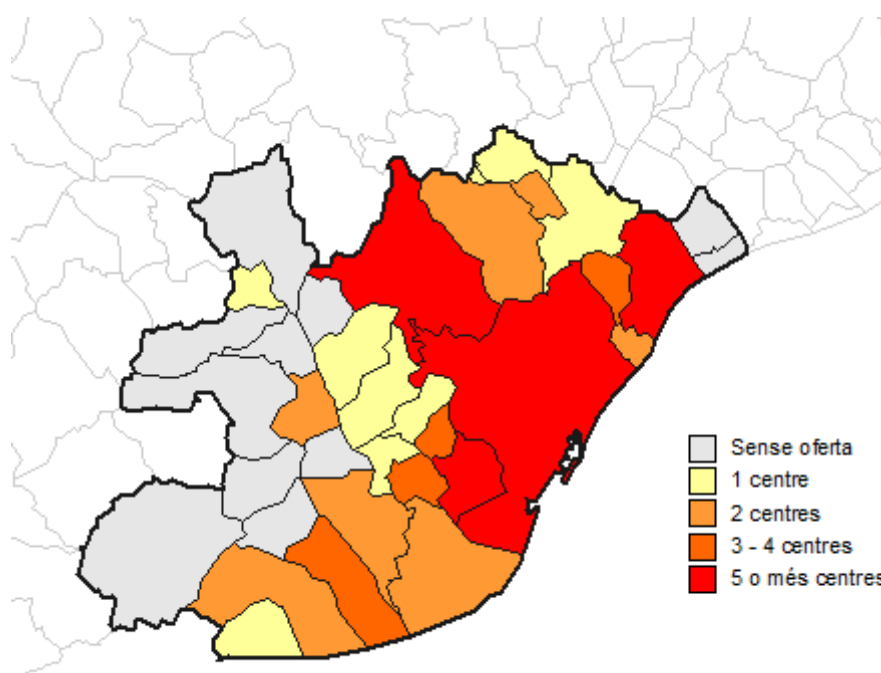
Font: elaboració pròpia a partir de les dades del Departament d'Ensenyament

Figura 10. Distribució territorial dels centres amb oferta de CFGS. Curs 2015-16. AMB

Públics



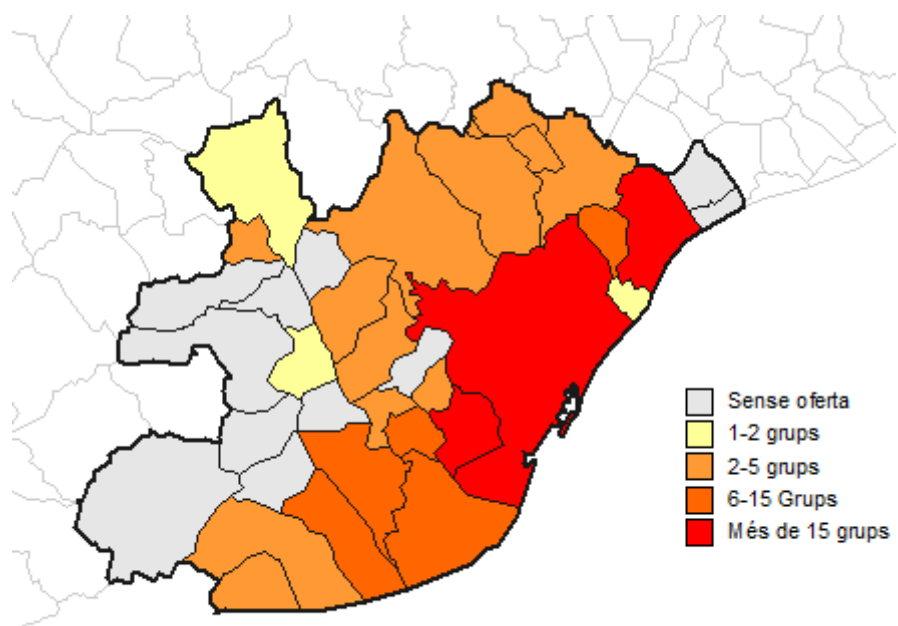
Totals (Públics + Privats)



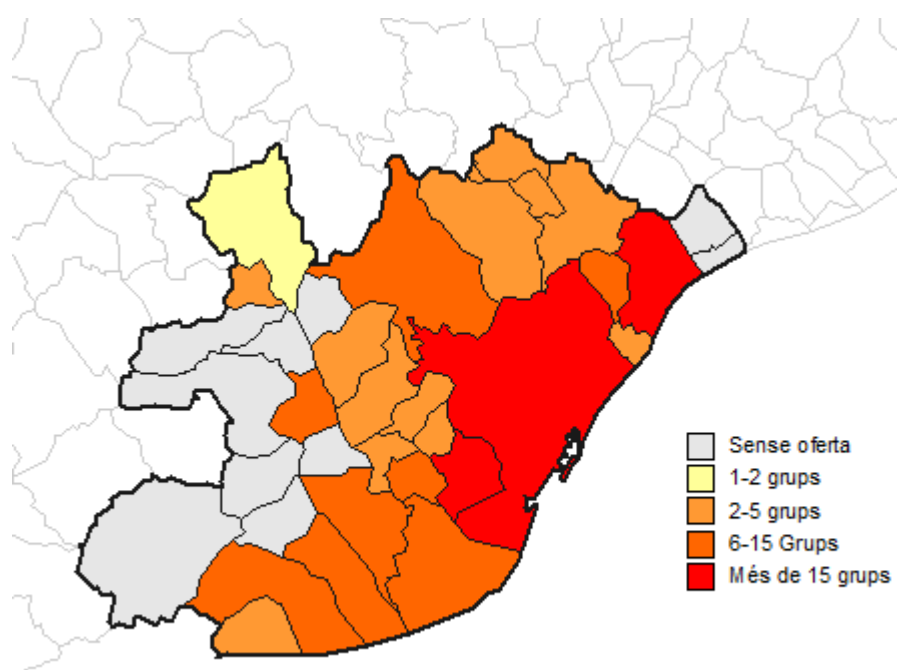
Font: elaboració pròpia a partir de les dades del Departament d'Ensenyament

Figura 11. Distribució territorial dels grups d'FP de CFGM. Curs 2015-16. AMB

Públics



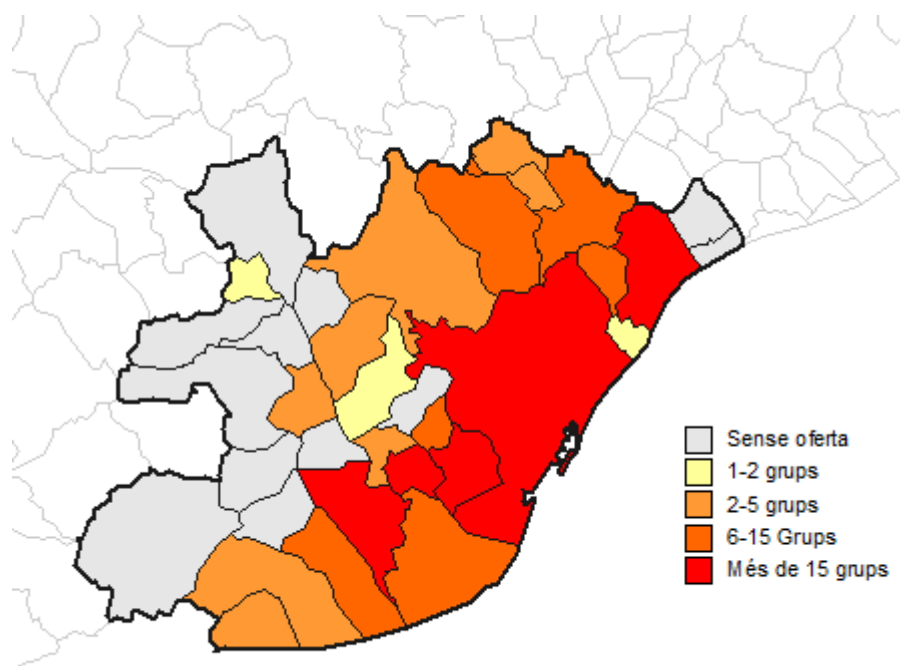
Totals (Públics + Privats)



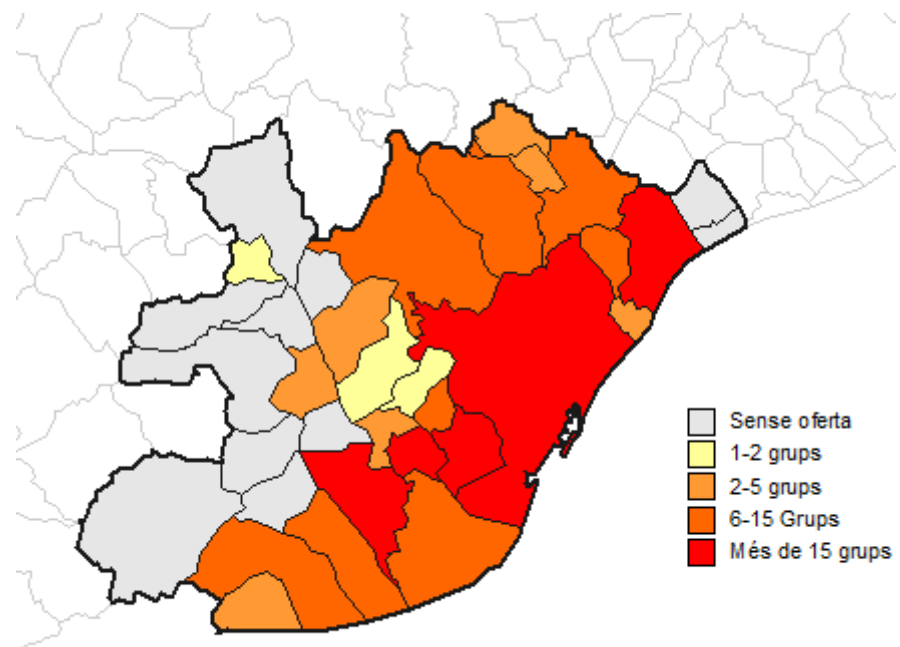
Font: elaboració pròpia a partir de les dades del Departament d'Ensenyament

Figura 12. Distribució territorial dels grups d'FP de CFGS. Curs 2015-16. AMB

Totals



Privats (Públics + Privats)



Font: elaboració pròpia a partir de les dades del Departament d'Ensenyament

A continuació es detallen els resultats de l'Índex de càrrega dels centres d'FP. Aquest indicador mostra la mitjana d'alumnes per centre a cada municipi i la seva formulació és la següent:

$$\text{Índex de càrrega} = \frac{\text{Matriculats en un àmbit territorial. Curs 2014-2015}}{\text{Centres d'FP en l'àmbit territorial}}$$

Els resultats mostren que els centres d'FP de l'AMB tenen una mitjana d'alumnes de 347. A la següent taula s'ha marcat en color els valors d'aquells municipis que presenten un índex de càrrega dels seus centres d'FP superior a 400. Aquest és el cas de Montcada i Reixac, amb gairebé 750, Sant Boi de Llobregat, Cornellà de Llobregat i el Prat de Llobregat. Barcelona ratlla aquest límit de 400 amb un índex de càrrega de 398.

Taula 17. Índex de Càrrega. Curs 2015-16. AMB

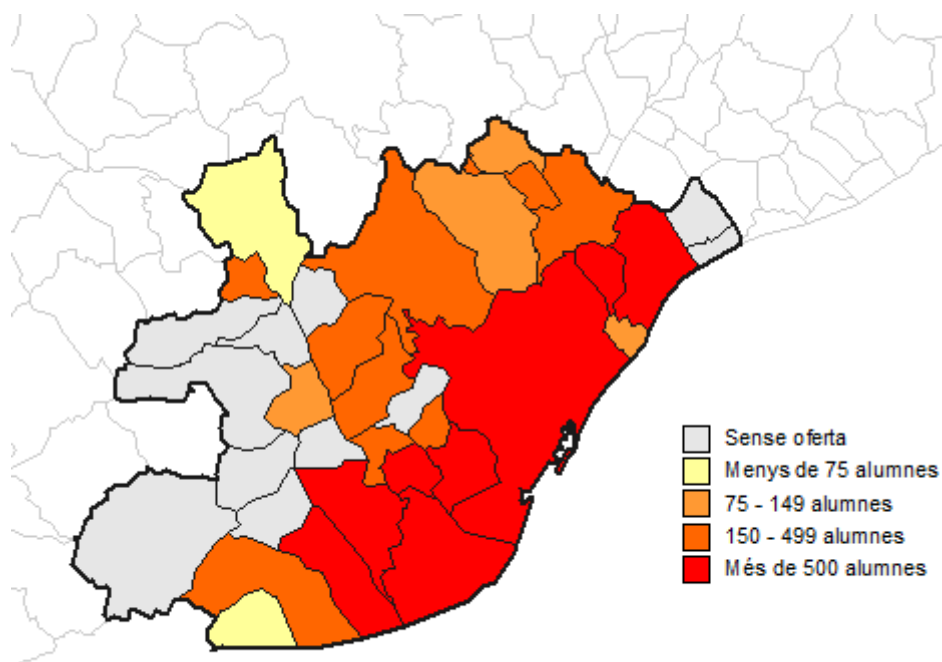
MUNICIPI	Índex de càrrega	MUNICIPI	Índex de càrrega
Badalona	217	Montcada i Reixac	743
Badia del Vallès	303	Ripollet	262
Barberà del Vallès	297	Sant Adrià de Besòs	173
Barcelona	398	Sant Andreu de la Barca	258
Castellbisbal	49	Sant Boi de Llobregat	678
Castelldefels	154	Sant Cugat del Vallès	117
Cerdanyola del Vallès	188	Sant Feliu de Llobregat	263
Cornellà de Llobregat	492	Sant Joan Despí	269
El Prat de Llobregat	591	Sant Just Desvern	167
Esplugues de Llobregat	303	Sant Vicenç dels Horts	266
Gavà	381	Santa Coloma de Gramenet	367
L'Hospitalet de Llobregat	319	Viladecans	235
Molins de Rei	313	AMB	347

Font: elaboració pròpia a partir de les dades del Departament d'Ensenyament

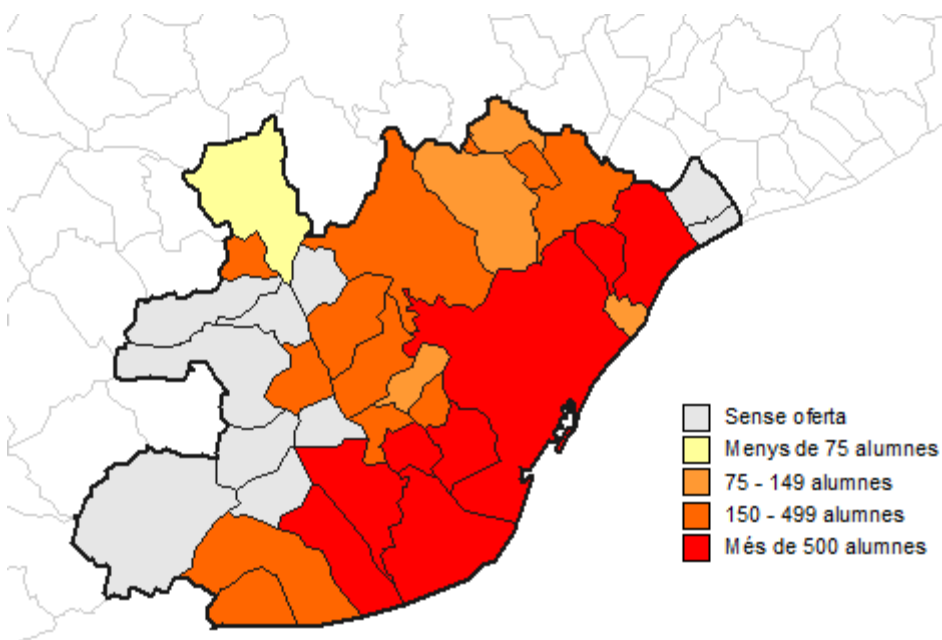
Les acumulacions d'alumnat més elevades (figures 8 i 9) s'ubiquen als municipis costaners de l'AMB, Cornellà de Llobregat i l'Hospitalet de Llobregat, que també són els més poblats i on s'ubiquen més centres, coincidint així amb la distribució de centres d'FP, com és normal.

Figura 13. Distribució territorial de la matrícula de CFGM segons la tipologia de centre. Curs 2015-16. AMB

Públics



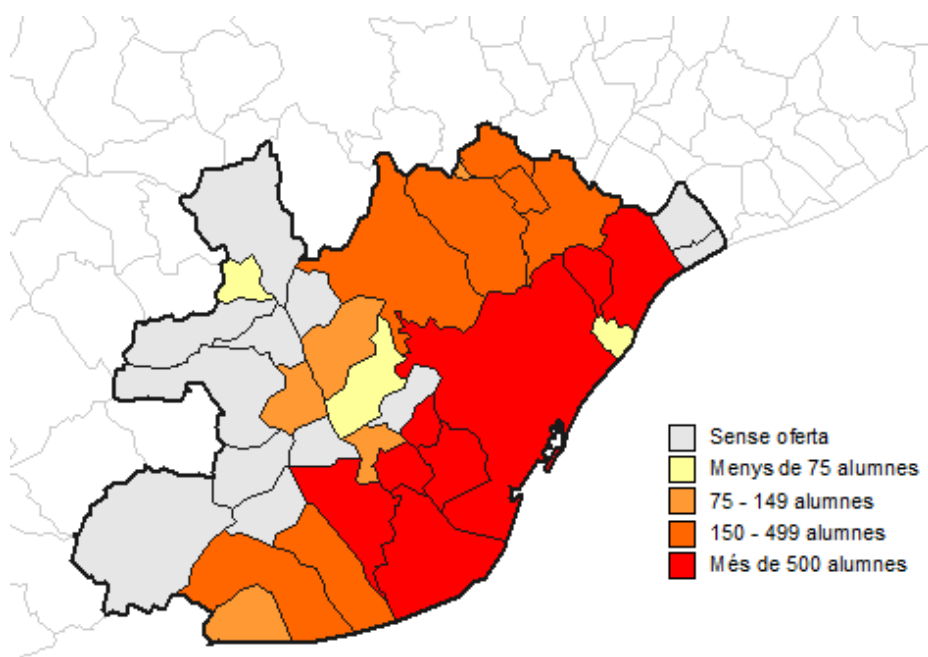
Totals (Públics + Privats)



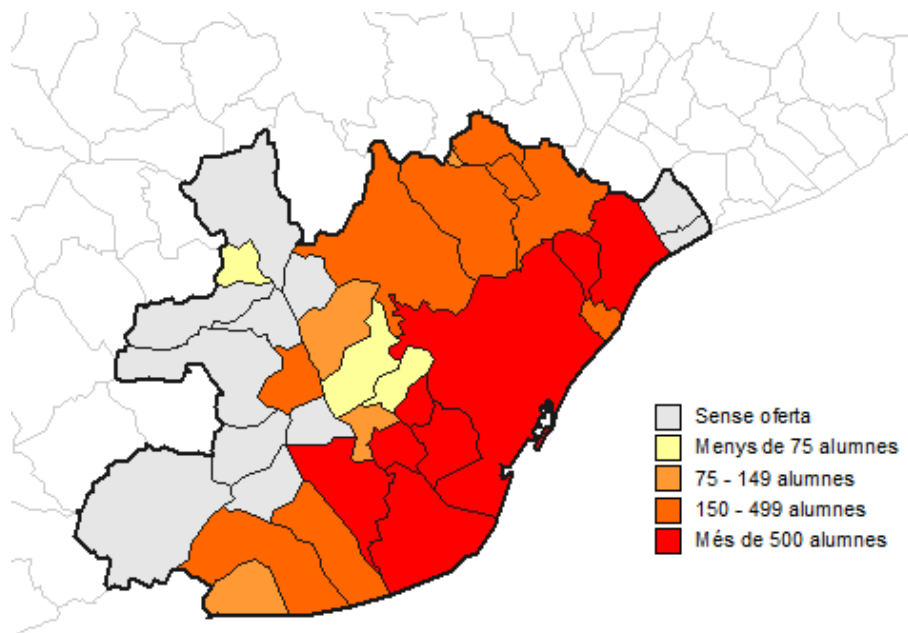
Font: elaboració pròpia a partir de les dades del Departament d'Ensenyament

Figura 14. Distribució territorial de la matrícula de CFGS segons la tipologia de centre. Curs 2015-16. AMB

Públics



Totals (Públics + Privats)



Font: elaboració pròpia a partir de les dades del Departament d'Ensenyament

2.3 Volum i perfil de l'alumnat matriculat

En termes de **distribució i volum** de la matrícula segons el grau del cicle, s'observen més municipis amb una concentració per sobre del 70% de l'alumnat d'FP al CFGM que al CFGS. Aquests són municipis relativament petits dintre del context de l'AMB amb una oferta relativament limitada que fa decantar la balança, en aquest cas, envers el CFGM. Per contra a dos municipis predomina per sobre del 70% el CFGS, és el cas de Barberà del Vallès i Sant Adrià del Besòs.

Taula 18. Nombre de matriculació per municipis i grau professional. Curs 2015-16. AMB

Municipi	CFGM	CFGS	Total	Pes CFGM	Pes CFGS
Badalona	1.615	1210	2.825	57,2%	42,8%
Badia del Vallès	158	145	303	52,1%	47,9%
Barbera del Vallès	85	212	297	28,6%	71,4%
Barcelona	12.905	22.112	35.017	36,9%	63,1%
Castellbisbal	49	0	49	100,0%	0,0%
Castelldefels	170	137	307	55,4%	44,6%
Cerdanyola del Vallès	121	255	376	32,2%	67,8%
Cornella de Llobregat	765	711	1476	51,8%	48,2%
El prat de Llobregat	611	571	1182	51,7%	48,3%
Esplugues de Llobregat	326	584	910	35,8%	64,2%
Gavà	366	396	762	48,0%	52,0%
I'Hospitalet de Llobregat	1.721	2.112	3.833	44,9%	55,1%
Molins de Rei	176	137	313	56,2%	43,8%
Montcada i Reixac	436	307	743	58,7%	41,3%
Ripollet	257	266	523	49,1%	50,9%
Sant Adrià de Besòs	100	419	519	19,3%	80,7%
Sant Andreu de la Barca	189	69	258	73,3%	26,7%
Sant Boi de Llobregat	703	652	1355	51,9%	48,1%
Sant Cugat del Vallès	338	483	821	41,2%	58,8%
Sant Feliu de Llobregat	213	50	263	81,0%	19,0%
Sant Joan Despí	185	84	269	68,8%	31,2%
Sant Just Desvern	130	37	167	77,8%	22,2%
Sant Vicenç dels Horts	351	181	532	66,0%	34,0%
Sta. Coloma de Gramenet	863	603	1466	58,9%	41,1%
Viladecans	663	277	940	70,5%	29,5%
Total	23.496	32.010	55.506	42,3%	57,7%

Font: elaboració pròpia a partir de les dades del Departament d'Ensenyament

Nota: Les cel·les calorejades en color intens indiquen una concentració d'alumnat superior al 70% i en color menys intens una concentració entre el 50% i el 70%

Entre el conjunt de l'AMB, com ja s'ha comentat en apartats anteriors predomina la matrícula al CFGS, que de fet és el tipus de grau que predomina als municipis amb més oferta de l'AMB com és Barcelona o l'Hospitalet de Llobregat. No es dona aquesta situació a Badalona, l'única de les tres grans ciutats de l'AMB on predomina la matrícula al CFGM. A partir de les dades resultants podem afirmar que la matrícula de CFGS predomina generalment entre els municipis grans mentre que el CFGM generalment predomina als municipis petits. Alhora els nivells de diversitat de l'oferta d'FP que ofereix cada un dels municipis. Hi ha municipis amb només un oferta formativa, és el cas de Barberà del Vallès on el 100% dels matriculats ho fan a la família de Química, a Castellbisbal a la d'Informàtica i Telecomunicacions i a Sant Just Desvern a la d'Arts gràfiques.

Taula 19. Nombre de matriculació per municipi, família professional principal i sexe de l'alumnat. Curs 2015-16. AMB

Municipi	Família professional Principal	Pes respecte el total de Matriculats	Pes dels homes matriculats	Pes de les dones matriculades
Badalona	Sanitat	20%	25%	75%
Badia del Vallès	Informàtica i Telecomunicacions	44%	95%	5%
Barberà del Vallès	Química	100%	46%	54%
Barcelona	Sanitat	15%	30%	70%
Castellbisbal	Informàtica i Telecomunicacions	100%	94%	6%
Castelldefels	Hoteleria i Turisme	84%	57%	43%
Cerdanyola del Vallès	Comerç i Màrqueting	62%	66%	34%
Cornella de Llobregat	Sanitat	27%	26%	74%
El Prat de Llobregat	Activitats Fisicoesportives	16%	80%	20%
Esplugues de Llobregat	Serveis Socioculturals i a la comunitat	51%	15%	85%
Gavà	Administració i Gestió	28%	46%	54%
l'Hospitalet de Llobregat	Sanitat	23%	27%	73%
Molins de Rei	Informàtica i Telecomunicacions	47%	91%	9%
Montcada i Reixac	Sanitat	62%	18%	82%
Ripollet	Transport i Manteniment de Vehicles	34%	99%	1%
Sant Adrià de Besòs	Activitats Fisicoesportives	47%	89%	11%
Sant Andreu de la Barca	Administració i Gestió	43%	38%	62%
Sant Boi de Llobregat	Serveis Socioculturals i a la comunitat	23%	16%	84%
Sant Cugat del Vallès	Activitats Fisicoesportives	36%	79%	21%
Sant Feliu de Llobregat	Hoteleria i Turisme	73%	67%	33%
Sant Joan Despí	Sanitat	54%	36%	64%
Sant Just Desvern	Arts Gràfiques	100%	78%	22%
Sant Vicenç dels Horts	Serveis Socioculturals i a la	27%	13%	87%

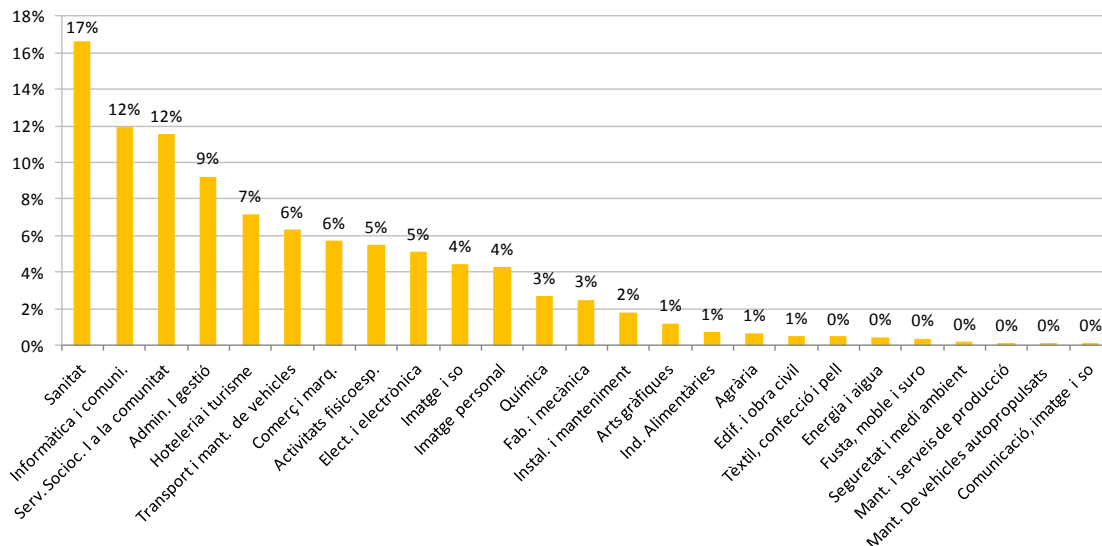
	comunitat			
Santa Coloma de Gramenet	Sanitat	31%	31%	69%
Viladecans	Sanitat	55%	21%	79%
AMB	Sanitat	17%	56,90%	43%

Font: elaboració pròpia a partir de les dades del Departament d'Ensenyament

Nota: Les cel·les calorejades en color intens indiquen una concentració d'alumnat superior al 70% i en color menys intens una concentració entre el 50% i el 70%

Per tal de complementar l'anàlisi en termes de volum de matriculats s'aporten dades segons la família professional que cursa l'alumnat i el municipi. A la figura 14 s'hi observa les famílies professionals segons el volum de matriculats: la família de Sanitat, Informàtica i comunicació, Serveis socioculturals i a la comunitat són les tres que més matriculats tenen en tota l'AMB. En contraposició, hi trobem tot un seguit de famílies amb poca representació, entorn el 0%. Aquestes són: Tèxtil, confecció i pell, Energia i aigua, Fusta, moble i suro, Seguretat i medi ambient, Manteniment i serveis de producció, Manteniment de vehicles autopropulsats, Manteniment i serveis de producció i Comunicació, imatge i so.

Figura 15. Volum de la matriculació segons les famílies professional a l'AMB. Curs 2015-2016

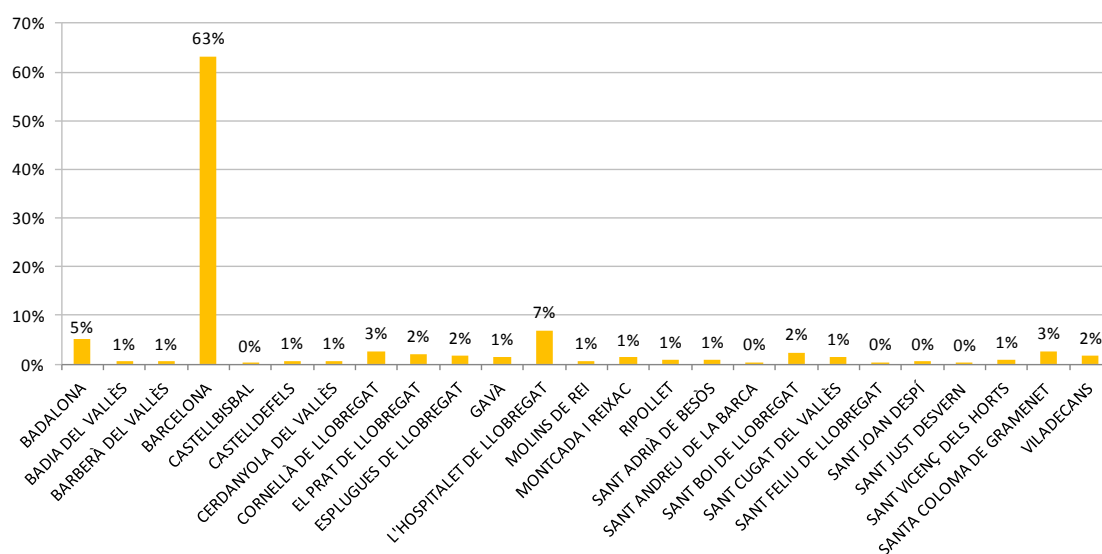


Font: elaboració pròpia a partir de les dades del Departament d'ensenyament

La figura 15 també mostra el pes de les persones matriculades però des del punt de vista d'on s'estudia. El primer que s'observa és la centralitat de la ciutat de Barcelona, ja comentada anteriorment. Amb distància li segueixen l'Hospitalet de Llobregat i Badalona amb aproximadament el 7% i 5% respectivament. Cal esmentar que el volum de persones matriculades segons el grau del cicle fa que s'incrementi més o menys el pes dels i les

matriculades a Barcelona on el pes en els CFGS és superior que en el cas dels CFGM. Alhora, també és important esmentar que aquesta figura no té perquè respondre directament al volum de centres que hi ha en cada un dels municipis, tal com s'ha mostrat en la taula 16 d'aquest informe. Aquest és el cas de Cornellà de Llobregat amb només 3 centres i un volum de persones matriculades rellevant.

Figura 16. Volum de la matriculació segons el municipi de l'oferta d'FP inicial a l'AMB. Curs 2015-2016



Font: elaboració pròpia a partir de les dades del Departament d'ensenyament

En referència al **perfil de l'alumnat**, la distribució per sexe, a 14 dels 25 municipis de l'AMB on hi ha oferta d'FP predominen les dones i a 11 d'aquest els homes. Aquesta situació té a veure amb la distribució de famílies professionals amb més pes dels diferents municipis, ja que les famílies professionals de *Sanitat, Administració i Gestió i Serveis Socioculturals i a la comunitat* són aquelles famílies professionals que acostumen a estar més feminitzades. Aquestes famílies professionals concretes predominen a 13 dels 14 municipis on la matrícula d'FP es troba feminitzada. En els casos de municipis amb matrícula masculinitzada les famílies professionals que acostumen a ser predominants són les d'*Informàtica i telecomunicacions* i *Activitats físicoesportives*. En termes generals però la matrícula d'FP de l'AMB es troba lleugerament masculinitzada (57%).

Pel que fa a l'edat dels alumnes d'FP als diferents municipis (taula 18) s'observa clarament el predomini del grup d'edat 19-24 anys. Aquest grup té un pes superior al 50% a 9 dels 25 municipis de l'AMB on hi ha oferta d'FP. En tres casos però predomina per sobre del 50% el

grup d'edat 15-18 anys: Castellbisbal, Sant Andreu de la Barca i Sant Vicenç dels Horts. Entre aquests municipis predomina l'oferta de CFGM. Per altra banda, s'observa un pes important d'alumnat de 35 anys i més a Barberà del Vallès (19,5%), Sant Joan Despí (15%) i Badia del Vallès (14,5%). En aquest sentit, cal destacar la incorporació al sistema educatiu de persones majors de 25 anys com a conseqüència de la possibilitat de certificar i obtenir el reconeixement competencial per la via acadèmica. Aquest fet està generant un retorn a les aules de persones amb experiència laboral que vol o necessita un reconeixement acadèmic.

En termes d'alumnat estranger per municipi s'identifica clarament una presència més elevada d'aquest a la matrícula de CFGM. Aquestes concentracions són més evidents a Badalona, Cornellà de Llobregat, Sant Cugat del Vallès, Santa Coloma de Gramenet i de manera més rellevant a Hospitalet de Llobregat i Sant Adrià del Besòs. Destaca el cas de Sant Cugat del Vallès amb un 17% de població estrangera que cursa un CFGM. Cal esmentar que aquest 17% en termes absoluts no és tant significatiu com en altres municipis on el volum de població total i estrangera és superior. En el cas de la matrícula de CFGS només s'identifica una concentració d'alumnat estranger superior al 15% al municipi de Castelldefels. Podríem pensar que aquesta menor presència d'alumnat estranger en els CFGS és fruit en bona part pel fet que els i les joves autòctons i les seves famílies prefereixen continuar la seva etapa educativa a través de la via més acadèmica, el batxillerat, i menys professional i, per tant, menys finalista que l'FP.

Taula 20. Matriculació per municipis, edat i pes d'alumnat estranger. Curs 2015-16. AMB

Municipis	15-18 anys	19-24 anys	25-34 anys	35 anys i més	Pes dels estrangers CFGM	Pes dels estrangers CFGS
Badalona	33,91%	44,85%	13,06%	8,18%	15%	10%
Badia del Vallès	25,08%	42,90%	17,49%	14,52%	13%	8%
Barberà del Vallès	16,16%	35,35%	28,96%	19,53%	7%	4%
Barcelona	25,17%	54,50%	14,24%	6,09%	13%	9%
Castellbisbal	77,55%	22,45%	0,00%	0,00%	2%	NP.
Castelldefels	29,64%	54,07%	13,68%	2,61%	7%	16%
Cerdanyola del Vallès	26,06%	54,52%	15,96%	3,46%	7%	9%
Cornellà de Llobregat	31,44%	48,58%	13,69%	6,30%	15%	7%
El Prat de Llobregat	32,49%	45,43%	15,14%	6,94%	11%	8%
Esplugues de Llobregat	27,47%	55,93%	10,44%	6,15%	8%	5%
Gavà	36,35%	50,13%	8,40%	5,12%	10%	5%
L'Hospitalet de Llobregat	27,58%	51,63%	13,80%	6,99%	21%	13%
Molins de Rei	46,65%	38,34%	10,54%	4,47%	6%	2%
Montcada i Reixac	38,49%	41,18%	10,77%	9,56%	14%	13%
Ripollet	31,17%	47,80%	13,58%	7,46%	13%	5%

Sant Adrià de Besòs	21,97%	62,04%	10,40%	5,59%	30%	8%
Sant Andreu de la Barca	53,49%	32,17%	5,43%	8,91%	13%	12%
Sant Boi de Llobregat	36,16%	49,82%	9,82%	4,21%	9%	6%
Sant Cugat del Vallès	35,57%	55,66%	6,58%	2,19%	17%	5%
Sant Feliu de Llobregat	45,25%	39,92%	12,17%	2,66%	5%	6%
Sant Joan Despí	24,54%	43,87%	15,61%	15,99%	11%	12%
Sant Just Desvern	32,93%	36,53%	18,56%	11,98%	12%	3%
Sant Vicenç dels Horts	50,94%	43,42%	4,70%	0,94%	5%	4%
Santa Coloma de Gramenet	33,70%	50,00%	10,23%	6,07%	17%	9%
Viladecans	39,47%	42,13%	9,36%	9,04%	10%	8%
Total AMB	28,03%	52,15%	13,46%	6,35%	14%	9%

Font: elaboració pròpia a partir de les dades del Departament d'Ensenyament

Nota: En el cas de l'edat se senyalen concentracions de més del 50% d'alumnat mentre que en cas dels alumnes estrangers es marquen resultats superiors al 15% de concentració.

Taula 21. Principals vies d'accés a l'FP per municipis. Curs 2015-16. AMB

Municipi	ESO o estudis equivalents	Prova d'accés	Batxillerat	Altres vies
Badalona	41,98%	21,73%	21,24%	15,04%
Badia del Vallès	37,62%	25,74%	16,17%	20,46%
Barbera del Vallès	21,21%	30,30%	33,67%	14,81%
Barcelona	27,62%	18,28%	34,60%	19,50%
Castellbisbal	83,67%	16,33%	0,00%	0,00%
Castelldefels	54,40%	18,24%	22,80%	4,56%
Cerdanyola del Vallès	22,87%	27,13%	21,28%	28,72%
Cornella de Llobregat	40,51%	25,75%	20,60%	13,14%
El Prat de Llobregat	40,95%	24,87%	25,13%	9,05%
Esplugues de Llobregat	22,42%	24,40%	30,11%	23,08%
Gavà	41,08%	25,72%	17,45%	15,75%
l'Hospitalet de Llobregat	32,95%	16,96%	29,77%	20,32%
Molins de Rei	49,20%	26,52%	12,78%	11,50%
Montcada i Reixac	49,13%	18,44%	19,38%	13,06%
Ripollet	37,09%	31,55%	17,21%	14,15%
Sant Adrià de Besòs	13,87%	24,86%	33,33%	27,94%
Sant Andreu de la Barca	58,91%	21,71%	9,69%	9,69%
Sant Boi de Llobregat	41,48%	28,63%	16,38%	13,51%
Sant Cugat del Vallès	29,72%	17,05%	28,50%	24,73%
Sant Feliu de Llobregat	58,56%	24,33%	11,03%	6,08%
Sant Joan Despí	49,81%	25,28%	16,36%	8,55%
Sant Just Desvern	11,98%	0,00%	0,00%	88,02%
Sant Vicenç dels Horts	57,89%	18,42%	9,02%	14,66%
Santa Coloma de Gramenet	48,09%	19,51%	20,80%	11,60%
Viladecans	56,17%	17,23%	14,57%	12,02%
Total AMB	32,04%	19,58%	30,00%	18,38%

Font: elaboració pròpia a partir de les dades del Departament d'Ensenyament

Nota: Les cel·les calorejades en color intens indiquen una concentració d'alumnat superior al 50%.

Pel que fa a les diferents vies d'accés als estudis d'FP predominen les vies més convencionals, que són l'ESO (principalment per accedir a CFGM) i Batxillerat (principalment per accedir a CFGS). Aquestes dues vies han estat les del 60% de l'alumnat d'FP de l'AMB. El restant 40% es reparteix de manera molt igualada entre la prova d'accés i la categoria *Altres vies*. Aquesta darrera categoria aglutina un conjunt minoritari de vies d'accés a l'FP com ara grau universitari, curs específic d'accés, CFGM o CFGS. En aquest cas, cal comentar el 88% de les persones de Sant Just Desvern que accedeixen a l'FP a partir d'aquesta opció: *Altres vies*.

A nivell municipal s'observa que a 6 municipis predomina l'ESO com a via d'entrada a l'FP. Són municipis on s'identifica un predomini de la matrícula de CFGM, mentre que a municipis on predomina el CFGS hi ha una major diversitat de vies d'entrada. La via d'entrada *Prova d'accés* té un pes superior al 30% en municipis com Barberà del Vallès i Ripollet.

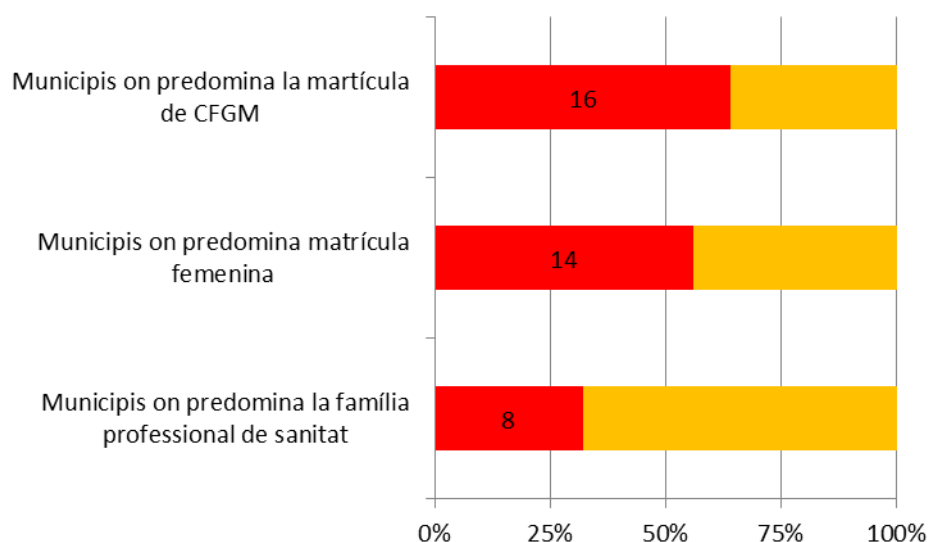
Les condicions d'accessibilitat als cicles formatius també és un aspecte a tenir present. Cal esmentar que la via del batxillerat és la majoritària en els CFGS perquè en termes administratius aquests tenen més probabilitats d'accedir-hi que les persones que accedeixen a través d'un CFGM, ja que tenen prioritat. Certament, aquest fet depen del volum de demanda que tenen els estudis. En termes de CFGM l'accés a través de l'ESO és directe, sempre i quant hi hagi disponibilitat de places, en cas contrari, la nota acadèmica és el que determina l'accés.

2.4 Idees Claus de l'FP als municipis de l'AMB.

Dades municipals. Curs 2015-2016

- Hi ha oferta d'FP a 25 dels 36 municipis que integren l'àmbit territorial de l'AMB
- A aquests municipis s'hi s'ubiquen 160 centres d'FP
- La família professional que predomina a l'AMB és la de *Sanitat*. Aquesta és la majoritària a 8 dels 25 municipis
- A 14 municipis dels 25 predominen les dones a la matrícula, tot i que a nivell agregat (AMB) la matrícula es troba masculinitzada
- A 16 dels 25 municipis predomina l'oferta de CFGM tot i que a nivell agregat (AMB) predomina l'oferta de CFGS
- A 10 municipis dels 25 predomina el grup d'edat de 19 a 24 anys.

Resum indicadors: Entre els 25 municipis on ho ha oferta d'FP a l'AMB...



3 La mobilitat dels estudiants a l'AMB

La mobilitat habitual per motius d'estudis d'FP és un altre element clau per conèixer les dinàmiques del sistema d'FP des del punt de vista territorial. En els capítols anteriors s'ha visualitzat l'oferta d'FP existent en els diferents municipis que integren l'AMB. Fins el moment s'ha realitzat una diagnosi prenent com a base l'escala municipal a partir de les dades sobre on s'ubica l'oferta (centres) i on es distribueix la demanda (l'alumnat matriculat), però sense que s'hagi analitzat quina és la relació territorial que s'estableix entre ambdues. Aquest apartat pretén complementar l'anàlisi de l'oferta d'FP en el territori aportant el coneixement de fluxos de mobilitat que s'hi determina entre els municipis.

Per tant, aquest apartat analitza, a nivell local, la mobilitat de l'alumnat d'FP entre els diferents municipis de l'AMB. Per elaborar aquesta anàlisi s'ha treballat la matriu de dades d'origen, és a dir, del lloc de residència de l'alumnat (procedència) i del lloc d'estudi (destinació) entre els diferents municipis que configuren la primera corona metropolitana. Abans de passar a observar les dades cal fer un apunt metodològic: les dades, tal com estan elaborades, permeten fer una radiografia de l'AMB des d'un punt de vista ampli de la mobilitat, ja que es disposa d'informació del municipi de residència de totes les persones estudiants d'FP a l'AMB, tant si hi resideixen com no.

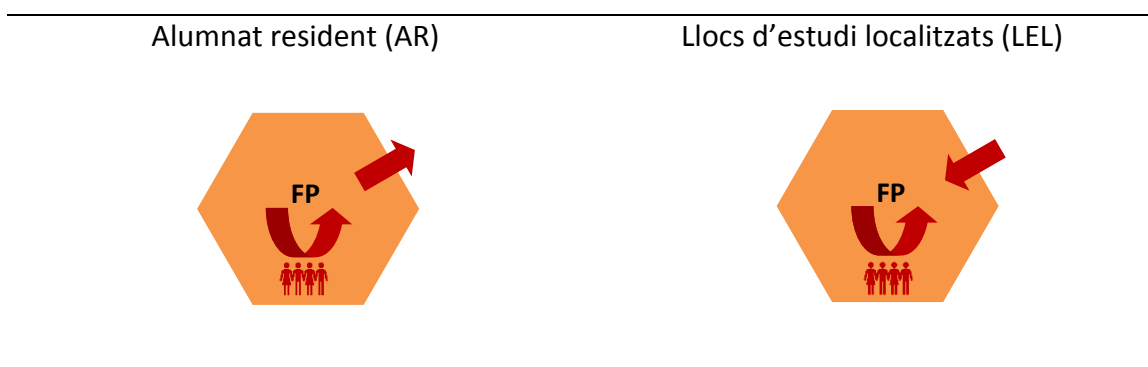
Finalment, l'estudi també pretén identificar aquells municipis que exerceixen una elevada atracció d'alumnat d'FP i, per contra, d'aquells que exporten estudiants cap a d'altres municipis, ja sigui per la falta d'oferta pròpia, bé perquè aquesta no s'adequa a les preferències de la demanda.

- *Apunt metodològic*

L'estudi de la mobilitat es basa en l'anàlisi de dos protagonistes principals, que aquí anomenem seguint la nomenclatura utilitzada per l'IDESCAT: d'una banda, l'alumnat resident (en endavant AR) i, de l'altra, els llocs d'estudi localitzats (en endavant LEL). Els AR corresponen al total de persones que resideixen⁸ en un municipi i que estudien FP, mentre que els LEL comptabilitzen les persones que estudien FP en un municipi amb independència de si hi resideixen o no.

⁸ Les persones residents són aquelles que en el moment de la matriculació declaren el municipi de residència.

Figura 17. Esquema de la mobilitat d'alumnat



En l'estudi de la mobilitat, tradicionalment s'utilitzen dos indicadors, anomenats d'autocontenció i d'autosuficiència, que es complementen amb un tercer (l'índex d'especialització funcional), que no és específicament de mobilitat però que ens mesura fins un cert punt el grau d'atracció de cada municipi.

L'indicador d'autocontenció es calcula a partir dels AR de cada municipi i n'analitza les destinacions, en tant que calcula el percentatge d'alumnes que estudien al propi municipi respecte del total dels AR del municipi. Per tant, els valors de l'indicador se situen entre 0% i 100%, on 0% indica que tots els alumnes estudien fora del municipi on resideixen (màxima mobilitat), i el 100% correspon als municipis on tots els alumnes d'FP estudien al seu propi municipi de residència. La inversa de l'indicador s'acostuma a anomenar obertura d'AR (= % d'alumnat que estudia fora del municipi)

$$\text{Autocontenció} = \frac{\text{AR que estudia en el propi municipi de residència}}{\text{AR total del municipi}} \times 100$$

Per la seva banda, l'indicador d'autosuficiència calcula quelcom similar, però en relació als LEL de cada municipi: expressa el percentatge de LEL de cada municipi que són ocupats per residents en el propi municipi. A semblança de l'indicador anterior, pot prendre valors entre 0% (mobilitat màxima, ja que tots els alumnes d'FP que estudien al municipi vénen de fora) i 100% (mobilitat nul·la, ja que tots els estudiants d'FP del municipi hi són residents). Com en el cas anterior, la seva inversa s'anomena obertura dels LEL.

$$\text{Autosuficiència} = \frac{\text{LEL ocupats per residents del propi municipi}}{\text{LEL totals del municipi}} \times 100$$

Finalment, l'índex d'especialització funcional (en endavant, IEF), posa en relació el nombre d'AR i de LEL de cada municipi. La interpretació de l'indicador gira al voltant del valor 1, que

indicaria, només, que el municipi disposa del mateix nombre d'AR que de LEL. En tot cas, això no necessàriament implica que hi hagi una mobilitat nul·la, ja que podria ser que el total de LEL fos ocupat per estudiants residents d'un altre municipi (autosuficiència = 0%, màxima mobilitat) i que tots els AR estudiïn fora (autocontenció = 0%, màxima mobilitat). Per tant, l'índex només mesura si el municipi està «especialitzat» (d'aquí ve el nom), en tenir LEL i no pas AR (i, per tant, actuar com un pol d'atracció d'alumnat no resident), o viceversa.

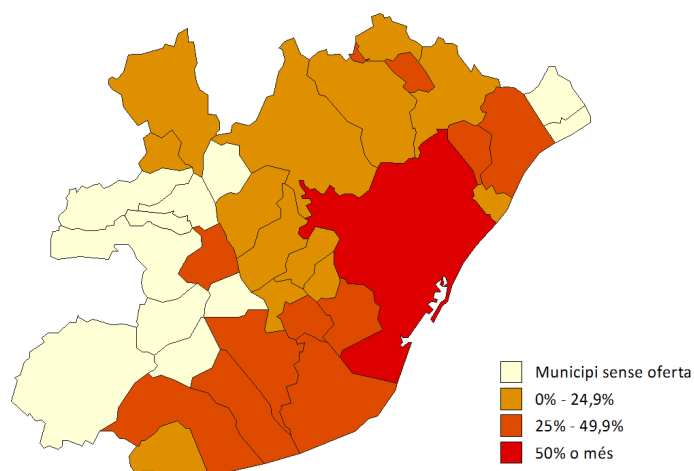
$$IEF = \frac{AR \text{ del municipi}}{LEL \text{ del municipi}}$$

3.1 Autocontenció municipal

El primer indicador que cal comentar és el d'autocontenció municipal d'FP que a l'AMB és del 57,7% és a dir, més de la meitat de les persones residents estudien en el propi municipi. La distribució territorial de l'autocontenció per municipis està molt condicionada per l'oferta de centres (LEL) en el territori, o dit d'una altra manera, l'oferta d'FP: 11 municipis presenten un valor de l'indicador igual a 0 cosa que evidencia l'absència d'oferta. Aquests són: Begues, Cervelló, Corbera de Llobregat, El Papiol, La Palma de Cervelló, Montgat, Pallegà, Sant Climent de Llobregat, Santa Coloma de Cervelló, Tiana i Torrelles de Llobregat. La majoria dels quals pertanyen al nord de la comarca del Baix Llobregat. El segon aspecte a comentar és l'altra cara de la moneda amb l'elevat nivell d'autocontenció a la ciutat de Barcelona, municipi amb més oferta d'FP i alhora que més població resident al municipi reté: el 93,4% de l'AR es queda a estudiar a la ciutat. Els municipis del sud del Baix Llobregat (Gavà, Viladecans, El Prat de Llobregat, Sant Boi de Llobregat, Cornellà de Llobregat) i també l'Hospitalet de Llobregat, Santa Coloma de Gramenet i Badalona són els municipis que després de Barcelona més retenen els AR. Aquests corresponen a municipis amb un volum de població i alhora amb una major diversitat d'oferta d'FP. Sant Vicenç dels Horts, Badia del Vallès i Ripollet també presenten uns nivells equiparables d'autocontenció als municipis anteriorment esmentats, ara bé, el volum d'alumnat és significativament menor. La resta de municipis de l'AMB retenen en menor mesura els seus AR, i per tant, responen a municipis amb una menor diversitat de l'oferta d'FP fet que comporta un augment de la mobilitat dels seus AR, ja sigui cap a Barcelona o bé cap a municipis amb una major oferta com poden ser les ciutats de Terrassa i Sabadell. Això fa pensar que els AR d'aquests municipis prioritzen la tipologia d'estudis davant

de l'oferta que ofereix el municipi de residència, fet que implica haver de canviar de municipi per estudiar el que desitgen.

Figura 18. Distribució territorial de l'autocontenció de l'FP. Municipis de l'AMB. Curs 2015-2016

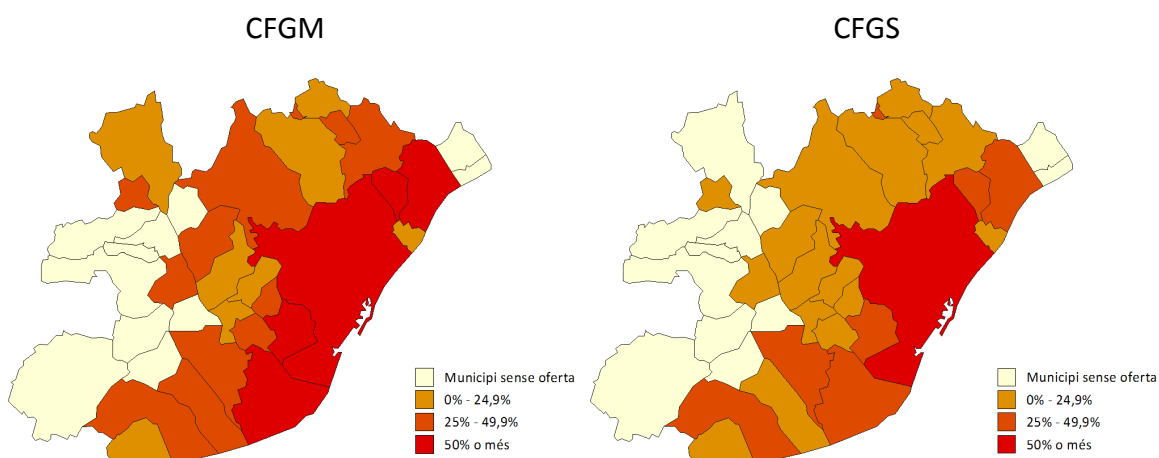


Font: elaboració pròpia a partir de les dades del Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya.

Per cicles formatius l'autocontenció presenta valors diferents, ja que novament el valor de l'indicador es troba molt condicionat per l'oferta de CFGM i CFGS de cada municipi: entre els primers, es repeteixen els 11 municipis sense oferta, xifra que s'eleva als 12 en el cas dels CFGS (als 11 anteriors cal afegir-hi, en aquest cas, el municipi de Castellbisbal).

Centrant-nos en els municipis que sí que tenen oferta (LEL), l'autocontenció entre els CGFM és superior que en els de CFGS de manera sistemàtica en tots els municipis i, lògicament, també per al conjunt de l'AMB: en el cas dels CFGM, el 61,5% dels AR estudien al propi municipi de residència, xifra que disminueix fins el 54,6% entre els estudiants de CFGS. A escala municipal, un bon exemple d'aquest fet és el Prat de Llobregat, que presenta una autocontenció de l'AR dels CFGM del 65,9% (segona posició, només per darrere de Barcelona), mentre que en el cas dels CFGS el valor de l'indicador descendeix fins al 32,8%. Podem pensar que a major edat de l'alumnat es correspon una major mobilitat per motius d'una més gran maduresa i autonomia personal.

Figura 19. Distribució territorial de l'autocontenció de l'FP segons el tipus de cicle. Municipis de l'AMB. Curs 2015-2016



Font: elaboració pròpia a partir de les dades del Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya.

Taula 22. Autocontenció municipal de l'FP segons el tipus de cicle. Municipis de l'AMB. Curs 2015-2016

Municipi	CFGM	CFGS	Total FP
Badalona	62,8%	36,2%	49,1%
Badia del Vallès	32,8%	30,9%	32,0%
Barberà del Vallès	3,6%	8,3%	6,0%
Barcelona	93,7%	93,2%	93,4%
Begues	-	-	-
Castellbisbal	21,1%	-	11,7%
Castelldefels	14,3%	5,5%	9,7%
Cerdanyola del Vallès	14,6%	14,1%	14,3%
Cervelló	-	-	-
Corbera de Llobregat	-	-	-
Cornellà de Llobregat	41,1%	18,4%	29,1%
El Papiol	-	-	-
El Prat de Llobregat	65,9%	32,8%	47,7%
Esplugues De Llobregat	25,1%	19,7%	21,8%
Gavà	46,1%	33,6%	39,4%
La Palma de Cervelló	-	-	-
L'Hospitalet de Llobregat	54,5%	41,1%	47,3%
Molins de Rei	26,4%	10,5%	17,3%
Montcada i Reixac	33,7%	8,9%	20,7%
Montgat	-	-	-
Pallejà	-	-	-
Ripollet	35,0%	20,7%	27,3%
Sant Adrià de Besòs	17,6%	8,0%	12,1%
Sant Andreu de la Barca	31,3%	8,1%	21,9%
Sant Boi de Llobregat	45,4%	29,6%	36,9%
Sant Climent de Llobregat	-	-	-
Sant Cugat del Vallès	30,3%	17,6%	22,4%
Sant Feliu de Llobregat	10,6%	1,8%	5,6%
Sant Joan Despí	14,3%	2,9%	8,2%
Sant Just Desvern	10,3%	1,8%	5,5%
Sant Vicenç dels Horts	49,3%	22,2%	35,8%
Santa Coloma de Cervelló	-	-	-

Santa Coloma de Gramenet	57,4%	31,5%	44,9%
Tiana	-	-	-
Torrelles de Llobregat	-	-	-
Viladecans	48,1%	9,7%	29,3%
Total AMB	61,5%	54,6%	57,7%

Nota: Els valors representats amb un guionet (-) corresponen als municipis sense oferta.

Font: elaboració pròpia a partir de les dades del Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya.

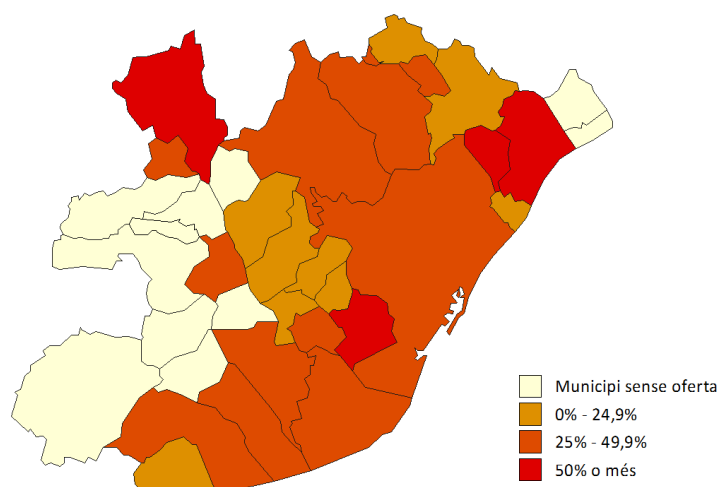
3.2 Autosuficiència municipal

Com s'ha comentat, l'indicador d'autosuficiència calcula la capacitat que tenen els municipis de cobrir els seus llocs d'estudi amb alumnes que resideixen en el propi municipi.

L'autosuficiència municipal de l'FP a l'AMB és de 43,5%, cosa que significa que més de la meitat dels LEL són ocupats per alumnat de fora del municipi. Si comparem aquest valor amb el de l'autocontenció anteriorment citat apreciem que hi ha un volum d'alumnat procedent de municipis de fora de l'AMB ja que hi ha unes 20.000 places més que alumnes residents que cursen FP. Lògicament aquestes places són ocupades per gent de fora de l'AMB i aquest fet és el que determina el valor tant baix d'autosuficiència. Per tant, l'oferta de la primera corona no està dimensionada únicament pels seus residents sinó que té un caràcter supraregional que exerceix de factor d'atracció dels residents dels municipis fora d'aquest àmbit, cosa que no s'esdevé a la província de Barcelona.

A escala municipal, el primer que cal comentar és que, com en el cas de l'indicador anterior, el càlcul de l'autosuficiència no és possible per als municipis sense oferta d'FP: 11 en el cas dels CFGM i 12 en els de CFGS. En segon lloc, destaca el fet que Barcelona ara no és el municipi amb un valor més elevat, cosa que evidencia la mateixa dinàmica que per l'AMB: hi ha més oferta de llocs d'estudi que d'AR. Ara bé, en vista que Santa Coloma de Gramenet, Badalona i l'Hospitalet de Llobregat presenten una autosuficiència superior, cal preguntar-se a què es deu la baixa capacitat d'aquests municipis d'atraure alumnat de fora del seu municipi. Un primer aspecte és el fet que l'AR i el LEL presenten en aquests municipis un cert equilibri (com es veurà en el següent indicador), el segon és la seva àmplia i diversificada oferta d'FP tal com s'ha mostrat en la figura 16 d'aquest informe. Un cas diferent és el de Castellbisbal, que només presenta oferta d'un únic CFGS amb un volum d'alumnat poc rellevant.

Figura 20. Distribució territorial de l'autosuficiència de l'FP. Municipis de l'AMB. Curs 2015-2016

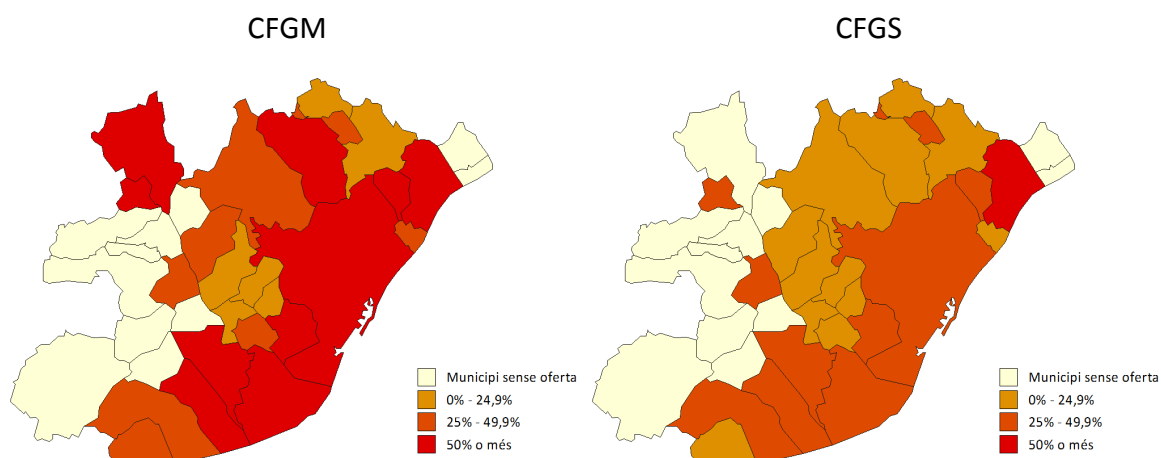


Font: elaboració pròpia a partir de les dades del Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya.

Com en el cas de l'autocontenció, l'autosuficiència presenta un valor molt més elevat en els CFGM (50,5%) que en els CFGS (38,5%). En aquest cas el principal factor d'aquesta diferència és degut a un major ajust de l'AR i el LEL entre els CFGM que en els CFGS, on hi ha una major oferta de places, en part degut a la major oferta de places de caràcter privat, tal com s'ha observat en el primer informe sobre l'oferta d'FP a l'AMB. Així, de l'excedent de 20.000 LEL, 13.000 són de CFGS.

En menor intensitat i amb algunes excepcions poc destacables, els dos cicles presenten la mateixa dinàmica de mobilitat: Barcelona presenta uns nivells d'autosuficiència menors que els dels seus municipis veïns i, per altra banda, és destacable la caiguda del valor de l'indicador en el CFGS dels municipis del Vallès Occidental i del nord del Baix Llobregat.

Figura 21. Distribució territorial de l'autosuficiència de l'FP segons el tipus de cicle. Municipis de l'AMB. Curs 2015-2016



Font: elaboració pròpia a partir de les dades del Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya.

Taula 23. Autosuficiència municipal de l'FP segons el tipus de cicle. Municipis de l'AMB. Curs 2015-2016

Municipi	CFGM	CFGS	Total FP
Badalona	73,0%	59,4%	67,2%
Badia del Vallès	36,7%	26,2%	31,7%
Barberà del Vallès	12,9%	12,7%	12,8%
Barcelona	50,1%	39,9%	43,6%
Begues	-	-	-
Castellbisbal	69,4%	-	69,4%
Castelldefels	26,7%	19,0%	24,2%
Cerdanyola del Vallès	51,2%	23,9%	31,7%
Cervelló	-	-	-
Corbera de Llobregat	-	-	-
Cornellà de Llobregat	40,4%	20,7%	30,7%
El Papiol	-	-	-
El Prat de Llobregat	58,2%	39,5%	49,0%
Esplugues De Llobregat	18,7%	14,0%	15,9%
Gavà	46,4%	35,4%	40,7%
La Palma de Cervelló	-	-	-
L'Hospitalet de Llobregat	64,9%	45,9%	54,4%
Molins de Rei	29,0%	19,7%	24,9%
Montcada i Reixac	22,9%	11,0%	18,4%
Montgat	-	-	-
Pallejà	-	-	-
Ripollet	42,4%	28,2%	35,2%
Sant Adrià de Besòs	45,0%	6,7%	14,1%
Sant Andreu de la Barca	57,4%	27,5%	49,4%
Sant Boi de Llobregat	51,2%	41,7%	46,6%
Sant Climent de Llobregat	-	-	-
Sant Cugat del Vallès	30,9%	22,1%	25,5%
Sant Feliu de Llobregat	15,0%	14,0%	14,8%
Sant Joan Despí	21,6%	10,7%	18,2%
Sant Just Desvern	6,9%	5,4%	6,6%
Sant Vicenç dels Horts	48,7%	42,0%	46,4%

Santa Coloma de Cervelló	0,0%	0,0%	0,0%
Santa Coloma de Gramenet	66,7%	48,9%	59,4%
Tiana	-	-	-
Torrelles de Llobregat	-	-	-
Viladecans	50,2%	25,1%	43,2%
Total AMB	50,5%	38,5%	43,5%

Nota: Els valors representats amb un guionet (-) corresponen als municipis sense oferta.

Font: elaboració pròpia a partir de les dades del Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya.

3.3 Especialització municipal

Per finalitzar aquest capítol de mobilitat, s'ha calculat un tercer indicador, l'anomenat índex d'especialització funcional que estrictament no és un indicador de mobilitat, sinó que únicament posa en relació la demanda dels alumnes (els AR) amb l'oferta de centre (els LEL) d'un territori. Es tracta, doncs, d'un índex el valor del qual, sobretot quan s'allunya de l'1 (equilibri entre AR i LEL), pot indicar una major mobilitat, però que sobretot el que indica és fins a quin punt els municipis tendeixen a "especialitzar-se" en tenir un dels components de la mobilitat. Cal matitzar que a continuació es presenten els resultats obtinguts en l'anàlisi i per tant a continuació no es fa incidència de si ha estat directa o indirectament l'administració al que ha propiciat aquests escenaris.

Per l'AMB, el valor de l'indicador és de 0,74, com que és un valor inferior de la unitat, mostra un major nombre de LEL d'FP (65.492) que d'AR (48.538) amb una diferència de 16.954 que es pot interpretar com el nombre de LEL d'FP de l'AMB que són ocupats per residents de fora de l'AMB d'aquest àmbit territorial.

A nivell municipal, tal com mostra la figura 21, únicament es pot calcular l'índex d'especialització funcional per aquells municipis (25) que tenen tant AR com LEL, mentre que la resta de municipis (11) apareixen en groc clar a les figures 21 i 22. A l'hora de representar els valors municipals vàlids, s'ha optat per elaborar una llegenda doble, que gira al voltant del valor 1 (equilibri entre els membres d'AR i LEL): per sota d'1, en tons grisos, es representen els municipis amb menys oferta que demanda ($LEL > AR$), mentre que per sota d'aquesta xifra, la situació inversa ($AR > LEL$).

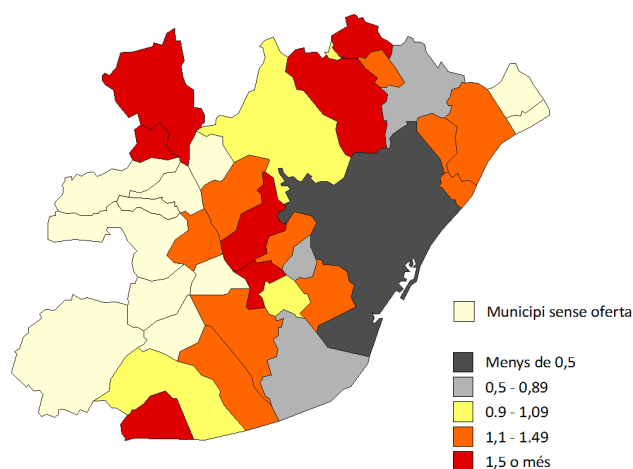
Si ens fixem en el mapa, el primer que s'observa és el fet que Barcelona ciutat presenta una situació força diferenciada a la resta de municipis de l'AMB. Aquesta presenta un valor d'especialització funcional del 0,47 fet que, com ja s'ha comentat anteriorment, evidencia un major nombre de LEL que d'AR (43.867 i 20.487 respectivament). Aquest resultat és d'esperar

tractant-se de Barcelona ja que la ciutat exerceix de pol d'atracció i en conseqüència presenta unes dinàmiques metropolitanes que comporten una major atracció d'alumnat de fora del municipi. Al mateix temps, cal no oblidar que la ciutat és el municipi, com és evident per la seva naturalesa, que presenta una major oferta formativa de tota l'AMB.

Per cicles formatius, apreciem tendències interessants. Si seguim l'anàlisi per Barcelona apreciem que els CFGS presenten la mateixa dinàmica que pel conjunt dels estudis d'FP. Ara bé, la intensitat del fenomen no és la mateixa pels CFGM que veuen reduïda la distància entre els LEL i els AR, i per tant, presenten un major equilibri ja que els valors estan més pròxims a la unitat.

Dels 25 municipis analitzats només n'hi ha 7 que estan per sota de la unitat. Aquests municipis totalitzen 48.780 LEL, enfront dels 24.597 AR. Aquesta diferència es deu en bona part a la presència de Barcelona ja que és el municipi amb el valor més baix tal com s'ha descrit anteriorment. El Prat de Llobregat (0,58), Esplugues de Llobregat (0,69) i Montcada i Reixac (0,89) són els tres municipis que després de Barcelona presenten una major oferta que alumnes residents. Aquest fet explica, doncs, que són municipis on un percentatge rellevant dels LEL són ocupats per alumnat resident a d'altres municipis de l'AMB. A l'altra cara de la moneda hi trobem aquells municipis que tenen un valor superior a l'1 i que en conjunt, totalitzen 16.097 AR i 10.606 LEL. Es tracta doncs d'un conjunt de municipis que podríem etiquetar com "exportadors nets", en tant que la diferència d'ambdós indicadors (5.491) es pot interpretar com "l'excedent" d'AR d'aquest àmbit i que, per tant, com el nombre mínim de persones que han de realitzar un desplaçament intermunicipal per a poder cursar estudis d'FP. Els municipis amb un valor més alt, en color vermell a la figura 21, són: Castellbisbal (5,9), Sant Feliu de Llobregat (2,6), Barberà del Vallès, Castelldefels, Sant Joan Despí, Cerdanyola del Vallès (entorn als 2 punts). Cal esmentar que en el cas de municipis petits, el desequilibri entre els AR i els LEL és més elevat: és el cas de Castellbisbal amb 291 AR i 49 LEL. Alhora, en aquests municipis petits també és important tenir present el factor d'aleatorietat ja que els baixos valors són més sensibles.

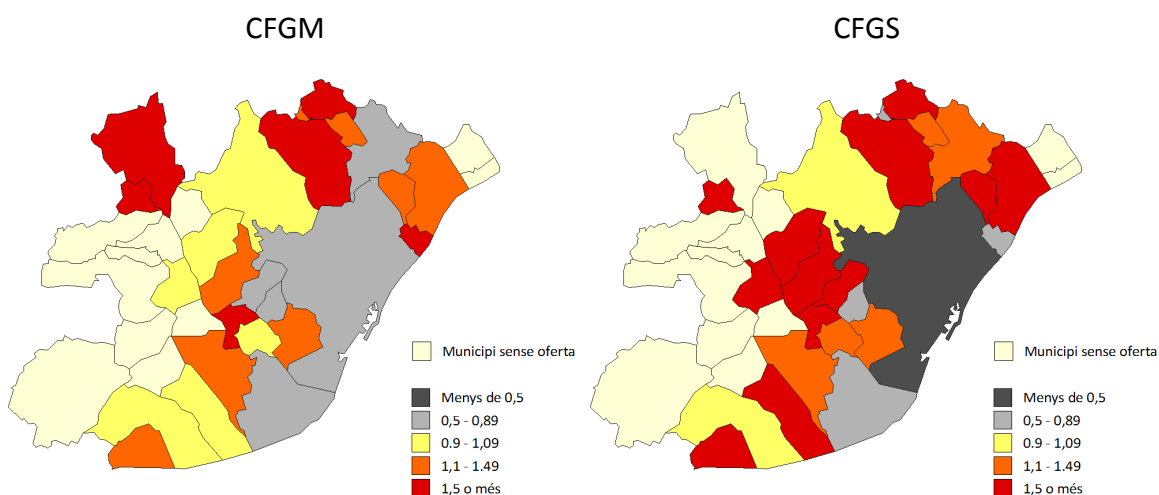
Figura 22. Distribució territorial de l'especialització funcional de l'FP. Municipis de l'AMB. Curs 2015-2016



Font: elaboració pròpia a partir de les dades del Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya.

Si focalitzem l'anàlisi per cicles apreciem que hi ha una doble dinàmica: la primera, que es pot observar en la figura 22, mostra un major equilibri entre els AR i els LEL ja que 14 dels 25 dels municipis analitzats presenten un valor entorn a la unitat. En contraposició, la segona dinàmica presenta un major desequilibri entre els AR i els LEL, on hi ha 11 dels 25 amb un major nombre d'AR i, per tant, els alumnes residents d'aquests municipis han de marxar del seu municipi de residència per estudiar FP.

Figura 23. Distribució territorial de l'especialització funcional de l'FP segons el tipus de cicle. Municipis de l'AMB. Curs 2015-2016



Font: elaboració pròpia a partir de les dades del Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya.

A continuació, s'ha volgut calcular l'autocontenció i l'autosuficiència per les famílies professionals segons el cicle formatiu pel conjunt de l'AMB, de manera que les famílies professionals que més alumnat han de mobilitzar seran aquelles que presenten un valor més baix en tots dos indicadors. Cal esmentar, però, que aquests resultats estan directament condicionats per l'oferta existent en el territori i el volum d'alumnat.

Aquest exercici teòric ens indica que les famílies professionals com el *Comerç i màrqueting* (76%), *Administració i gestió* (71%) i *Informàtica i comunicacions* (69%), amb un elevat nivell d'autocontenció, retenen els AR degut a una major oferta en el territori. També cal dir que són famílies amb uns nivells de matriculació força elevats. En canvi, les famílies d'*Edificació i obra civil* (23%), *Arts gràfiques* (42%) o *Tèxtil, confecció i pell* mostren uns baixos nivells d'autocontenció. Aquestes famílies tenen una menor presència d'oferta en el territori i, per tant, generen més mobilitat. La família d'*Energia i aigua* té un valor 0% perquè no ofereix oferta de grau mitjà.

Pels CFGS, observem que els valors són més baixos perquè com ja s'ha analitzat aquests presenten uns majors nivells de mobilitat. Les famílies de *Fusta, moble i suro* (5%), *Química* (42%) o *Agrària* (43%) són les que menys AR retenen i, en conseqüència, les que més alumnes mobilitzen. Aquest resultat és d'esperar ja que són famílies amb menys representativitat tant des del punt de vista del volum d'alumnat com de l'oferta existent en els municipis.

Taula 24. Autocontenció de les famílies professionals segons cicle formatiu. Curs 2015-2016

Família professional	CFGM	Família professional	CFGM
Comerç i Màrqueting	76%	Instal·lació i manteniment	55%
Administració i gestió	71%	Indústries alimentàries	52%
Informàtica i comunicacions	69%	Química	51%
Electricitat i electrònica	66%	Hoteleria i turisme	49%
Fabricació mecànica	64%	Activitats físiques i esportives	49%
Serveis socioculturals i a la comunitat	62%	Agrària	48%
Sanitat	60%	Seguretat i medi ambient	44%
Fusta, moble i suro	60%	Tèxtil, confecció i pell	44%
Imatge i so	58%	Arts gràfiques	42%
Transport i manteniment de vehicles	58%	Edificació i obra civil	23%
Imatge personal	56%	Energia i aigua	0%

Família professional	CFGS	Família professional	CFGS
Administració i gestió	63%	Transport i manteniment de vehicles	52%
Energia i aigua	62%	Fabricació mecànica	52%

Informàtica i comunicacions	62%	Sanitat	49%
Comerç i Màrqueting	59%	Indústries alimentàries	49%
Edificació i obra civil	57%	Activitats físiques i esportives	48%
Hoteleria i turisme	55%	Imatge personal	47%
Serveis socioculturals i a la comunitat	55%	Arts gràfiques	45%
Seguretat i medi ambient	54%	Instal·lació i manteniment	44%
Tèxtil, confecció i pell	54%	Agrària	43%
Electricitat i electrònica	54%	Química	42%
Imatge i so	53%	Fusta, moble i suro	5%

Font: elaboració pròpia a partir de les dades del Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya.

L'altre indicador, l'autosuficiència, ens mostra uns valors significativament diferents per cicles. Els valors de les famílies de grau mitjà són superiors degut a la baixa mobilitat de l'alumnat d'FP. En la taula 25 també s'aprecia que *Comerç i màrqueting* (74%), *Informàtica i comunicació* (60%), *Administració i gestió* (59%) presenten els valors més elevats. Són les mateixes famílies que les que mostren un valor més elevat d'autocontenció. Per cicles de grau superior, les famílies amb menys autosuficiència són les de *Fusta, moble i suro* (5%), *Agrària* (24%) i *Instal·lació i manteniment* (30%).

Taula 25. Autosuficiència de les famílies professionals segons cicle formatiu. Curs 2015-2016

Família professional	CFGM	Família professional	CFGM
Comerç i màrqueting	74%	Indústries alimentàries	47%
Informàtica i comunicacions	60%	Activitats físiques esportives	45%
Administració i gestió	59%	Agrària	42%
Fabricació mecànica	54%	Imatge i so	40%
Electricitat i electrònica	54%	Hoteleria i turisme	39%
Fusta, moble i suro	52%	Tèxtil, confecció i pell	39%
Imatge personal	51%	Arts gràfiques	38%
Transport i manteniment de vehicles	49%	Química	36%
Serveis socioculturals i a la comunitat	49%	Edificació i obra civil	21%
Sanitat	48%	Seguretat i medi ambient	8%
Instal·lació i manteniment	47%	Energia i aigua	0%

Família professional	CFGS	Família professional	CFGS
Edificació i obra civil	49%	Indústries alimentàries	38%
Energia i aigua	48%	Serveis socioculturals i a la comunitat	37%
Electricitat i electrònica	45%	Seguretat i medi ambient	37%
Tèxtil, confecció i pell	44%	Arts gràfiques	35%
Informàtica i comunicacions	44%	Imatge i so	35%
Fabricació mecànica	43%	Sanitat	35%
Administració i gestió	42%	Imatge personal	34%
Comerç i màrqueting	41%	Química	32%

Hoteleria i turisme	40%	Instal·lació i manteniment	30%
Transport i manteniment de vehicles	40%	Agrària	24%
Activitats físiques esportives	39%	Fusta, moble i suro	5%

Font: elaboració pròpia a partir de les dades del Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya.

3.4 Idees claus de la mobilitat d'estudiants d'FP

Dades mobilitats. Curs 2015-2016

- 11 municipis sense oferta i per tant comporta mobilitat obligada: Begues, Cervelló, Corbera de Llobregat, El Papiol, La Palma de Cervelló, Montgat, Pallejà, sant Climent de Llobregat, Santa Coloma de Cervelló, Tiana i Torrelles de Llobregat.

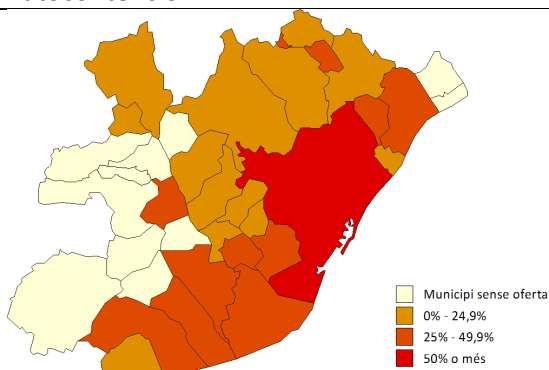
Autocontenció

- Autocontenció municipal del 57,7% a l'AMB. La meitat de l'alumnat de l'AMB resideix en el propi municipi on cursa estudis.
- Municipis que més retenen el seu alumnat són: Barcelona (93,4%), Badalona (49,1%), El Prat de Llobregat (47,7%), L'Hospitalet de Llobregat (47,3%) i Santa Coloma de Gramenet (44,9%).
- Municipis que menys retenen el seu alumnat són: Sant Just Desvern (5,5%), Sant Feliu de Llobregat (5,6%), Barberà del Vallès (6,0%), Sant Joan Despí (8,2%) i Castelldefels (9,7%).

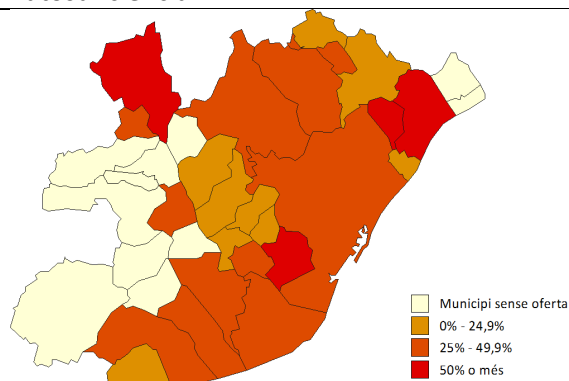
Autosuficiència

- Autosuficiència del 43,5% a l'AMB. Menys de la meitat de les places que ofereix l'AMB són ocupades per residents del propi municipi, la resta s'ocupen per alumnat de fora d'aquest.
- Municipis amb places cobertes amb més de la meitat de població resident: Castellbisbal (69,4%), Badalona (67,2%), L'Hospitalet de Llobregat (54,4%)
- Municipis amb menys places cobertes per població resident: Sant Just Desvern (6,6%), Barberà del Vallès (12,8%), Sant Adrià del Besòs (14,1%), Sant Feliu de Llobregat (14,8%)

Autocontenció



Autosuficiència

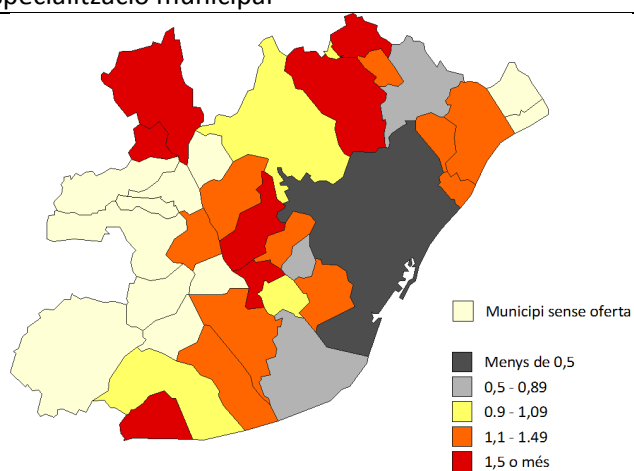


Dades mobilitats. Curs 2015-2016

Especialització municipal

- L'índex d'especialització municipal a l'AMB és de 0,74. Aquesta dada ens mostra que hi ha més places ofertades que estudiants d'FP.

Especialització municipal



4 L'encaix entre l'FP i el teixit productiu

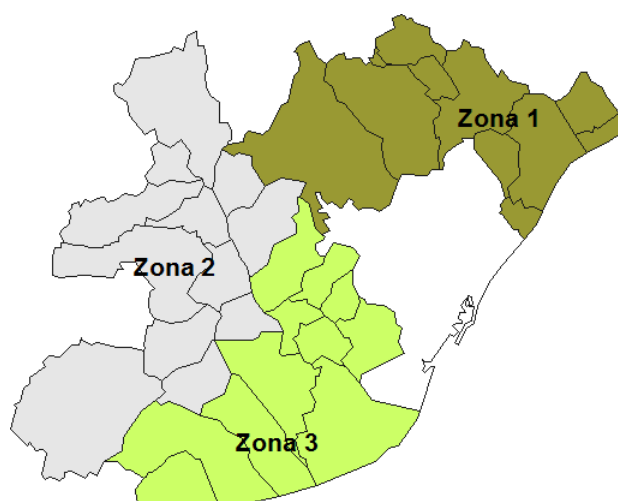
Primer de tot cal fer una descripció metodològica d'aquest apartat de l'informe. Per tal de poder analitzar l'encaix del teixit productiu i del mercat de treball amb l'FP s'aporten en primer lloc les dades referents a les activitats econòmiques segons els epígrafs de la Classificació Catalana d'Activitats Econòmiques, tant pel nombre de centres de cotització com pel de persones treballadores pel conjunt de l'AMB. Aquesta informació ens permet observar de forma quantitativa les principals activitats que es desenvolupen als diferents municipis de l'AMB. Alhora, també s'ha consultat bibliografia de referència que analitza de forma més detallada l'activitat econòmica a la primera i segona corona metropolitana.

En segon lloc, per tal de complementar les dades, s'inclou informació extreta de l'anàlisi qualitativa. Concretament, s'han dinamitzat tres taules de treball on han participat representants tant del món educatiu com de l'econòmic. Cada una de les taules respon a una zonificació de l'AMB. Aquesta divisió territorial té un doble objectiu; d'una banda, operativitzar millor la dinàmica participativa, i de l'altra, detectar les possibles diferències i singularitats entre els diferents municipis que integren l'àmbit territorial. Aquesta òptica local és un ítem que aporta valor afegit a l'estudi ja que a l'ampli territori de l'AMB hi ha diversitat d'activitats econòmiques i cada territori plantejat pot presentar sinèrgies i interaccions pròpies que en una visió global i integrada difícilment es podrien visibilitzar.

A la figura 23 es mostra la divisió territorial que s'ha utilitzat per a realitzar les taules de treball. Cal esmentar que la ciutat de Barcelona no s'ha integrat en cap zonificació perquè des de la Fundació BCN Formació Professional ja es disposa d'un bon bagatge de coneixement entorn a l'FP i les activitats econòmiques i el mercat de treball que s'hi realitzen⁹. Alhora, la incorporació de la capital barcelonina en l'anàlisi hauria eclipsat les singularitats de la resta de municipis tal com ja s'ha observat en l'anàlisi del sistema de l'FP inicial corresponent als capítols precedents.

⁹ www.fundaciobcnfp.cat

Figura 24. Delimitació territorial utilitzada per les taules participatives.



Font: elaboració pròpia

Els municipis que integren cada zona inclosa en l'estudi són els següents:

Taula 26. Municipis que integren les diferents zones d'estudi.

Zona 1 (Barcelonès Nord, Maresme i Vallès Occidental)	Zona 2 (Baix Llobregat Nord)	Zona 3 (Baix Llobregat Sud)
Badalona	Begues	Castelldefels
Badia del Vallès	Cervelló	Cornellà de Llobregat
Barberà del Vallès	Castellbisbal	El Prat de Llobregat
Cerdanyola del Vallès	Corbera de Llobregat	Esplugues de Llobregat
Montcada i Reixac	El Papiol	Gavà
Montgat	La Palma de Cervelló	L'Hospitalet de Llobregat
Ripollet	Molins de Rei	Sant Boi de Llobregat
Sant Adrià del Besòs	Pallejà	Sant Feliu de Llobregat
Santa Coloma de Gramenet	Sant Andreu de la Barca	Sant Joan Despí
Sant Cugat del Vallès	Sant Climent de Llobregat	Sant Just Desvern
Tiana	Santa Coloma de Cervelló	Viladecans
	Sant Vicenç dels Horts	
	Torrelles de Llobregat	

En les tres taules de treball s'ha abordat els mateixos continguts, en primer lloc s'ha preguntat sobre els perfils professionals o oficis més demandats corresponents als nivells d'FP a les zones de referència. Un segon punt que es va posar sobre la taula és la definició i concreció, des del punt de vista competencial, dels perfils professionals assenyalats en el primer punt, i finalment, es va consultar entorn als aspectes a millorar en el territori per tal d'adaptar millor l'oferta d'FP al teixit productiu de la zona.

En total han participat 36 persones procedents del món educatiu, de la promoció econòmica i del teixit productiu lligat al territori:

- Perfils de participants procedents del món educatiu: directors i directores de centres d'FP, caps d'estudis, professorat d'FP i persones tècniques dels serveis territorials del Departament d'ensenyament de la Generalitat de Catalunya.
- Perfils de participants procedents de promoció econòmica i del teixit productiu: coordinadors de serveis d'ocupació locals, seccions educatives de sindicats (UGT i CCOO), representants de Pimec, orientadors laborals, serveis de promoció econòmica municipals i comarcals, experts en estudis econòmics i representants de l'AMB.

La interacció de les diferents anàlisis és el que ens permet donar pas a una primera aproximació sobre l'adequació del mercat de treball i el teixit productiu amb el sistema de l'FP, tant inicial com per a l'ocupació, a l'AMB.

4.1 L'encaix entre l'FP i el mercat de treball

Per emmarcar millor les dades econòmiques cal fer un apunt a les dades generals de l'AMB en termes econòmics i que vénen a mostrar la magnitud de l'activitat productiva que es genera a la primera corona metropolitana. Les dades s'han extret a partir de la pàgina web de l'AMB¹⁰

- El 52% del PIB de Catalunya es produeix a l'AMB.
- El 52% de les persones treballadores de Catalunya es concentren a l'AMB.
- El 47% de les patents de Catalunya es registren a l'AMB.
- Més de 10 milions de turísties visiten l'AMB l'any.

a) Activitats econòmiques

Abans de passar a analitzar si existeix una adequació o no és important poder observar les dades del teixit productiu a l'AMB. A continuació es presenten les dades d'*Afiliació al Règim General de la Seguretat Social* que facilita l'Observatori del Treball i Model Productiu de la Generalitat de Catalunya.

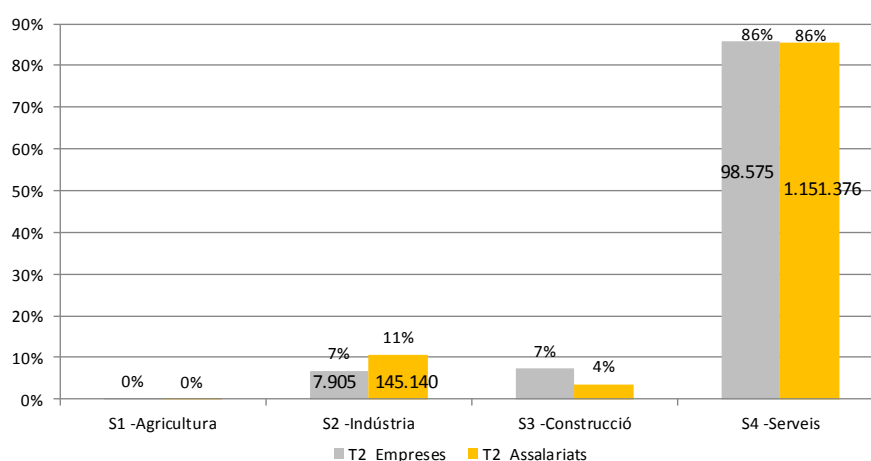
¹⁰ Per més informació podeu consultar el web: <http://www.amb.cat/s/web/area-metropolitana/dades-estadistiques/economia.html>

La figura 24 ens mostra la distribució dels centres de cotització i les persones afiliades al règim general d'assalariats pels principals sectors d'activitat. Aquesta ens aporta la importància del sector serveis en el conjunt de l'AMB, on representa un 86% en tots dos ítems; el de les empreses i el de les persones assalariades. Cal destacar el volum de treballadors i treballadores que concentra el sector 1.151.376 persones. Si observem l'AMB com un territori tancat i sense mobilitat laboral externa podem veure que el sector serveis ocupa la meitat de la seva població en edat activa (2.113.766 persones entre 16 i 65 anys), és a dir, una de cada dues persones residents treballa en aquest sector.

Amb gran distància la precedeix el sector industrial amb un 7% d'empreses i un 11% de persones assalariades. Aquesta distribució era d'esperar si teníem en compte que la tipologia de les empreses és principalment de mitjanes i grans i, per tant, concentra un major volum de persones treballadores. En termes de població en edat activa resident la indústria n'ocupa el 7%. La construcció i l'agricultura són els dos sectors que menys activitat econòmica generen. Cal esmentar que en el cas de l'agricultura el pes relatiu és del 0% però no vol dir que no hi hagi activitat econòmica entorn aquest sector ja que durant l'any 2016 hi ha 83 centres de cotització registrats i 429 persones assalariades.

Així doncs, podem afirmar que a l'AMB el motor de l'activitat econòmica amb diferència és el sector serveis.

Figura 25. Distribució de les empreses i de les persones assalariades pels quatre grans sectors d'activitat. 2016. AMB



Font: elaboració pròpia a partir de les dades de l'Observatori del treball i model productiu

Si aprofundim en l'anàlisi, apreciem de forma més detallada quines són les activitats principals que s'hi desenvolupen, veiem que el comerç és la principal activitat que més pes concentra

tant en termes de centres de cotització com de persones assalariades, amb un 26% i un 17% del total respectivament. Si comparem el pes de les empreses i de les persones en actiu veiem que hi ha sectors que tenen un major pes empresarial: mentre *Hoteleria i Activitats professionals, científiques i tècniques* agrupen el 10% de les empreses, en termes de treballadors i treballadores el seu pes és inferior (8%). Aquest fet ens fa pensar que són PIMES amb un menor volum de persones treballadores que altres sectors com el d'*Activitats administratives i serveis auxiliars i d'Activitats sanitàries i de serveis socials*, on s'observa un major volum de persones afiliades (vegeu taula 29). Les dimensions de les empreses en aquests sectors són més grans. Totes aquestes activitats estan directament vinculades amb els diferents perfils professionals detectats en la dinàmica participativa i que es presenten al final d'aquest apartat.

Taula 29. Pes de les activitats econòmiques a l'AMB. 1r Trim 2016

Activitat econòmica	Empreses	Assalariats
A -Agricultura, ramaderia, silvicultura i pesca	0,07%	0,03%
B -Indústries extractives	0,01%	0,01%
C -Indústries manufactureres	6,66%	9,53%
D -Subministrament d'energia elèctrica, gas, vapor i aire condicionat	0,06%	0,18%
E -Subministrament d'aigua; activitats de sanejament, gestió de residus i descontaminació	0,16%	0,93%
F -Construcció	7,26%	3,57%
G -Comerç a l'engròs i al detall; reparació de vehicles de motor i motocicletes	25,70%	16,70%
H -Transport i emmagatzematge	4,37%	4,91%
I -Hostaleria	10,27%	7,16%
J -Informació i comunicacions	3,69%	5,07%
K -Activitats financeres i d'assegurances	1,41%	3,01%
L -Activitats immobiliàries	4,92%	1,08%
M -Activitats professionals, científiques i tècniques	10,27%	7,34%
N -Activitats administratives i serveis auxiliars	5,40%	11,61%
O -Administració pública, Defensa i Seguretat Social obligatòria	0,60%	7,27%
P -Educació	3,13%	6,98%
Q -Activitats sanitàries i de serveis socials	4,04%	9,60%
R -Activitats artístiques, recreatives i d'entreteniment	1,91%	2,11%
S -Altres serveis	6,59%	2,53%
T -Activitats de les llars que donen ocupació a personal domèstic; activitats de les llars que produeixen béns i serveis per a ús propi	3,41%	0,36%
U -Organismes extraterritorials	0,06%	0,03%
Z -No Codificat	0,00%	0,00%
TOTAL	100%	100%

Font: elaboració pròpia a partir de les dades de l'Observatori del treball i model productiu

Taula 30. Rànquing de les 20 principals activitats econòmiques segons els centres de cotització i les persones treballadores. 1r Trim. 2016. AMB

Posició	Activitat econòmica	Empreses
1	47 -Comerç al detall, excepte el comerç de vehicles de motor i motocicletes	15,5%
2	56 -Serveis de menjar i begudes	9,3%
3	46 -Comerç a l'engròs i intermediaris del comerç, excepte vehicles de motor	8,2%
4	68 -Activitats immobiliàries	5,0%
5	43 -Activitats especialitzades de la construcció	4,3%
6	69 -Activitats jurídiques i de comptabilitat	4,1%
7	96 -Altres activitats de serveis personals	4,1%
8	97 -Activitats de les llars que donen ocupació a personal domèstic	3,3%
9	86 -Activitats sanitàries	3,1%
10	85 -Educació	3,1%
11	49 -Transport terrestre; transport per canonades	3,0%
12	41 -Construcció d'immobles	2,9%
13	94 -Activitats associatives	2,2%
14	71 -Serveis tècnics d'arquitectura i enginyeria; assajos i anàlisis tècnics	1,9%
15	45 -Venda i reparació de vehicles de motor i motocicletes	1,9%
16	62 -Serveis de tecnologies de la informació	1,9%
17	82 -Activitats administratives d'oficina i altres activitats aux. a les empreses	1,8%
18	73 -Publicitat i estudis de mercat	1,7%
19	81 -Serveis a edificis i activitats de jardineria	1,6%
20	52 -Emmagatzematge i activitats afins al transport	1,2%
Posició	Activitat econòmica	Persones treballadores
1	47 -Comerç al detall, excepte el comerç de vehicles de motor i motocicletes	10,3%
2	46 -Comerç a l'engròs i intermediaris del comerç, excepte vehicles de motor	6,5%
3	56 -Serveis de menjar i begudes	6,3%
4	84 -Administració pública, Defensa i Seguretat Social obligatòria	6,2%
5	85 -Educació	6,2%
6	86 -Activitats sanitàries	6,1%
7	81 -Serveis a edificis i activitats de jardineria	3,7%
8	82 -Activitats administratives d'oficina i altres activitats auxiliars a les empreses	3,1%
9	49 -Transport terrestre; transport per canonades	3,0%
10	62 -Serveis de tecnologies de la informació	3,0%
11	43 -Activitats especialitzades de la construcció	2,8%
12	69 -Activitats jurídiques i de comptabilitat	2,3%
13	96 -Altres activitats de serveis personals	1,7%
14	71 -Serveis tècnics d'arquitectura i enginyeria; assajos i anàlisis tècnics	1,6%
15	88 -Activitats de serveis socials sense allotjament	1,6%
16	78 -Activitats relacionades amb l'ocupació	1,5%

17	52 -Emmagatzematge i activitats afins al transport	1,5%
18	64 -Mediació financera, excepte assegurances i fons de pensions	1,4%
19	29 -Fabricació de vehicles de motor, remolcs i semiremolcs	1,4%
20	87 -Activitats de serveis socials amb allotjament	1,4%

Font: elaboració pròpia a partir de les dades de l'Observatori del treball i model productiu

Per completar aquesta anàlisi quantitativa s'aporta informació extreta de l'informe *Estructura empresarial de la demarcació de Barcelona* elaborat per la Diputació de Barcelona. Aquest mostra dades dels comptes anuals que les empreses presenten en el Registre Mercantil i aporta una visió global i comarcal de l'estructura del teixit productiu. Tot i que la delimitació territorial de l'AMB no correspon a la delimitació comarcal s'ha considerat interessant incloure informació sobre les 4 comarques més representades pels municipis que integren l'AMB: el Barcelonès, el Vallès Occidental i el Baix Llobregat. Totes elles concentren més de la meitat de la facturació de la demarcació de Barcelona, per tant, apreciem que l'AMB és el territori que més activitat productiva genera. Des del punt de vista dels sectors cal destacar que la *Indústria química i farmacèutica* és l'activitat econòmica que més facturació té a la demarcació de Barcelona, seguida d'*Altres tipus de comerç a l'engròs*. Respecte a la comarca del Maresme val a dir que se situa en la sisena posició del rànquing, aquí trobem els dos municipis que formen part de l'AMB: Montgat i Tiana.

Taula 31. Classificació de les quatre comarques amb més xifra de negocis. 2016

Ordre	Comarca	Facturació	%
1	Barcelonès	131.330.172	49,40%
2	Baix Llobregat	48.567.735	18,30%
3	Vallès Occidental	40.693.829	15,30%
4-12	Resta de comarques (6a Maresme)*	45.324.836	17,04%
	Demarcació de Barcelona	265.916.572	100%

Font: elaboració pròpia a partir de les dades de l'*Estructura empresarial de la demarcació de Barcelona*

* Dins de la comarca del Maresme hi ha dos municipis AMB –Tiana i Mongat

Taula 32. Classificació dels sectors econòmics segons la xifra de negoci

Ordre	Sector	Facturació	%
1	Químiques i farmacèutiques	19.354.393	7,3%
2	Altres tipus de comerç a l'engròs	17.242.389	6,5%
3	Vehicles de motor i altres materials de transport	15.964.752	6,0%
4	Energia, aigua, sanejament i gestió de residus	15.788.232	5,9%
5	Productes alimentaris i begudes	15.770.169	5,9%
6	Comerç a l'engròs de productes d'ús domèstic	14.496.122	5,5%
7	Transport i emmagatzematge	13.167.385	5,0%
8	Comerç a l'engròs d'alimentació i beguda	11.632.904	4,4%
9	Activitats especialitzades construcció	11.315.139	4,3%

10 Activitats financeres i d'assegurances	11.001.638	4,1%
Demarcació de Barcelona	65.916.572	100,0%

Font: elaboració pròpia a partir de les dades de l'*Estructura empresarial de la demarcació de Barcelona*

Un altre element que aporta aquest informe és l'anàlisi sectorial i territorial, aquesta ens mostra aspectes interessants com el fet que la producció de **la indústria química i farmacèutica** s'aplega al Baix Llobregat (21% de la facturació), al Vallès Occidental (20,9%) i al Vallès Oriental (11,3%) i a la comarca del Barcelonès es registra una notable presència de seus socials d'empreses del sector. **La indústria metal·lúrgica** se centraria a Castellbisbal amb un volum de negoci important. Tres quartes parts de la **indústria de productes metal·lics, expecte maquinària** es concentren en les comarques del Vallès Occidental i del Baix Llobregat. En el sector serveis també cal destacar **el comerç a l'engròs i intermediaris** del comerç, sector que genera un gran volum de negoci (20%) i d'ocupació (12%) a tota la demarcació de Barcelona. El **transport i emmagatzematge** també és una activitat a tenir present. L'aeroport del Prat i el Port de Barcelona actuen com a pol d'activitats d'empreses logístiques i de transport i factura un total de 13.168 milions d'euros, dels quals una cinquena part es concentra només al Prat de Llobregat.

De forma més transversal en les diferents comarques trobem sectors com el de la informació i comunicació, activitats administratives i serveis auxiliars, d'educació, sanitat i serveis, o d'hostaleria totes elles representades en major o menor mesura a les quatre comarques catalanes.

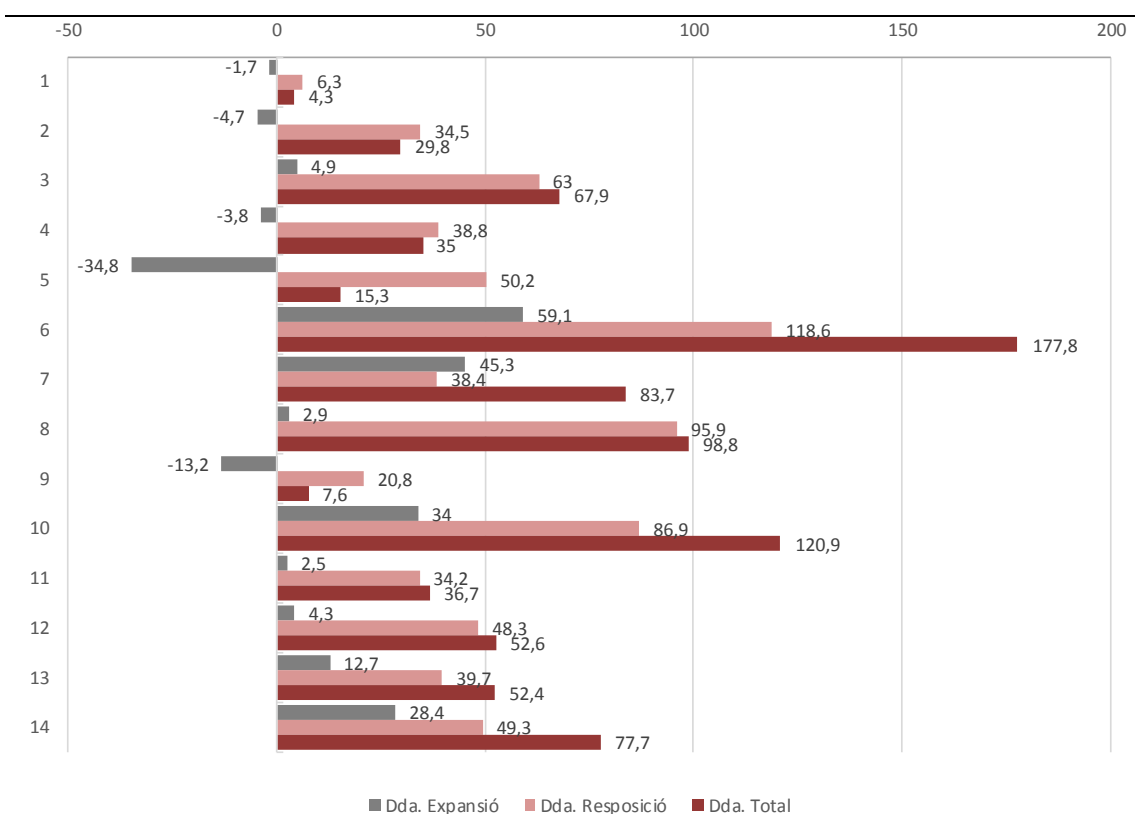
Des del punt de vista de la prospectiva i l'anticipació d'escenaris també es considera rellevant fer esment de l'estudi *Prospectiva de Necessitats d'Ocupació i Formació a la RMB [2015-2020]*

¹¹on es fa l'exercici de projectar la població activa des del punt de vista de les necessitats d'ocupació dels sectors econòmics tant des del punt de vista de la demanda del sector per la creació de nous llocs de treball, com per la de reposició per relleu generacional de la població.

La figura 25 presentada a continuació mostra com els sectors que requeriran de persones treballadores són principalment: 6- comerç, 8- transport i emmagatzematge, informació i comunicació, 10- serveis professionals i científiques, 3- indústries extractives, indústria química i farmacèutica, metal·lúrgia, subministrament d'energia i aigua i gestió de residus i 14- Activitats artístiques, culturals i d'entreteniment, activitats associatives i altres serveis.

¹¹ Quadern 9 del Pacte Industrial del Pacte Industrial de Regió Metropolitana de Barcelona

Figura 26. Demanda d'expansió, reposició i total per sectors d'activitat. RMB. 2010-2020



- | | |
|---|---|
| 1. Agricultura, ramaderia, silvicultura i pesca | 8. Transport i emmagatzematge i informació i comunicació |
| 2. Indústries de l'alimentació, tèxtil, cuir, fusta i paper | 9. Mediació financera i assegurances |
| 3. Indústries extractives, indústria química i farmacèutica, metal·lúrgia, subministraments d'energia i aigua i gestió de residus | 10. Activitats immobiliàries i de lloguer i serveis professionals i científics |
| 4. Construcció de maquinària, equip elèctric, material de transport i instal·lació i reparació industrial | 11. Administració pública i defensa |
| 5. Construcció | 12. Educació |
| 6. Comerç | 13. Activitats sanitàries i de serveis socials |
| 7. Hoteleria | 14. Activitats artístiques, culturals i d'entreteniment, activitats associatives i altres serveis |

Font: Prospectiva de necessitats d'ocupació i formació a la RMB [2015-2020]. Pàgina 92.

b) Perfils professionals d'FP amb més demanda

A continuació s'agrupen els perfils laborals més demandats per grans sectors identificats en l'anàlisi qualitativa:

1. Indústria
2. Serveis a les persones
3. Serveis a les empreses
4. Demandes concretes detectades a zones territorials

1. Perfils relacionats amb la Indústria

— Perfils tècnics industrials

A l'AMB en el seu conjunt, però de manera més important a les dues zones que comprenen municipis del Baix Llobregat, existeix una demanda no coberta de perfils industrials i relacionats amb la reparació i manteniment de centres de producció industrial. En alguns casos de forma específica es demanen d'aquests perfils en sectors de fabricació intermèdia. Les causes assenyalades a aquest desajust a les taules de treball i també evidenciades per les dades tant del sistema d'FP com del mercat de treball són:

- Demanda transversal del sector: Aquesta demanda prové tant de petits tallers, com de grans centres de producció industrial o Pimes.
- Demanda transversal d'àrees industrials: Dintre del sector industrial es mencionen diversos subsectors en què es demanen professionals industrials. Entre ells destaquen els sectors del metall, la robòtica, el manteniment industrial, la mecànica industrial, el dels soldadors i el d'electromecànica i torn.
- Relleu generacional: Des del món productiu s'afirma que moltes empreses tenen problemes per cobrir les places de perfils de persones treballadores que es jubilen en un moment en que una generació nombrosa de treballadors i treballadores industrials estan arribant a l'edat corresponent. La causa que assenyalen les empreses és el fet que és difícil trobar substituïts amb trajectòries d'aprenentatge similars a persones ocupades de més edat, formades a l'empresa des d'edats molt temperanes, així com, en una habilitat manual, gairebé artesana, molt destacable i de valor afegit, que actualment és difícil de trobar entre les generacions més joves. Per tant, s'observa problemes de reposició. Aquest fet també ens ho confirmen les dades presentades en apartats anteriors tant del sistema de l'FP com de les necessitats d'ocupació a l'horitzó 2020.
- Internalització de serveis de reparació de maquinària i manteniment: un altre vector de demanda de perfils industrials detectat és la internalització de serveis de manteniment i reparació de maquinària específica. En molts casos l'empresa fabricant d'aquesta maquinària, o proveïdors especialitzats en aquests serveis, s'ocupen d'aquesta tasca. En l'actualitat, però, es detecta a l'AMB un increment de la demanda de personal per tal d'abordar aquestes tasques concretes des de l'empresa, de manera que inclouen en la seva plantilla personal qualificat per portar a terme aquestes funcions en lloc de subcontractar o externalitzar el servei.

Dintre d'aquest perfil professional tan ampli cal esmentar la proliferació de la necessitat de perfils híbrids amb coneixements relacionats amb la indústria tradicional, amb els d'informàtica i comunicació. Aquest perfil és requerit de forma transversal en totes les zones de l'AMB, inclosa la ciutat de Barcelona¹². La digitalització de la indústria està donant pas a la Indústria 4.0 o també anomenada 4a Revolució industrial on el rol de les persones en actiu en aquest sector canviarà notablement. Si fins ara les persones realitzen tasques de procediment amb la incorporació de les tecnologies additives (internet de les coses, simulació, big data, etc.), en la indústria aquestes tasques passaran a ser de gestió i control dels processos. Aquest fet comportarà la necessitat d'adquisició de noves competències especialment en el camp digital (control numèric, gestió de grans quantitats de dades, programació, etc.) per tal de poder ser competitiu en el mercat.

No obstant a la manca de vocacions industrials, de relleu generacional i de perfils híbrids ciber-físic en el sector industrial, cal tenir present que el volum de persones que ocupa el sector és significativament inferior si el comparem amb el volum d'ocupats que concentra el sector serveis tal com s'ha observat anteriorment.

— **Perfils relacionats amb l'automoció**

En el cas dels perfils de l'automoció s'identifica un canvi en la tendència de l'ocupació generada. Per una banda, els tallers “tradicional” afirmen que no necessiten més professionals de l'automoció, i, per una altra, actualment existeix un tipus de demanda d'aquests professionals d'empreses auxiliars que incorporen vehicles a la seva activitat principal (empreses de transport, missatgeria, distribució en general, empreses que s'autodistribueixen) que el que volen és, com les indústries amb la maquinària, internalitzar el servei de reparació i manteniment d'aquests vehicles.

— **Perfils auxiliars de la Indústria Química / Farmacèutica:**

Als municipis del sud del Baix Llobregat s'identifiquen certes dinàmiques pròpies vinculades a la indústria química farmacèutica que està generant la necessitat de perfils auxiliars especialitzats en aquesta indústria. Concretament perfils administratius amb coneixements de química i farmàcia. Aquesta tendència pròpia també s'ha evidenciat amb les dades del registre mercantil anteriorment esmentades.

També cal apuntar la importància de la química fina i d'investigació en la primera corona metropolitana: sectors com el farmacèutic, les indústries alimentàries o el d'imatge

¹² Fundació BCN Formació Professional (2017) *Els sectors econòmics emergents i la formació professional a la Regió Metropolitana de Barcelona. Sector: Indústria 4.0.*

personal requereixen de la química per a poder desenvolupar estratègies competitives en el mercat, i per fer-ho necessiten de treballadors i treballadores altament formats des de la pràctica. Les persones graduades en CFGS són les que poden donar resposta a aquesta necessitat.

2. Perfils relacionats amb els serveis a les empreses:

— Perfils relacionats amb el manteniment

Tot i que el perfil de manteniment amb més demanda és el relacionat amb la Indústria, a les diferents sessions de treball també s'han assenyalat unes altres àrees de manteniment com a generadores de demandes de treballadors i treballadores. Aquestes àrees són diverses però es destaquen el manteniment d'instal·lacions esportives, residències i equipaments de caire social o assistencial, edificis en general, manteniment lligat a la neteja d'espais i manteniment d'espais oberts i hotels. En aquesta àrea d'ocupació també s'assenyalen dificultats per cobrir vacants causades per processos de relleu generacional. Aquestes ofertes de treball acostumen a contemplar coneixements tècnics molt específics.

En el cas concret del manteniment d'edificis, s'assenyala una tendència a rehabilitar edificis / habitatges. En aquest sentit s'afirma que molts dels professionals i de les empreses de la construcció han reorientat les seves trajectòries envers el manteniment i la rehabilitació d'edificis, incloent, per exemple, millores de valor afegit com l'eficiència energètica o la sostenibilitat.

— Administratius especialitzats

Aquests tipus de perfils han estat més mencionats per les taules de treball de la Zona 2 (Baix Llobregat Centre) i de la Zona 1 (Resta Barcelonès). Les demandes d'administratius es concreta sobretot en perfils especialitzats, és a dir, que, a banda de les nocions comunes de l'administració, també siguin capaços de desenvolupar activitats i competències concretes i més especialitzades com ara la facturació, les finances, la comptabilitat o el comerç internacional. Les demandes d'aquest perfil sobretot estan associades a titulacions de grau superior.

Cal mencionar dos perfils d'administratiu que s'ha destacat com a emergents i que tenen darrera la mateixa casuística:

- Personal administratiu especialitzat en comerç internacional.
- Personal administratiu amb funcions incorporades de gestió de webs i xarxes socials.

La causa comuna són els processos d'internacionalització / explotació de les empreses de l'AMB. Aquestes empreses sol·liciten perfils capaços de desenvolupar la vessant exterior de l'empresa, el posicionament a les xarxes socials i potenciar la seva visibilitat a través de múltiples vies. De la mateixa manera, aquestes empreses necessiten perfils administratius capaços d'elaborar la documentació necessària per l'exportació, els protocols duaners i portar a terme una activitat comercial i de comunicació cap a l'exterior. Evidentment els idiomes tenen un protagonisme rellevant en aquests perfils administratius.

— **Logística:**

Un altre conjunt de perfils d'elevada demanda a l'AMB són els relacionats amb l'activitat logística. Aquest fet ve donat, tant per la importància i el pes d'infraestructures estratègiques com és el cas de l'Aeroport del Prat (Zona 3 Baix Llobregat Sud) com per l'activitat creixent de les empreses i els processos d'internacionalització. Les demandes de personal en aquest àmbit concret es concentren principalment en magatzems que requereixen perfils de treballadors qualificats i amb coneixements d'eines específiques del sector, capaços d'implementar metodologies eficients i informatitzades d'emmagatzematge. Un segon perfil demandat pel sector és el d'administratiu especialitzat en el sector del comerç exterior i tràmits comercials. Els magatzems logístics, a través de les seves demandes de personal, evidencien un procés de transformació de les seves plantilles, enfocades actualment cap a persones treballadores qualificades per tal de treballar en un magatzem, ja que aquestes tasques han deixat de ser únicament físiques, i incorporen processos d'automatització, maquinària i processos de control i qualitat que requereixen certes habilitats i competències així com domini de les noves tecnologies (en endavant TIC).

— **Informàtics / especialistes TIC**

De forma transversal, també per la ciutat de Barcelona, el perfil més demandat és el vinculat a la informàtica. Aquests perfils guardarien relació amb programadors web, multiplataforma, llenguatges informàtics, manteniment, seguretat i administració de xarxes. Les demandes d'informàtics se centren tant en empreses no orientades a les TIC que necessiten personal que s'encarregui de la vessant informàtica de l'empresa però també en empreses que utilitzen sistemes informàtics per al control de la producció i per al desenvolupament de productes i serveis lligats a les TIC. Aquests perfils s'associen a titulacions de grau superior. Alhora, la figura del *community manager* i la de gestor de les

xarxes socials també està molt ben valorada entre les empreses. Aquesta és una figura transversal que s'ajusta a tota tipologia d'empreses.

3. Perfils relacionats amb els serveis a les persones

— Tercer sector

El tercer sector i el sector assistencial es detecta com unes àrees demandants de perfils molt específics com educadors socials, treballadors socials i personal relacionat amb la cura i l'atenció a col·lectius com ara la gent gran i les persones amb discapacitats. Tant des del món educatiu com formatiu s'assenyalen dificultats de les empreses per tal de cobrir personal qualificat i amb les habilitats necessàries en un sector on la demanda de serveis s'incrementa i es diversifica, en gran part, per les pròpies dinàmiques demogràfiques d'envelliment de la població i també per l'increment de situacions de risc social i econòmic generades per la crisi econòmica.

El tercer sector no demanda tan sols especialistes relacionats directament amb l'activitat de l'entitat o servei en si (persones que presten directament el servei), sinó que també s'aprecia un augment de la demanda de perfils auxiliars i estructurals com ara administratius i tècnics de suport, auxiliars de geriatria o d'infermeria.

— Restauració:

El sector de la restauració està incrementant la demanda de personal qualificat relacionat amb l'hosteleria amb perfils diversos. Aquest és el cas de sommeliers, cambrers, caps de sala, cuiners i ajudants de cuina. És important remarcar el concepte qualificat, ja que aquest sector es caracteritza per tenir en molts casos poques barreres formatives a l'entrada. La tipologia d'empreses que generen demandes professionals en aquest sector són tant establiments hotelers com petits negocis de restauració, passant per menjadors comunitaris i equipaments socials i residencials.

4. Demandes concretes detectades a zones territorials

— Demandes generades per centres comercials: perfils comercials.

Els municipis del sud de la comarca del Baix Llobregat esmenten els centres comercials ubicats en la zona (Eroski, Splau, Ànec Blau, i altres grans superfícies del litoral) com un

element que genera un impacte significatiu en l'ocupació del territori i en la seva tipologia. En aquest sentit, s'afirma que es demanden perfils diferenciats de venedors en el cas dels centres comercials, perfils principalment amb una orientació d'atenció al públic, i petits comerços, on es demanden habilitats més transversals i diversificades. L'increment de la demanda de perfils comercials especialitzats en herboristeria i parafarmàcia destaca com a tendència concreta dins d'aquest sector i territori concret.

— **Desenvolupament de perfils professionals més demandants**

Un cop identificats els perfils professionals més demandats a l'AMB per les taules de treball es van concretar, de manera específica, quins coneixements, habilitats i competències transversals demanden les empreses associades a aquests perfils concrets. L'objectiu d'aquesta identificació és obtenir la fotografia completa dels perfils més demandants per elaborar possibles reajustaments en el currículum o per contribuir a orientar l'activitat formativa dels estudis associats.

Observant els perfils professionals prioritzats a les diferents zones, s'identifiquen similituds significatives entre els perfils assenyalats. Coincideixen a les tres zones els perfils d'FP Industrials, Informàtics i Administratius. Aquest fet ens assenyala una certa coherència entre els territoris pertanyents a l'AMB amb unes dinàmiques econòmiques similars.

També s'identifiquen, però, perfils professionals prioritzats específics per a cada zona en particular, com és el cas de les Zones 1 i 3 (vegeu figura 23). En aquestes zones el perfil administratiu estaria molt orientat a activitats comercials. El perfil de Logística ha estat prioritzat a la Zona 1, el d'atenció a la dependència a la Zona 2 i el de tercer sector i hotelaria a la Zona 3.

Taula 33. Concreció de perfils professionals prioritzats a totes les Zones de l'AMB

	Industrial	Administratiu / Comerç	Informàtic
Zona 1 (Barcelonès Nord, Maresme i Vallès Occidental)	Soldadura Domini electromecànica Manteniment industrial Domini Indústria 4.0. Polivalència: rotació de tasques Coneixements tècnic: mecànica Prevenió de Riscos Laborals	Idiomes (anglès, francès, alemany) Paquet Office Comerç internacional Capacitat d'aprenentatge Softwares comptables: SAP, Logic Control, Contaplus... Capacitat de comunicació amb el client	Llenguatge ERP Programació actualitzada Seguretat informàtica Aplicacions mòbils Interès per actualització contínua Adaptació als canvis Autonomia
Zona 2 (Baix Llobregat Centre)	Responsabilitat Control numèric Gestió energètica Soldadura Vocació per aprendre l'ofici /Potencial per fer carrera dins l'empresa Mecànica tradicional: treballar amb les mans Manteniment de maquinària Coneixements o habilitats específiques de sectors industrials Esforç físic Disponibilitat horària (torns rotatius)	Idiomes Paquet Office Facturació Atenció Client. Ventas on-line Treball en equip Disponibilitat horària Autonomia	Responsabilitat Interès per actualització contínua Programació en llenguatges actualitzats Capacitat de concentració Capacitat de resolució de problemes Autonomia Capacitat d'entendre l'encàrrec encomanat
Zona 3 (Baix Llobregat Sud)	Control del manteniment en diversos camps industrials Idiomes per entendre manuals i comunicar-se amb tècnics d'altres seus Domini Indústria 4.0 Iniciativa: presa de decisions. Autònom. Capacitat de reciclatge constant Capacitat de relacionar-se amb companys de feina	No hi ha oferta de Formació Ocupacional Sovint no hi ha gaire continuïtat Perfil de dependent: orientació al públic Cal actualització softwares emprats a la formació (SAGI, SAP). Més fàcil trobar actualització a oferta formativa privada. Difícil inserció per majors de 40	Coneixements de software actualitzats Confluència de coneixements genèrics amb coneixements específics i especialitzats en àrees concretes Capacitat de coordinar-se i comunicar-se amb el seu entorn

Taula 34: Concreció de perfils professionals prioritzats a Zones concretes de l'AMB

	Zona 1 (Barcelonès Nord, Maresme i Vallès Occidental)	Zona 2 (Baix Llobregat Centre)	Zona 3 (Baix Llobregat Sud)
Logística	Carnet de conduir Organització de magatzem Magatzems intel·ligents Carretes de diversos tipus (elevadores, Puente-grua...) Capacitat d'entendre tota la cadena logística implicada en la seva tasca Control normatives de qualitat Coneixement comerç internacional		
Atenció a la dependència		Responsabilitat Disponibilitat horària Sensibilitat Acostumat a tenir contacte amb ferides, sang i fluids Empatia Bons estat físic Coneixement de tècniques de mobilització Control emocional: separar àmbit professional i privat Caràcter optimista	
Tercer Sector			Neteja espais públics Manteniment, neteja i desinfecció d'instal·lacions de tipus assistencials Maduresa Responsabilitat
Hoteleria			Comunicació Flexibilitat / adaptació horària Relacions públiques Coneixements Softwares: Amadeus, Veroni, Savia... Coordinació de Sala Coneixements agències de viatge

c) Perfils professionals detectats i l'FP

En termes de l'oferta d'FP inicial cal esmentar que actualment existeix una oferta formativa en el conjunt de l'AMB que podria donar resposta a bona part dels perfils professionals esmentats. Ara bé, cal matisar que aquesta oferta no és equitativa a nivell municipal.

Referent als perfils industrials, els cicles de les quatre famílies professionals; *Instal·lació i manteniment, Fabricació mecànica, Electricitat i electrònica i Informàtica i comunicació* ja estan incorporant les competències que requereix el sector industrial. La fórmula de la doble titulació en cicles de famílies professionals diferents i complementàries pot ser una bona opció per a donar resposta al sector de la indústria¹³ i a d'altres sectors. Ara bé, tot i que no s'ha analitzat en aquest estudi, també caldria tenir present el paper de la formació per l'ocupació com una bona estratègia per al reciclatge de les persones que estan en situació d'atur. En el cas de la indústria, la principal barrera existent és la manca de vocacions industrials tal com han evidenciat les dades del sistema d'FP inicial.

Quant al perfil vinculat a la indústria química i farmacèutica cal dir que existeixen tres titulacions de CFGM i quatre de CFGS vinculades al sector i, per tant, ja existeix una oferta formativa que hi pot donar resposta. No obstant això, caldria analitzar en detall si els continguts curriculars donen resposta o no al sector. Una opció factible avui dia per a formar persones administratives coneixedores de química pot ser l'impuls d'una adaptació curricular tal com s'ha fet en el camp jurídic i mèdic.

Tots els perfils relacionats amb els serveis a les empreses tots tres, excepte el perfil de manteniment d'equipaments, podria estar relacionat directament amb un cicle formatiu directament relacionat. Existeix el cicle adaptat *Desenvolupament d'aplicacions multiplataforma, perfil professional informàtica aplicada a la logística* que pot donar resposta al perfil professional de logística emergent. Aquest cicle s'imparteix a la comarca del Baix Llobregat on el sector del transport i d'emmagatzematge té un pes important. Tant el perfil d'administració com el d'informàtica tenen una equivalència en l'FP inicial tant de grau mitjà com superior. També és important esmentar que l'especificitat que el teixit productiu requereix s'ha de poder adquirir a l'empresa. La formació en alternança és una bona eina per a poder dotar d'aquesta especificitat sectorial i singular que el mercat de treball demanda. Alhora, la formació per l'ocupació també pot ser una bona opció per a complementar la formació inicial.

¹³ Vegeu Estudi de Els sectors econòmics emergents i la formació professional a la RMB. Sector Indústria 4.0. Fundació BCN Formació Professional

El perfil de manteniment d'equipaments i d'auxiliar en geriatria no tenen pròpiament un cicle formatiu relacionat. Ofertar formació continuada o per l'ocupació el certificació de professionalitat corresponent perquè pugui qualificar persones en situació d'atur, és una opció que permetria establir l'equilibri entre oferta i demanda. Caldria conèixer amb més detall quina és la formació per l'ocupació que s'ofereix a l'AMB.

A continuació s'aporta la taula 35 on es pot observar l'oferta d'FP inicial que s'ofereix actualment pel curs 2016-2017 amb l'objectiu de mostra l'equivalència formativa dels perfils més demandat a l'AMB.

Taula 35. Oferta d'FP inicial vinculada als perfils professionals amb demanda detectats a l'AMB.

Perfil professionals	Cicle formatiu
Tècnics industrials	CFGS Automatització i Robòtica Industrial CFGS Manteniment Elèctric CFGS Sistemes Electrònics i Automatitzats CFGS Sistemes Electrotècnics i Automatitzats, adaptats a les instal·lacions elèctriques i de comunicació del vaixell CFGS Sistemes de Telecomunicació i Informàtics CFGM Equips Electrònics de consum CFGM Instal·lacions Elèctriques i automàtiques CFGM Instal·lacions de Telecomunicacions Tècnic/a superior en Construccions Metàl·liques CFGS Disseny en Fabricació Mecànica CFGS Programació de la Producció en Fabricació Mecànica CFGM Mecanització CFGM Mecanització perfil professional de Manteniment i Reparació en Relotgeria CFGM Soldadura i Caldereria CFGS Desenvolupament de Projectes d'Instal·lacions Tèrmiques i de Fluids CFGS Manteniment d'Instal·lacions Tèrmiques i de Fluids CFGS Mecatrònica Industrial CFGM Instal·lacions Frigorífiques i de Climatització CFGM Producció de calor CFGM Manteniment Electromecànic CFGM Manteniment Electromecànic, perfil professional de Vaixells d'Esbarjo i Serveis Portuaris
Automoció	CFGS Automoció
Químic i farmacèutic	CFGM Operacions de laboratori CFGM Planta química CFGM Planta química, perfil professional productes farmacèutics i cosmètics CFGS Fabricació de productes farmacèutics, biotecnològics i afins CFGS Laboratori d'anàlisi i control de qualitat CFGS Química ambiental CFGS Química industrial
Manteniment d'equipaments - neteja	Certificat de professionalitat

Administratius especialitzats	CFGM Gestió administrativa CFGs Administració i finances CFGs Assistència a la direcció CFGM Gestió administrativa, perfil professional àmbit sanitari CFGM Gestió administrativa, perfil professional d'àmbit jurídic
Logística	CFGs Desenvolupament d'aplicacions multiplataforma, perfil professional informàtica aplicada a la logística CFGM Activitats comercials, perfil professional logística CFGs Transport i logística
Informàtics	CFGM Sistemes microinformàtics i xarxes CFGs Administració de sistemes informàtics en xarxa CFGs Desenvolupament d'aplicacions multiplataforma CFGs Desenvolupament d'aplicacions multiplataforma, perfil professional videojocs i oci digital CFGs Desenvolupament d'aplicacions web CFGs Desenvolupament d'aplicacions web, perfil professional bioinformàtica
Tercer sector - geriatría i atenció a les persones dependents	CFGM Atenció a persones en situació de dependència Certificat de professionalitat
Restauració	CFGM Cuina i gastronomia CFGs Serveis en restauració CFGs Direcció de cuina
Atenció al públic en comerços	CFGM Activitats comercials CFGs Comerç internacional CFGs Gestió de vendes i espais comercials CFGs Màrqueting i publicitat

Font: elaboració pròpia

d) Competències professionals: tècniques i transversals

Identificar els oficis que actualment demanda el mercat de treball és important per a una bona adequació entre la formació i la producció. Ara bé, també és important detectar les competències tècniques i personals que cerca el mercat de treball i que permet incrementar els nivells d'ocupabilitat de les persones des de la singularitat. En l'anàlisi qualitativa s'ha evidenciat un cop més ¹⁴ la importància de les competències transversals per complementar les competències tant tecnològiques com tècniques.

Les empreses valoren molt més les habilitats i les competències transversals dels possibles candidats que no pas els coneixements en si lligats a la seva titulació. Les empreses assumeixen que els titulats en FP disposen dels coneixements bàsics i també que, com la resta

¹⁴ En les diferents edicions de la col·lecció dels estudis de sectors econòmics emergents s'ha visibilitzat la importància de les competències transversals com a factor determinant en la inserció laboral disponibles al web www.fundaciobcnfp.cat.

de les persones treballadores, hauran de passar un temps formant-se en el dia a dia de l'empresa per tal d'assolir un control eficaç de les tasques específiques a desenvolupar. Aquest fet no treu importància als coneixements tècnics sinó que les empreses cerquen complementar aquests coneixements amb habilitats personals que en molts casos les situen a la mateixa alçada o fins i tot, per sobre dels coneixements tècnics. Les empreses valoren els perfils i les competències transversals lligades a l'autonomia, la iniciativa, la maduresa de la persona, la formalitat, la resolució de conflictes, etc. Finalment, el teixit productiu valora, de manera especial, la capacitat de reciclatge i l'interès per aprendre coses noves, en definitiva de la formació al llarg de la vida.

La motivació i el compromís amb l'empresa són dos aspectes que també valoren molt l'empresa. De fet, es troba a faltar la persona que aprèn un ofici i segueix la seva trajectòria laboral –fer carrera a l'empresa- vinculada a l'empresa, lloc on es forma i adquireix els coneixements que aquesta requereix. S'esmenta com a fet transversal que els i les joves titulades en FP ja no segueixen l'itinerari tradicional als centres de treball consistent en accedir des de llocs amb poca responsabilitat i anar augmentant paulatinament aquestes responsabilitats i millorant les condicions. S'afirma que actualment les persones joves no tenen aquesta paciència i que les promocions professionals s'assoleixen canviant de treball, fet que dificulta els processos d'aprenentatge a llarg termini i que aporten un retorn satisfactori dels recursos de formació invertits en els i les aprenents. En aquest sentit, les empreses troben a faltar la figura de l'aprenent clàssic format a l'empresa. Ara bé, també cal tenir present que les condicions del mercat de treball i les dinàmiques canviants de la societat actual sovint ofereix unes condicions d'instabilitat a les persones joves que dificulta d'adquirir el compromís esperat. Al mateix temps, la societat actual és dinàmica i canviant i propicia que existeixi més volatilitat laboral en el jovent d'avui dia que en el de generacions anteriors.

Finalment, és important tenir present que cada cop més el teixit productiu requereix de persones amb perfils híbrids. S'identifiquen interaccions entre perfils de diferents especialitats on el de la informàtica i les comunicacions esdevé un element transversal que aporta valor afegit a la resta d'especialitats o famílies professionals. El cas de la Indústria 4.0 anteriorment esmentat és un clar exemple: els magatzems intel·ligents, digitalització de processos, les tècniques de producció industrial, la robòtica, el control de la producció i mètodes de manteniment o monitorització de maquinàries.

Les habilitats comercials i lingüístiques també són competències tècniques que estan adquirint un caràcter transversal. Així com l'anglès ja s'imparteix en els diferents cicles formatius d'FP,

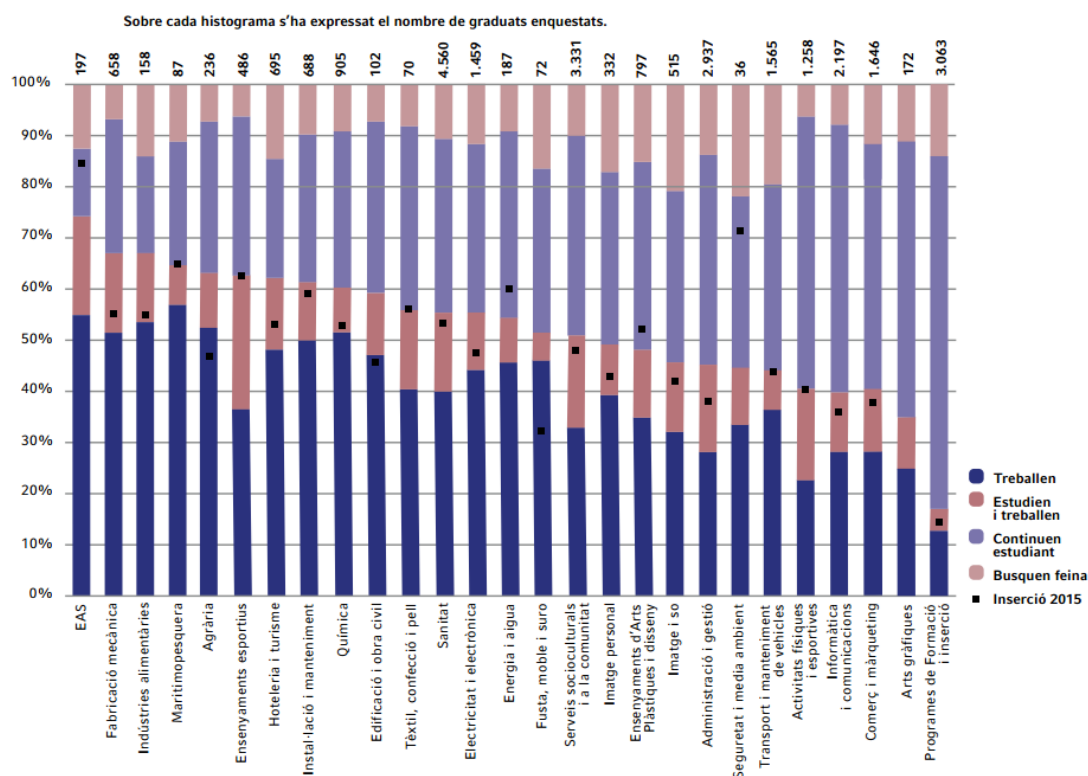
les habilitats comercials, la gestió de grans quantitats de bases de dades o el coneixement de l'alemany, el francès o altres llengües també seria interessant a contemplar-les com a valor afegit per a la millor de l'ocupabilitat.

e) L'encaix entre l'FP i el mercat de treball

En termes d'FP també apreciem que existeix una certa correlació amb la demanda del jovent per cursar estudis vinculats a aquestes activitats econòmiques. Tal com s'ha vist en el primer capítol d'aquest informe el volum de matriculació de les persones que cursen estudis d'FP en les famílies de *Sanitat, Hoteleria i Turisme, i Serveis Socioculturals i a la Comunitat* és important, de la mateixa manera que es correlacionen amb activitats importants en el territori. Podem pensar que en certa mesura el jovent coneix a grans trets quins són els sectors d'ocupació que més ocupació generen. Un element que ve a reforçar aquesta idea són les dades que aporten els dos estudis "Pautes i models de localització de l'activitat econòmica al territori metropolità" elaborat per l'IERMB i l'estudi sobre l'activitat econòmica a la comarca del Baix Llobregat elaborat per l'empresa Daleph on evidencien el creixement d'aquestes activitats econòmiques des de l'any 2008.

No obstant això, també és important comentar que sectors econòmics com el logístic, el químic i l'industrial també generen ocupació però no són el suficientment atractius pel jovent i la ciutadania en general. Aquest fet és el que fa que famílies professionals com la de química, fabricació mecànica o instal·lació i manteniment tinguin uns nivells d'inserció més elevats que informàtica i comunicació per exemple. El volum d'alumnes que cursa informàtica és notablement superior que els anteriorment esmentats.

Figura 27. Situació laboral i formativa per famílies professionals i ensenyaments. Catalunya. Curs 2015-2016



Font: Enquesta d'inserció dels estudis de formació professional. Departament d'ensenyament i el Consell General de Cambres de Catalunya.

Finalment es presenten dos mapes comparats, el primer mostra la principal activitat econòmica en cada un dels municipis de més de 4.000 habitants i el segon la família professional amb el major volum d'alumnat matriculat. El primer que s'hi observa si els comparem és un evident desajust municipal entre la demanda de les persones que cursen FP, i en conseqüència l'oferta d'FP, i la principal activitat econòmica que s'hi desenvolupa. No obstant això, cal esmentar que en termes de dinàmiques metropolitanes aquest desajust no és tant rellevant com es pot pensar d'entrada tal com hem observat anteriorment. Les activitats sanitàries a l'AMB tenen un pes significatiu i, per tant, la demanda formativa estaria alineada amb el teixit productiu del territori. En el cas de Castelldefels existeix una clara correlació entre l'oferta formativa d'FP i l'activitat econòmica que s'hi realitza, l'hostaleria. On sí s'observa un clar desequilibri entre oferta i demanda és en el sector industrial on té una importància en termes econòmics en els municipis del nord de la comarca del Baix Llobregat, en canvi hi ha una absència d'oferta i de demanda formativa de les famílies professionals relacionades: electricitat i electrònica, instal·lació i manteniment i fabricació mecànica.

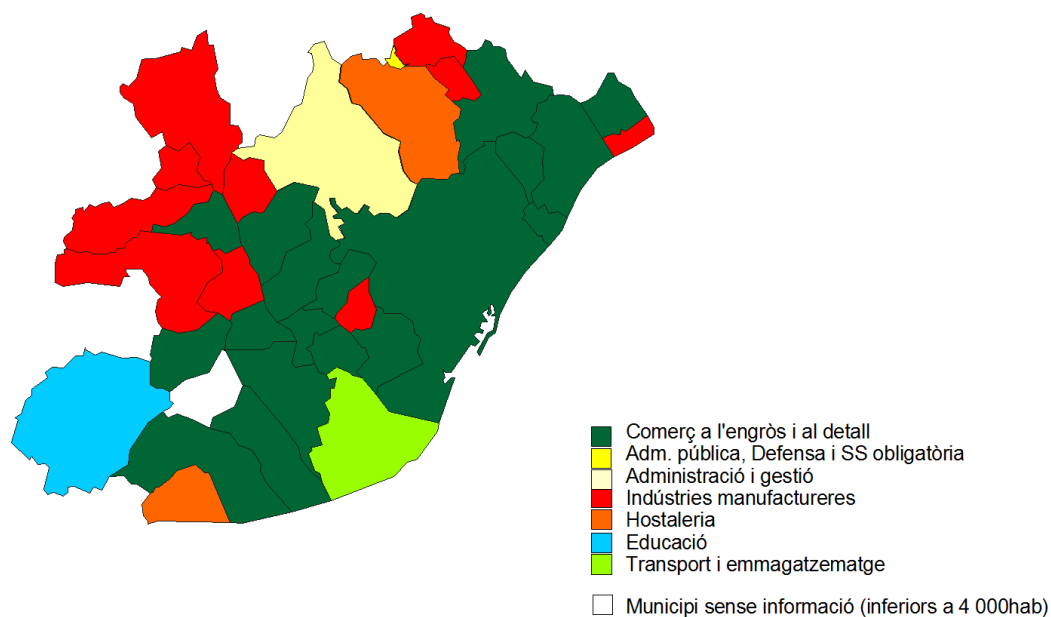
Un altre element que també cal tenir present és l'increment de l'oferta privada a l'AMB especialment en aquelles famílies professionals on el sector econòmic demanda de professionals i l'oferta pública no cobreix el volum de demanda, és el cas de la família de *Sanitat, Activitats esportives, Imatge personal, Transport i manteniment de vehicle o Fabricació mecànica*. Alhora, el mercat formatiu privat també cobreix aquelles demandes formatives més volàtils que responen a modes conjunturals i que el mercat de treball absorbeix de forma puntual i també aquelles demandes no cobertes per l'oferta pública.

Al marge dels desajustos en termes econòmics és rellevant evidenciar la manca d'oferta d'FP en els municipis del nord de la comarca del Baix Llobregat. Aquest fet dificulta la possibilitat d'establir un encaix amb el teixit productiu local. Tal com es pot observar en la figura 27 el sector industrial no té correspondència formativa a la seva proximitat i això dificulta el diàleg centre-empresa.

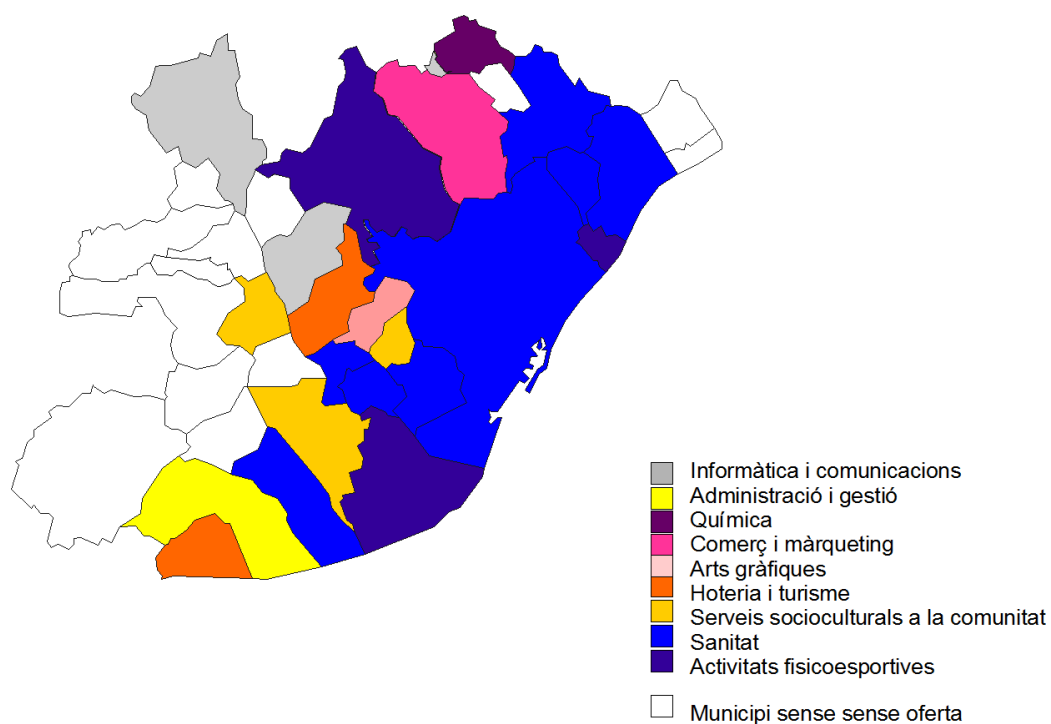
Un apunt final a l'estudi és la importància d'observar i analitzar en un futur, l'oferta de formació professional adreçada a persones aturades i en actiu per tal d'analitzar la complementarietat de l'oferta d'FP inicial a l'AMB.

Figura 28. Principal activitat econòmica i família professional més demandada en els municipis de l'AMB

Activitats econòmiques. 2016



Famílies professionals. Curs 2015-16



Font: elaboració pròpia

4.2 Reptes i oportunitats per l'FP a l'AMB

Tot seguit es presenten els aspectes a treballar en l'FP inicial per tal de millorar l'encaix amb el teixit productiu. És important concebre aquests reptes com a oportunitats per a millorar la correspondència entre ambdós sistemes: el formatiu i el productiu. Així doncs, els punts mostrats a continuació indiquen propostes de millora de la situació actual o aquells camps relacionats amb l'FP del territori que cal treballar des de la pro-activitat. En algun dels casos s'apunten mesures concretes d'actuació:

- **Millora de l'orientació i la difusió de l'FP.** S'assenyala com a punt a millorar l'orientació que s'està fent des dels centres educatius que imparteixen altres etapes educatives i des d'altres organismes dedicats a l'orientació. Alhora, avui dia les empreses i la ciutadania en general té força desconeixement encara del sistema actual de l'FP, així com de les potencialitats que l'FP els pot oferir i dels continguts competencials que les persones que cursen FP adquireixen en el marc del sistema de l'FP inicial i per l'ocupació.
- **Incentivar i consolidar el diàleg empreses – centres – administració:** al llarg de l'anàlisi qualitativa s'han anat evidenciant dos aspectes importants en la interacció centre-empresa-administració. El primer és el poc coneixement que es té dels agents actius en el propi territori, fruit segurament del sistema compartimentat del marc d'actuació de cada un dels agents. I el segon és la voluntat manifestada d'establir col·laboracions i aliances entre diferents actors en un mateix territori.

Cal afavorir la interrelació entre els agents ja que pot ser útil per establir plans de formació per a les persones treballadores als centres educatius o sistemes de reciclatge de coneixement del professorat dels centres, entre altres beneficis. En aquest sentit, l'administració local o supralocal hi pot tenir un paper d'interconnector ja que pot esdevenir el nexa d'unió entre l'FP inicial, l'ocupacional i les demandes d'ocupació per part del propi teixit productiu.

La col·laboració entre món productiu i formatiu és la clau de volta dels sistemes eficients de formació professional i segons els i les participants a les taules de treball, calen més mecanismes que afavoreixin aquestes interaccions.

— **Més implicació de les administracions locals en la planificació de l'oferta al territori.**

Les taules de treball identifiquen com a prioritari que la planificació de l'oferta formativa d'FP tingui en compte les administracions locals del territori. S'afirma que sovint l'oferta formativa d'FP dels municipis no s'alinea de manera significativa amb les activitats econòmiques pròpies del municipi i/o de la seva àrea d'influència. Com a mecanisme d'empoderament dels municipis en aquest aspecte s'assenyala la creació / potenciació de Consells municipals d'FP o fins i tot, amb caràcter supramunicipal (agrupació de municipis amb la mateixa àrea d'influència) per tal d'incidir en la programació, l'actualització i l'organització de l'oferta d'FP al territori.

— **Articular de forma real i operativa el sistema d'FP integral.** Al llarg de l'elaboració d'aquest estudi s'ha evidenciat la importància d'articular els diferents elements que integren el sistema de l'FP. La importància d'articular de forma tangible i factible el desplegament de la Llei de l'FP és cabdal per poder donar resposta a aquests reptes plantejats a continuació:

1. **Incrementar els mecanismes d'actualització de les persones treballadores en actiu a través de l'FP.** Existeix una certa desactualització i necessitat de reciclatge de persones treballadores en actiu. S'afirma que aquesta situació es podria abordar, no només des de la formació contínua o ocupacional, sinó també, des de l'FP inicial a través de plans formatius específics. S'esmenta que en alguns casos els i les treballadores poden matricular-se a mòduls específics de cicles, però que sovint la distribució horària del continguts formatius no és compatible amb l'activitat laboral.
2. **Qualificació de perfils professionals.** Segons les persones participants a les taules de treball, actualment les empreses demanden personal qualificat i especialitzat per cobrir llocs de treball en sectors que tradicionalment no es demandaven ni requerien qualificacions. Aquest és el cas, per exemple, de mossos de magatzem, el sector de la construcció, tot el sector hotel·ler o del manteniment. La incorporació de la tecnologia als processos productius i la prestació de serveis i manteniment, la utilització de nous materials, l'aplicació de noves normatives, l'especialització i la renovació de diversos sectors i, en general, l'augment de la complexitat i l'especialització de les tasques i també

la necessitat de treballadors i treballadores “multitasca”, provoquen que, generalment, les empreses vegin com augmenten les seves necessitat de persones treballadores qualificades en detriment de les no qualificades. En aquest sentit, sembla evident que l'FP necessita créixer i expandir-se encara més per l'AMB per tal de poder aportar professionals capaços de cobrir les necessitats de personal qualificat de les empreses ubicades a l'AMB.

3. **Importància de la certificació.** Aquells sectors productius on s'ha regularitzat la situació laboral a través dels processos de certificació i qualificació ha comportat un efecte de revalorització de la formació professionalitzadora. Les empreses d'aquests sectors requereixen de les titulacions pertinents per a cobrir les vacants d'ocupació. Aquest fet està promovent i revaloritzant l'FP tant per part de l'empresa com de la ciutadania. Així doncs, el paper de les certificacions pot ser rellevant per a promoure la importància de l'adquisició d'una qualificació professional i de requerir persones en actiu amb les competències necessàries per a poder ser competitiu en el mercat.
4. **Visibilitzar l'oferta formativa per l'ocupació i contínua:** per tal de poder elaborar un anàlisi integrada del sistema de l'FP, cal disposar de l'oferta formativa per a l'ocupació i contínua a l'AMB. Aquest és un repte que avui dia està pendent.

- **Continuar millorant la versatilitat i l'actualització del currículum.** En els darrers anys s'ha avançat força en aquest sentit: les mesures flexibilitzadores impulsades per part del Departament d'ensenyament han permès adaptar d'una manera més àgil els continguts professionals de l'FP inicial a les dinàmiques del teixit productiu, per altra banda, adaptant-les més a l'FP dual també està ajudant a poder moldejar la formació que rep l'alumnat a les necessitats singulars de les empreses. No obstant això, cal continuar treballant per adaptar encara més els continguts de l'FP inicial a les dinàmiques del teixit productiu. Els canvis en el model productiu se succeeixen a uns ritmes molt diferents del sistema educatiu. Aquesta situació provoca escenaris on els centres d'FP estan formant en matèries, tècniques o metodologies de treball amb una demanda o una aplicabilitat baixa o que ja no s'utilitza per part de les empreses. Seria convenient agilitzar encara més els processos d'adaptació curricular per tal de poder facilitar aquesta necessitat d'encaix a l'empresa. L'actualització del professorat també

es un aspecte estratègic en l'actualització de continguts formatius a l'FP que han assenyalat com a assignatura pendent.

- **Aposta més clara i més suport per l'FP.** Un dels aspectes que es va posar sobre la taula és la manca de recursos, tant econòmics com humans, per a portar a terme programes innovadors, implementar programes d'FP dual o garantir una formació actualitzada en les tecnologies i maquinària emprada actualment pel teixit productiu. En molts casos és el professorat qui per iniciativa pròpia, i a costa d'hores no remunerades ni reconegudes, dissenyen i implementen programes innovadors, elaboren els projectes d'FP dual o cerquen empreses per desenvolupar la Formació en Centres de Treball (FCT) o itineraris d'FP dual i n'elaboren els programes corresponents.
- **Barreres eco-administratives en la planificació:** l'oferta d'FP sovint està condicionada pel cost que el cicle o el curs professionalitzador té i no per les necessitats del territori. Aquesta és una barrera que de forma indirecte s'ha evidenciat en les taules de treball. Poder ofertar cicles de fabricació mecànica o de restauració, per posar dos exemples, comporten un sobrecost comparat en altres cicles formatius que sovint fa que l'administració desestimi la seva viabilitat. Aquest fet condiona i limita l'oferta pública i privada que acaba existint en el territori.
- **Potenciació de l'FP en alternança:** Se situa l'FP dual com una modalitat que pot contribuir a millorar l'FP al territori. Existeix un consens generalitzat que l'FP dual genera més inserció de les persones titulades en FP¹⁵, millora l'adaptació de les competències i les habilitats que requereix l'empresa que acull a l'aprenent. Al mateix temps, redueix costos d'inversió en maquinària, eines, tecnologia, etc. ja que una elevada proporció de la formació pràctica es desenvolupa a les empreses. Aquesta modalitat d'FP està sent una bona opció de formació en alternança si la comparem amb el model anterior del Mòdul FCT (formació en centres de treball). Ara bé, també cal preguntar-se si l'FP dual és l'única forma de formació en alternança, si és la més

¹⁵ Així també ho confirmen les dades de l'Enquesta d'Inserció dels recentment graduats en FP del Departament d'ensenyament i el Consell General de Cambres de Catalunya.

adequada segons la tipologia d'empresa que hi ha en el territori i si només pot conviure un únic model de formació a l'empresa.

Un punt on tothom coincideix és en el fet que l'FP dual està contribuint a incrementar les interaccions entre el món educatiu i el teixit productiu i aportar un millor coneixement d'ambdues parts. No obstant això, també seria interessant d'una banda, esperar a poder observar l'impacte de l'FP dual un cop s'hagi desplegat al 100% i de l'altra, poder analitzar altres models d'alternança.

- **Creació de centres de referència.** Existeix un consens en pensar que hi ha una dispersió important dels cicles d'una mateixa família i que manquen centres de referència a l'AMB que concentrin titulacions i sinèrgies amb el món productiu de l'AMB. Els centres de referència podrien articular campanyes d'informació enfocades a sectors concrets, establir convenis de col·laboració i esdevenir centralitzadors d'informació i de recursos per al sector de referència, millorant l'encaix entre l'oferta formativa i el món productiu del sector en concret.

4.3 Idees claus de l'encaix de l'FP i el teixit productiu

A continuació de forma sintètica es presenta l'esquema que posa en relació la demanda d'ambdós sistemes. Cal esmentar que no té en compte la capacitat que té el mercat de treball d'absorvir a les persones potencialment actives en cada sector.

- f) A escala local existeix un desajust entre l'oferta d'FP inicial i el teixit productiu especialment en el sector industrial. Aquest fet comporta un increment de la mobilitat per motius d'estudis d'FP important, especialment entre els municipis sense oferta educativa.
- g) A nivell metropolità sí podem dir que existeix un cert encaix en determinats sectors econòmics i oferta formativa.

Demanda d'FP i d'activitat econòmica en el territori	Poca demanda d'FP però activitat econòmica en el territori
h) Serveis a les persones: serveis socioculturals i a la comunitat i) Serveis a les empreses: informàtica i comunicació, administració i gestió j) Hoteleria i turisme k) Sanitat	l) Sector industrial: fabricació mecànica, instal·lació i manteniment m) Químic i farmacèutic n) Logístic, transport i emmagatzematge o) Indústries alimentàries p) Energia i aigua
Molta demanda d'FP i relativa activitat econòmica en el territori	Poca demanda d'FP i relativa o nul·la activitat econòmica
q) Imatge i so r) Activitats físicoesportives s) Imatge personal	t) Fusta, moble i suro u) Agrària v) Edificació i obra civil

Reptes que cal apuntar per afavorir un escenari favorable per l'encaix entre el sistema de l'FP i el teixit productiu:

- w) Millora de l'orientació i de la difusió de l'FP
- x) Incentivar i consolidar el diàleg empresa-centres-administració
- y) Més implicació de les administracions locals en la planificació de l'oferta d'FP
- z) Articular el sistema de l'FP integral
- aa) Continuar treballant la versatilitat i l'actualització del currículum
- bb) Aposta més clara i més suport per l'FP
- cc) Potenciació de l'FP en alternança
- dd) Creació de centres de referència

5 Conclusions i recomanacions

Tot seguit es presenta de forma sintètica les principals idees extretes de l'anàlisi de l'estudi i es proposen principals línies de treball.

➔ L'oferta d'FP a l'AMB

— Oferta i cobertura d'FP

A tall de conclusions podem apreciar que a l'AMB les persones cursen menys estudis d'FP que a la resta del territori català, en canvi, hi ha una major oferta de centres. No obstant això, l'evolució dels darrers anys ha estat força favorable: s'ha incrementat al volum de joves que cursen aquests estudis i el nombre de centres.

Quant a la titularitat del centre hi ha un major nombre de centres privats o amb concert econòmic, tot i que aquesta tendència predomina més en els CFGS. Aquest fet és important tenir-lo present a l'hora d'establir les polítiques d'accessibilitat a l'alumnat especialment entre els i les joves que cursen un CFGM. En aquest sentit, entenem que caldria vetllar per garantir una accessibilitat equitativa en termes de mobilitat per a tots els i les joves que vulguin cursar estudis d'FP, especialment de CFGM. Al mateix temps, seria important garantir l'oferta des del punt de vista de la diversitat d'estudis, és a dir, cal garantir que el jovent de 16 anys i més pugui escollir el CFGM davant de la diversitat d'oferta de famílies professionals, tal com succeeix en altres nivells educatius equiparables.

En termes d'oferta municipal només a 25 municipis de l'AMB ofereixen algun cicle d'FP, i en els 10 restants no se n'ofereix cap. Aquest són els municipis amb menys població de l'AMB. Per tant, no tots els municipis ofereixen les dues opcions d'estudis postobligatoris i, en conseqüència, és complicat poder garantir que la població obtingui els nivells formatius recomanats per la Unió Europea per afavorir una economia competitiva.

Les tres famílies professionals més demandades són la de *Sanitat, Informàtica i comunicacions i Serveis socioculturals i a la comunitat*. En el cas de la família de Sanitat és d'esperar perquè hi ha una major oferta de títols i perquè hi ha un major nombre de centres que imparteixen aquests estudis. En termes econòmics, l'AMB concentra un volum d'activitat sanitària important que permet oferir un volum de llocs de treball en aquest sector. En el cas de les altres dues famílies professionals la cobertura de la tipologia de títols és del 100%, per tant, també és d'esperar que hi hagi una major demanda. Les menys representades són: *Tèxtil, confecció i pell, Energia i aigua, Fusta, moble i suro, Segurament i medi ambient, Manteniment*

i serveis de producció, Manteniment de vehicles autopropulsats, Manteniment i serveis de producció i comunicació i Imatge i so.

Línia estratègica 1: Garantir l'accessibilitat en termes de mobilitat de l'alumnat i de la diversitat de l'oferta de titulacions, especialment de CFGM.

Línia estratègica 2: Vetllar per assegurar l'accés a l'oferta pública als i les joves.

— Perfil de l'alumnat

El perfil de l'alumnat d'FP s'ha diversificat notablement. D'una banda, trobem una major heterogeneïtat d'edats i en conseqüències d'estats maduratius de la persona, i de l'altra, una diversitat de les necessitats de l'alumnat. Aquesta segona és una conseqüència de la possibilitat que tenen les persones amb una trajectòria laboral llarga per qualificar la seva experiència laboral i obtenir-ne el reconeixement ja sigui a través de les certificacions de professionalitat o l'obtenció títol formatius a través de la via acadèmica. Aquest fet està comportant l'increment del volum de persones amb edats superiors als 25 anys, les quals tenen disponibilitats horàries diferents als i les joves de menys de 25 anys. Per tant, un repte que cal afrontar en els propers anys és la gestió de la diversitat i heterogeneïtat a les aules dels centres d'FP. Un altre element important a tenir en compte és la representació de diferents nacionalitats. El volum de població estrangera presentada en l'FP no és equitativa segons el cicle formatiu: el volum de persones d'altres nacionalitats és superior en els CFGM que en els CFGS. L'elecció de l'alumnat està fortament relacionada amb els rols de gènere: les noies escullen majoritàriament aquelles famílies professionals vinculades amb aquelles ocupacions que tradicionalment estan més relacionades amb les dones. Aquestes són: *Sanitat, Administració i gestió, Serveis socioculturals i a la comunitat*. En canvi, els homes escullen les famílies vinculades amb la indústria, les noves tecnologies o les activitats físicoesportives. Finalment, cal esmentar que les dues vies d'accés al CFGM i al CFGS són l'ESO i el batxillerat respectivament. L'entrada als estudis d'FP també suposa un greuge comparatiu ja que afavoreix l'entrada dels i les joves que han cursat la via acadèmica, especialment en el cas dels CFGS i no tant dels procedents dels CFGM.

Línia estratègica 3: facilitar eines per a la gestió de la diversitat a l'aula.

Línia estratègica 4: flexibilitzar l'accés a cursar mòduls formatius.

Línia estratègica 5: promocionar les ocupacions sense el biaix de gènere.

Línia estratègica 6: donar a conèixer les Mesures flexibilitzadores del Departament d'ensenyament ja que alguna d'elles podrien contribuir a donar resposta a la creixent diversitat i a la manca d'oferta d'FP en els municipis que no en tenen.

➔ **Mobilitat dels estudiants a l'AMB**

Els indicadors de mobilitat mostren uns nivells de mobilitat habitual per motius d'estudis força rellevants. La retenció de l'alumnat que estudia en el seu propi municipi se situa entorn al 58% això vol dir que gairebé un de cada dos persones que estudia FP ho fa en el seu municipi. Destaca el cas de Barcelona amb el 93,4%. Aquesta xifra és d'esperar ja que la ciutat és la que ofereix una major oferta formativa tant en termes de quantitat com de diversitat tal com mostra l'autosuficiència. La segueixen les ciutats de L'Hospitalet de Llobregat, Santa Coloma de Gramenet i Badalona. Per cicles apreciem que l'autocontenció és superior en els CFGM que en els CFGS. Ara bé, cal esmentar que els nivells en els CFGM són elevats (61,5%) respecte altres estudis equiparables. Així doncs, l'alumnat que cursa estudi de CFGS presenta uns nivells de mobilitat superiors als de CFGM. Un altre aspecte que cal destacar de la mobilitat és el fet que a l'AMB hi ha més oferta de places que alumnes que cursen FP i això ens indica que hi ha alumnat que cursa estudis a l'AMB i que resideix fora de l'Àrea. En termes d'especialització funcional cal destacar que la ciutat de Barcelona mostra uns nivells d'especialització des del punt de vista d'un major ventall d'oferta d'FP en CFGS que la resta de municipi. Aquest fet ha estat fruit de l'increment de l'oferta privada a la capital.

En termes globals les dades mostren la necessitat d'haver-se de desplaçar si es vols cursar l'especialitat d'FP desitjada. En aquests termes cal tenir present el cost en termes d'inversió de temps i diners que aquestes persones han de fer respecte a aquelles persones que resideixen en els municipis amb més oferta formativa.

Línia estratègica 7: Vetllar per garantir l'accés territorial a l'oferta d'FP, especialment en els CFGM.

➔ **L'encaix entre l'FP i el teixit productiu**

La principal activitat econòmica que es desenvolupa a l'AMB és el sector serveis. Aquest ocupa més de la meitat de la seva població activa. De forma més específica les principals activitats són el comerç, l'hoteleria, les activitats professionals i científiques i tècniques, les activitats administratives i de serveis auxiliars i, finalment, les activitats sanitàries i de serveis socials. Des del punt de vista de les activitats que més facturem són el sector químic i farmacèutic, el

comerç a l'engròs, vehicles de motor i altres materials de transport, energia aigua, sanejament i gestió de residus, i productes alimentaris i begudes. Totes elles superen els 15 milions d'€.

Ara bé, també és important tenir present que dintre de la primera corona metropolitana hi ha una diversitat d'activitats econòmiques que cal tenir present tot i no generar un impacte tant rellevant en termes absoluts i de conjunt de l'AMB, és el cas de la metal·lúrgia i la indústria de productes metàl·lics.

Quant als perfils professionals més demandats detectats en el treball de camp són els perfils tècnics industrials. Aquests vinculats a l'automoció i la indústria química i farmacèutica; els perfils relacionats amb els serveis a les empreses (tant des de la logística i manteniment com especialistes en TICS aplicat al sector empresarial); Perfils relacionats amb els serveis a les persones (des del tercer sector, la restauració o l'atenció al públic tant de grans centres comercials com petits comerços). Al marge del perfil tècnic que sol·liciten les empreses, aquestes destaquen la importància de les competències bàsiques i transversals com a elements decisoris per la contractació d'una persona.

Des del punt de vista de l'encaix amb l'oferta formativa d'FP i l'activitat econòmica que s'hi desenvolupa en el territori s'aprecia uns ajustos i desajustos concrets. Les activitats sanitàries, informàtiques o d'atenció a les persones a més de ser les més demandades pel jovent es desenvolupen en els municipis de l'AMB. En canvi, les activitats vinculades amb la indústria, la química, les indústries alimentàries són algunes de les activitats que es tenen un pes important en l'economia de l'AMB però en canvi l'oferta formativa és limitada i la demanda d'alumnat en aquests cicles és relativament baixa. Així doncs, hi ha sectors econòmics que requereixen de professionals qualificats que actualment l'oferta dels cicles no permeten donar-hi resposta. No obstant això, cal tenir present que l'oferta per l'ocupació, tant la continuada com per l'ocupació pròpiament, també ofereix formació que sovint complementa l'oferta d'FP inicial existent en el territori. En aquest sentit, cal fer una anàlisi sobre l'oferta existent a l'AMB i observar la complementarietat o no amb l'FP inicial.

Línia estratègica 8: analitzar l'oferta formativa per l'ocupació i la seva complementarietat amb la inicial.

Línia estratègica 9: potenciar la implementació de les titulacions dels sectors econòmics sense una oferta formativa d'FP inicial rellevant a l'AMB.

6 Epíleg: el paper de l'AMB

Al llarg de l'elaboració de l'estudi, tant en la fase de l'anàlisi qualitativa com qualitativa s'ha evidenciat la importància del paper de l'AMB per a gestionar les dinàmiques metropolitanes des del punt de vista de l'FP, la mobilitat d'estudiants d'FP i l'encaix amb el teixit productiu.

Després d'haver analitzat de forma holística els resultats s'observa la importància d'un organisme que lideri, coordini i vehiculi les necessitats tant del teixit productiu com de les del sistema de la formació professional inicial i per l'ocupació. El paper del coordinador i facilitador és el rol que actualment no està desenvolupant cap entitat i s'ha evidenciat la importància d'un interlocutor que gestioni el diàleg entre l'Administració, les empreses i el teixit productiu, i els centres de formació inicial i per l'ocupació.

Afavorir aquest diàleg territorial i sectorial és una tasca que l'AMB podria desenvolupar. Concretament es presenta tot un seguit d'accions que es podrien desenvolupar en el marc de l'AMB:

- Generar coneixement entorn el sistema integrat de la formació professional.
- Connectar empreses-centres-administracions per tal de facilitar i promoure la formació en alternança entre els municipis de l'AMB.
- Visibilitzar i promocionar els oficis requerits a l'AMB.
- Esdevenir un promotor de l'FP entre el teixit productiu i la ciutadania.
- Afavorir, facilitar i dinamitzar la integració de la formació professional inicial i per l'ocupació entre els municipis de l'AMB.
- Elaborar continguts informatius entorn a l'FP adreçat a les empreses, agents econòmics, les famílies, els centres educatius, etc.
- Exercir d'aglutinador de les demandes de perfils professionals per a sol·licitar adaptacions curriculars o orientar en el marc de les mesures flexibilitzadores que el Departament d'ensenyament impulsa. Així com, incidir en els processos de certificació en aquells sectors econòmics que es requereixin.
- Dotar i impulsar de mecanismes compensatoris per l'alumnat i les seves famílies que tenen més dificultats per accedir a l'oferta formativa desitjada d'FP. Un exemple és dotar d'ajuts econòmics a aquelles famílies residents a municipis sense oferta d'FP.

7 Glossari

- **Acreditació de la competència:** procés pel qual s'atorga un reconeixement de competències a una persona per desenvolupar una professió. Les vies d'acreditació més usuals, en el sistema de formació professional al nostre país, són els títols de formació professional, els certificats de professionalitat, els certificats de formació ocupacional i/o contínua, i també els certificats de les accions formatives dels programes de qualificacions professionals inicials (PQPI) i escoles taller.
- **Aprentatge:** procés de millora del comportament, la informació, els coneixements, la comprensió, les actituds, els valors o les capacitats / competències.
- **Aprentatge al llarg de la vida:** inclou totes aquelles accions educatives que afavoreixen i potencien el desenvolupament personal, social i professional de les persones.
- **Àrea Metropolitana de Barcelona (AMB):** àmbit funcional que integra quatre comarques (Baix Llobregat, el Barcelonès, Vallès Oriental, Vallès occidental) i 36 municipis limítrofs a Barcelona i agrupats principalment per motius de mobilitat i accessibilitat a la ciutat de Barcelona.
- **Atur registrat:** recull les demandes d'ocupació registrades en les oficines del Servei d'Ocupació de Catalunya (SOC) que estan actives l'últim dia laborable de cada mes i que no es corresponen amb cap de les següents situacions: pluriocupació, millora d'ocupació, col·laboració social, jubilats, persones de més de 65 anys, en recerca d'ocupació conjuntural o de jornada inferior a 20 hores, estudiants, demandes suspeses, compatibilitat de prestacions, treballadors eventuais agrícoles subsidiats, rebuig d'accions d'inserció laboral, i altres causes com no tenir disponibilitat immediata o estar en situació d'incapacitat laboral transitòria o de baixa mèdica.
- **Catàleg de qualificacions professionals:** conjunt de qualificacions professionals, ordenades segons les diferents famílies professionals i nivells de competència.
- **Catàleg integrat modular:** conjunt de mòduls formatius o crèdits de caràcter transversal i específic, associats a les unitats de competències i a la qualificació en conjunt. És el referent bàsic per al disseny i actualització del catàleg de títols i certificats de professionalitat de formació professional.

- **Certificació de competències:** procés administratiu pel qual es formalitza el reconeixement dels aprenentatges adquirits mitjançant la formació o l'experiència professional.
- **Certificat de professionalitat:** document acreditatiu de la competència adquirida per la via de la formació professional, gestionada per l'Administració laboral.
- **Cicles Formatius de Grau Mitjà (CFGM):** són els estudis, pertanyents a la Formació Professional Reglada, que segueixen a l'ESO. Són estudis post-obligatoris i l'alumnat ha de tenir 16 anys com a mínim per a cursar-los. És una formació específica de tècnic en un sector professional, que dota d'un perfil tècnic amb nivell d'autonomia propi sota la supervisió d'un responsable superior. La titulació que s'obté correspon a una qualificació de nivell 2.
- **Cicles Formatius de Grau Superior (CFGS):** és una formació específica de tècnic superior en un sector professional, que dota d'un perfil de tècnic superior amb nivell d'autonomia i responsabilitat elevats, i que possibilita la conducció d'equips de treball. La titulació que s'obté correspon a una qualificació de nivell 3.
- **Centres d'Innovació i Formació Ocupacional (CIFO):** Centres del Servei d'Ocupació de Catalunya (SOC) que programen de manera contínua accions formatives dirigides a persones treballadores en situació d'atur, porten a terme accions formatives d'experimentació en noves qualificacions, desenvolupen accions d'innovació metodològica per a la consecució de competències i capacitats professionals.
- **Competències:** capacitat de dur a terme activitats en una professió o en un lloc de treball, segons les normes exigides pel sector.
- **Consorci d'Educació de Barcelona (CEB):** organisme públic amb representació del Departament d'Educació (60%) i de l'Ajuntament de Barcelona (40%), que porta a terme la gestió educativa de la ciutat. La seva existència ha suposat la desaparició de la Delegació Territorial de Barcelona–Ciutat. Es va constituir legalment pel Decret 84/2002 del Govern de la Generalitat del 5 de febrer de 2002.
- **Consorci per a la Formació Contínua de Catalunya (CONFORCAT):** creat l'any 2004 en el marc del Servei d'Ocupació de Catalunya, està integrat per la Generalitat de Catalunya, a

través del Departament d'Empresa i Ocupació, i per les organitzacions sindicals i empresarials que tenen la consideració de més representatives a l'àmbit de Catalunya. Té encomanada la gestió i execució dels programes de la formació professional contínua, així com el seguiment i control de les accions formatives que es duguin a terme en l'àmbit de Catalunya.

➤ **Contractació laboral registrada:** contractes registrats a les oficines del Servei d'Ocupació de Catalunya (SOC) i comunicacions de contractació que realitzen els empresaris, amb lloc de treball a Catalunya.

➤ **Demandant d'ocupació:** persona que cerca ocupació i que s'ha inscrit en una Oficina de Treball per a sol·licitar-la. Pot ser que estigui treballant o aturat.

➤ **Demarcació de Barcelona:** correspon a la província de Barcelona.

➤ **Dinamisme productiu:** es defineixen com a activitats més dinàmiques aquelles activitats econòmiques a 2 dígit de la CCAE que presenten un augment de població assalariada i autònoma més elevat entre dos períodes. Les activitats menys dinàmiques són les que presenten un augment més petit o una disminució més elevada entre dos períodes. Per realitzar aquest càlcul, en primer lloc es suma la població assalariada i autònoma corresponent a cada activitat, i després es realitza l'ordenació en funció de les variacions percentuals, tenint en compte només aquelles activitats econòmiques que representen més d'un 1% del total de població assalariada i autònoma d'un territori.

➤ **Educació Secundària Obligatòria (ESO):** període del sistema educatiu de l'Estat espanyol que es correspon amb l'educació secundària. Comprèn 4 cursos, que abasten des dels dotze als setze anys si no hi ha repeticions. És la continuació de l'educació primària i l'última de les etapes d'educació obligatòria. El títol de l'ESO permet accedir al Batxillerat i als cicles formatius de grau mitjà. Per als alumnes que no la superen existeixen els Programes de Qualificació Professional Inicial.

➤ **Entorn professional:** element de la qualificació professional on s'indica, amb caràcter orientador, l'àmbit professional, els sectors productius i les ocupacions o llocs de treball que s'hi relacionen.

➤ **Família Professional:** conjunt d'ensenyaments que s'imparteixen la Formació Professional i que capaciten a l'alumne per a exercir qualificadament una activitat en el camp

professional, donant-li també instruments que li permetin inserir-se en el mercat de treball i adaptar-se als canvis en la seva vida laboral. Cada Família Professional està integrada per Cicles Formatius de Grau Mitjà (CFGM) i de Grau Superior (CFGS).

➤ **Formació:** sistema de capacitació de les persones a través del procés d'ensenyament-aprenentatge.

➤ **Formació professional contínua:** conjunt d'accions formatives desenvolupades per les empreses, els treballadors o les organitzacions representatives, adreçades a la millora de les competències professionals i de la qualificació dels treballadors i treballadores en actiu. Aquesta formació actualment s'anomena "formació adreçada prioritàriament a treballadors ocupats" i a passat a integrar la formació d'oferta del subsistema de formació professional per a l'ocupació.

➤ **Formació professional inicial:** conjunt d'accions de formació professional específica (també anomenada formació professional reglada) que s'imparteixen en el sistema educatiu.

➤ **Formació professional dual:** nova modalitat d'oferta formativa dintre de la formació professional. Es desenvolupa sota el règim d'alternança entre el centre educatiu i l'empresa, amb un nombre d'hores o dies d'estada en aquesta i en el centre formatiu de durada variable, mitjançant un conveni de col·laboració entre ambdues institucions i amb un compromís de contractació de l'alumnat amb un format contractual establert per l'autoritat educativa i de treball.

➤ **Formació professional ocupacional:** conjunt d'accions de formació professional que tenen per objectiu proporcionar a les persones en situació d'atur les competències professionals requerides pel sistema productiu. Aquesta formació actualment s'anomena "formació adreçada prioritàriament a treballadors desocupats" i a passat a integrar la formació d'oferta del subsistema de formació professional per a l'ocupació.

➤ **Grau d'ocupabilitat:** segons el SOC, el grau d'ocupabilitat d'un individu el determina el temps que porti a l'atur (a més temps, menor probabilitat d'ocupar-se), l'àmbit geogràfic de recerca de feina (municipal o supramunicipal) i el nombre de demandes d'ocupació i el tipus de prestació per desocupació que es percep.

- **Índex d'especialització territorial:** és l'indicador que posa en relació la demanda dels alumnes amb l'oferta de centre que hi ha en un territori.
- **Indicadors d'autocontenció:** calcula el percentatge d'alumnes que estudien al propi municipi.
- **Indicador d'autosuficiència:** és l'indicador que calcula la capacitat que tenen els municipis de cobrir els seus llocs d'estudi amb alumnes que resideixen en el propi municipi.
- **Itinerari Formatiu:** trajectòria d'aprenentatge mitjançant un procés formatiu ordenat segons la progressiva dificultat, necessari per al desenvolupament d'una ocupació.
- **Mercat laboral:** àmbit en el qual es relacionen les necessitats de les empreses i dels demandants d'ocupació. Estadísticament indica l'evolució dels sectors econòmics i les tendències socials en matèria laboral.
- **Mòdul Formatiu:** bloc coherent de formació associat a cadascuna de les unitats de competència que figuren en la qualificació i que constitueix la unitat mínima de formació professional acreditable per establir els ensenyaments conduents a l'obtenció dels títols de formació professional i als certificats de professionalitat.
- **Nivells de classificació:** nivells 1, 2 o 3 de les unitats de competència i de les qualificacions que, segons criteris d'aptitud i d'actitud, requereix el desenvolupament de l'activitat laboral: coneixements, iniciativa, autonomia, responsabilitat, complexitat, etc.
- **Plans de formació adreçats a entitats d'economia social:** formació contínua adreçada a qualsevol persona que treballi en el territori català i que sigui soci/a o treballador/a de cooperatives, societats laborals i entitats d'economia social.
- **Plans de formació intersectorial:** accions formatives que tenen com a objectiu l'adquisició de coneixements i/o habilitats aplicables en qualsevol sector productiu, com idiomes, recursos humans, aplicacions informàtiques, etc. Pot accedir qualsevol persona que treballi en el territori català, tant per compte propi com aliè.
- **Plans de formació sectorial:** formació especialitzada en sectors concrets. Pot accedir qualsevol persona que treballi en el territori català, en el sector productiu en qüestió, ja sigui per compte propi o aliè.

- **Població activa:** quantitat de persones que s'han integrat al mercat de treball, és a dir, que tenen una feina o que estan en recerca activa de feina. La població activa es compon de totes les persones en edat laboral que, o bé treballen en una feina remunerada (població ocupada) o bé estan en recerca activa de feina (població a l'atur). Així, la població activa es subdivideix en dos grups: els ocupats i els desocupats. La fracció de població activa que busca feina però no la troba determina la taxa d'atur.
- **Població assalariada:** població ocupada en els centres de cotització que du a terme una activitat remunerada per compte d'altri.
- **Població autònoma:** població ocupada que du a terme una activitat remunerada per compte pròpia sense treballadors assalariats a càrrec.
- **Població en edat de treballar:** també anomenada “població en edat activa”, que segons la legislació té la capacitat legal per incorporar-se al mercat de treball i que se situa entre els 16 i els 64 anys.
- **Població estrangera:** població amb una nacionalitat diferent a l'espanyola.
- **Proves d'accés a estudis universitaris (PAU):** conjunt d'exàmens que tenen per objectiu comprovar i valorar la maduresa acadèmica dels estudiants i avaluar-ne els coneixements adquirits en el batxillerat. Antigament s'anomenaven també proves d'aptitud per a l'accés a la universitat (PAAU) i són majoritàriament conegudes pel nom de Selectivitat.
- **Qualificació professional:** és l'especificació oficial de competència, apropiada per a la producció i l'ocupació, que acredita la competència als posseïdors.
- **Reconeixement de competències:** determinació dels coneixements i capacitats adquirits mitjançant una formació o experiència professional i, en el cas adient, la seva validació formal per part de les institucions facultades.
- **Regió Metropolitana de Barcelona (RMB):** àmbit funcional que inclou les comarques de l'Alt Penedès, Baix Llobregat, Barcelonès, Garraf, Maresme, Vallès Occidental, Vallès Oriental. També anomenat Àmbit metropolità. és un dels vuit àmbits funcionals definits en el Pla territorial de Catalunya.

- **Servei d'Ocupació Català (SOC):** organisme autònom de caràcter administratiu, adscrit al Departament d'Empresa i Ocupació, que té com a funcions principals oferir i donar servei a totes les persones que busquen feina, independentment que la seva situació laboral sigui en actiu o en atur i a les empreses; oferir un marc d'igualtat d'oportunitats laborals per a tothom; fomentar l'esperit emprenedor i donar suport a la petita i mitjana empresa; aconseguir que el diàleg i el compromís entre els actors públics i privats siguin el motor de les polítiques d'ocupació, així com també aconseguir un nivell d'ocupació alt, mitjançant una acció activa juntament amb la promoció i creació de treball.
- **Sistema de qualificacions i formació professional:** procés pel qual s'estableix la identificació, adquisició, reconeixement i certificació de les competències requerides per a aconseguir els objectius de la producció i ocupació.
- **Taxa d'activitat:** relació de persones entre 16 i 64 anys que estan treballant o registrades a l'atur.
- **Taxa d'atur:** relació expressada en % entre el nombre de persones aturades i la població activa de 16 a 64 anys.
- **Taxa de temporalitat contractual:** Relació entre el nombre de contractes temporals i el nombre total de contractes registrats, expressada en tant per cent.

8 Annexos

Participants taula zona 1. Barcelonès nord, Maresme i Vallès Occidental

Núm.	Nom	Càrrec	Entitat
Àmbit econòmic			
1	Vicente Olivares	Cap d'Intermediació d'Àrea de Desenvolupament Econòmic Local	Grameimpuls – Santa Coloma de Gramenet
2	Mònica Domínguez	Tècnica de gestió de la formació d'Àrea de Desenvolupament Econòmic Local	Grameimpuls – Santa Coloma de Gramenet
3	Carles Plaja	Unitat d'Inserció i Intermediació de Mercat de Treball.	IMPO Badalona
4	M ^a Àngels Martínez	Cap d'orientació	IMPO Badalona
5	David Moreno	Soci consultor	Activa Prospect
6	Pere Soler	Tècnic de Desenvolupament Social i Econòmic	Àrea metropolitana de Barcelona- AMB
7	Alba Paternain	Tècnica de Desenvolupament Social i Econòmic	Àrea metropolitana de Barcelona- AMB
Àmbit formatiu			
8	Domingo Comino	Cap d'Estudis de cicles formatius	Institut de Badia del Vallès
9	Maria José Bonet	Cap d'Estudis de Cicles formatius	Institut Jaume Mimó - Cerdanyola del Vallès
10	Jordi Garcia Olba	Director	Escola Túrbula - Sant Adrià de Besòs
11	Miquel Urrutia	Cap d'Estudis d'FP	Institut Leonardo da Vinci – Sant Cugat del Vallès
12	Àlex Pineo	Cap d'Estudis d'FP	Institut La Pineda – Badalona
8	Josep Villacampa	Àrea de Coordinació i Planificació Escolar Coordinació Projectes FP Dual	Departament d'Ensenyament Serveis Territorials a Barcelona Comarques

Participants taula zona 2. Baix Llobregat nord

Núm.	Nom	Càrrec	Entitat
1	Irene Montalban	Tècnica d'ocupació	Sant Vicenç dels Horts
2	M. Àngels Urbano Carmona	Tècnica de Promoció Econòmica	Ajuntament de Castellbisbal
3	Maria Lladó Leal	Responsable del Servei d'Ocupació i Formació	Ajuntament Sant Andreu de la Barca
4	Jaume Juliana	Tècnic responsable de programes	Ajuntament de Sant Vicenç dels Horts
5	Eva Aguiló	Directora Titular	Salesians Sant Vicenç dels Horts
6	Jordi Castellví	Director	Institut Castellbisbal
7	Juan Antonio Chavez	Coordinador de pràctiques	INS Bernat Ferrer de Molins de Rei

Participants taula zona 3. Baix Llobregat sud

Núm.	Nom	Càrrec	Entitat
1	Marta Castillo	Cap d'Inserció Laboral Àrea de Polítiques d'Ocupació	Ajuntament de Cornellà de Llobregat
2	Encarna Perálvarez	Tècnica d'ocupació i formació	Ajuntament de Sant Feliu de Llobregat
3	Antonio Iniesta	Membre de l'equip	UGT – Baix Llobregat
4	Pere Soler	Tècnic de Desenvolupament Social i Econòmic	Àrea metropolitana de Barcelona- AMB
5	Montse Milán	Col.laboradora de la Secretaria de Socioeconomia	CC.OO
6	Silvia Miró	Representant	PIMEC
7	Jesús Mata	Tècnic d'inserció – Borsa de treball i club de la feina	Ajuntament de Cornellà de Llobregat
8	M. Carmen Leal	Coordinadora d'FP i cap d'estudis en funcions	Institut Mediterrània Castelldefels
9	Francisco J. Arasanz	Coordinador territorial d'Ensenyaments Professionals al	Departament

		Serveis Territorials d'Ensenyament al Baix Llobregat	d'ensenyament
10	Jordi Mengual Portero	Coordinador de serveis a empreses Tutor pràctiques de Programació de la producció en FP	Institut Esteve Terradas Cornellà de Llobregat
11	Luis García	Coordinador d'FP del centre	Institut Marianao – Sant Boi de Llobregat
12	Alba Paternain	Tècnica de Desenvolupament Social i Econòmic	Àrea metropolitana de Barcelona- AMB
13	Eduard Requena	Responsable de Formació Professional	CC.OO