

INSTITUT
D'ESTUDIS
TERRITORIALS
GENERALITAT DE CATALUNYA
UNIVERSITAT POMPEU FABRA



Document de Treball / Working Paper # 32

L'Especialització Productiva de l'Àmbit Metropolità de Barcelona i Escenaris de Futur

**Júlia Bosch, Laura Capel, Josep Maria Carrera, François Cougoule, Gissel
Ferrari i Sergi Solanas**

Juliol 2007



INSTITUT
D'ESTUDIS
TERRITORIALS
GENERALITAT DE CATALUNYA
UNIVERSITAT POMPEU FABRA

Document de treball

**L'ESPECIALITZACIÓ PRODUCTIVA DE L'ÀMBIT METROPOLITÀ DE BARCELONA I
ESCENARIS DE FUTUR**

(Març de 2007)

CRÈDITS

Directora de programes:

Júlia Bosch

Director de planejament:

Josep Maria Carrera

Equip investigador:

Laura Capel
François Cougoule
Gissel Ferrari
Sergi Solanas

ÍNDEX

1. L'especialització productiva de l'àmbit metropolità de Barcelona (AMB)	
1.1. Metodologia i fonts utilitzades.....	3
1.2. Catalunya.....	4
1.3. Àmbit metropolità de Barcelona.....	7
2. Escenaris de futur	
2.1. Introducció i metodologia.....	11
2.2. Perfil de les regions metropolitanes europees i comparació amb l'AMB.....	12
2.3. Models de regions metropolitanes i escenaris de futur per a l'AMB.....	14

1. L'especialització productiva de l'àmbit metropolità de Barcelona

1.1. Metodologia i fonts utilitzades

Conèixer l'estructura sectorial d'una economia, és a dir, quins són els sectors amb més pes en el total de l'activitat econòmica, és molt important ja que en defineix els seus trets principals, com ara si és una economia basada en els serveis o en la indústria, quins són els sectors més rellevants, si la base productiva és diversificada o per contra està molt concentrada al voltant d'un o de pocs sectors, fet aquest últim que la faria més vulnerable enfront a possibles recessions. A més, analitzar l'evolució de l'estructura sectorial permet veure com es posiciona una economia enfront els possibles reptes de futur.

L'objectiu d'aquest informe és analitzar la contribució de les diferents branques productives al valor afegit brut (VAB)¹ de l'àmbit metropolità de Barcelona (AMB), i constitueix, en aquest sentit, un avanç en relació a les anàlisis d'especialització productiva basades únicament en l'ocupació, doncs incorpora la variable productivitat. Addicionalment, i en disposar de dades tant de productivitat com d'ocupats per a diferents anys, s'analitzen els canvis que s'han produït en el pes dels sectors entre 1991 i 2001, fet que permet veure quines branques productives han augmentat la seva participació en el total de VAB entre aquests anys i quines l'han reduït.

La metodologia emprada parteix del càlcul de les productivitats per sectors, amb la màxima desagregació possible, a partir de les dades de VAB per sectors i d'ocupats per sectors a Catalunya. Les productivitats catalanes que se'n deriven s'apliquen al nombre de treballadors de l'AMB, obtenint-se així una estimació del VAB de cada un dels sectors a l'àrea de referència. La productivitat es defineix com el valor de la producció imputable a cada treballador, és a dir, euros per ocupat.

El VAB per sectors s'obté de la Comptabilitat Regional d'Espanya SEC-95 (CRE), que publica l'Institut Nacional d'Estadística (INE). A l'actualitat, estan disponibles les dades definitives per als anys 1995 a 2000, provisionals per al 2001 i 2002, un avanç per al 2003 i una primera estimació per al 2004. Les dades es presenten amb una desagregació de 27 sectors: 2 agrícoles, 14 industrials i energètics, 10 de serveis més la construcció.

Pel que fa a l'ocupació, donat que les dades utilitzades per a les comarques són les de censos i padrons de població, per calcular la productivitat de Catalunya també s'han utilitzat aquestes dades, les quals presenten una desagregació de 16 sectors.

Si es multiplica la dada de productivitat obtinguda per a Catalunya pels ocupats de cada sector a l'àmbit metropolità, s'obté un valor aproximatiu de la producció per sector, la suma dels quals és el valor de la producció total de l'activitat de l'àmbit o la comarca. Seguint la metodologia de la CRE, a aquest valor se li ha de restar la producció dels serveis d'intermediació financera mesurats indirectament (SIFMI) per tal d'obtenir el VAB total.

Quant al còmput dels SIFMI, cal dir que aquests són la producció dels serveis d'intermediació financera que no es cobren explícitament, és a dir, la diferència entre les rendes de la propietat rebudes per la unitat que presta el servei, menys el total d'interessos pagats per ella, excloent el valor de qualsevol renda obtinguda per la inversió dels seus fons propis. Els SIFMI són consumits intermediàriament per un sector o branca d'activitat fictici, que té una producció nul·la i, per tant, un valor afegit negatiu igual, però de signe contrari, al citat consum intermediari. Això implica que el valor afegit global de tots els sectors es redueix en l'import dels SIFMI.

El criteri de regionalització del SIFMI a la CRE és el d'un repartiment proporcional al VAB de cada comunitat autònoma. Per tant, els valors dels SIFMI per a l'AMB s'han calculat utilitzant el pes que aquests tenen sobre la producció total a Catalunya en cada un dels anys de l'estudi.

¹ El valor afegit brut (VAB) és el resultat final de l'activitat econòmica de les unitats productores d'un determinat territori, independentment del lloc de residència dels factors productius. Per obtenir el producte interior brut (PIB) cal sumar al VAB l'IVA i els impostos nets a la importació.

1.2. Catalunya

L'estructura econòmica de Catalunya mostra els mateixos trets de qualsevol economia industrialitzada: pèrdua de pes dels sectors agrícola i industrial i augment de la construcció i els serveis. Com es pot comprovar a la Taula 1, el pes de l'agricultura sobre el total ha disminuït, entre 1996 i 2001, gaire bé un punt pel que fa els ocupats i mig punt al VAB, aconseguint així una lleugera millora de la productivitat. L'important augment de la productivitat del sector industrial (inclosa l'energia) està motivat per un descens superior del pes dels ocupats que del de la producció en aquest sector. També cal destacar l'augment de més de tres punt dels ocupats en la construcció i de més de quatre en el cas dels serveis que, amb un 66% del VAB total, són el sector més important de l'economia catalana.

Taula 1: VAB, OCUPACIÓ i PRODUCTIVITAT. CATALUNYA

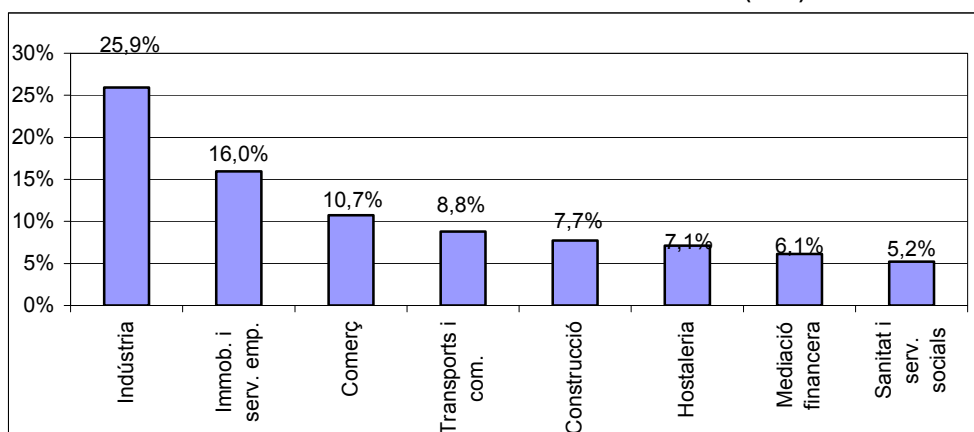
	1996			2001		
	% VAB	% Ocupats	Productivitat (€/ocupat)	% VAB	% Ocupats	Productivitat (€/ocupat)
Agricultura i ramaderia	1,9	3,0	23.463	1,5	2,3	24.508
Pesca	0,1	0,2	21.475	0,1	0,2	25.682
AGRICULTURA, RAMADERIA I PESCA	2,0	3,2	23.320	1,6	2,5	24.584
Indústries extractives	0,6	0,1	153.802	0,6	0,1	378.712
Energia elèctrica, gas i aigua	3,0	0,8	133.542	2,3	0,7	130.439
Energia	3,5	1,0	136.421	2,9	0,7	151.581
Indústria	27,0	31,1	32.021	25,9	24,5	41.091
INDÚSTRIA I ENERGIA	30,6	32,1	35.121	28,8	25,2	44.327
CONSTRUCCIÓ	6,8	7,0	36.091	7,7	10,4	28.898
Comerç i reparació	12,0	13,8	32.144	10,7	16,0	25.981
Hostaleria	7,1	5,2	50.072	7,1	5,5	49.766
Transports i comunicacions	8,0	6,4	46.126	8,8	6,7	50.611
Mediació financera	5,8	3,1	68.209	6,1	3,0	79.725
Immobiliàries i serveis a les empreses	14,3	8,6	61.062	16,0	9,0	69.040
Administració pública	4,2	6,2	25.078	3,8	5,0	29.392
Educació	4,1	5,4	27.844	4,1	5,6	28.332
Sanitat i serveis socials	5,2	4,5	41.865	5,2	5,9	34.191
Altres serveis	3,2	3,8	30.356	3,3	3,4	37.914
Personal domèstic	1,0	0,6	60.845	1,1	1,9	22.583
SERVEIS	64,8	57,7	41.382	66,3	62,0	41.391
SIFMI	-4,2			-4,4		
TOTAL	100,0	100,0	36.878	100,0	100,0	38.720

Font: INE i elaboració pròpia.

Una anàlisi més desagregada permet observar que les branques més importants de l'economia catalana són, tant en termes de VAB com d'ocupació, les immobiliàries i serveis a les empreses (16% del VAB total el 2001), el comerç (10,7%), els transports i comunicacions (8,8%), l'hostaleria (7,1%), i la mediació financera (6,1%), totes elles dins el sector serveis. Cal assenyalar, també, que la indústria encara té un pes destacat en el VAB català, ja que n'aporta més d'una quarta part.

D'altra banda, la pesca, les indústries extractives, i l'energia elèctrica, gas i aigua han passat a ser unes branques d'activitat purament testimonials a Catalunya, amb una ocupació que no arriba a l'1% del total el 2001. Tanmateix, aquests últims subsectors tenen una mica més de presència en el total de VAB gràcies a l'elevat producte per ocupat que tenen aquestes activitats.

Gràfic 1: VAB A CATALUNYA. PRINCIPALS SECTORS (2001)



Taula 2: EVOLUCIÓ DEL VAB. CATALUNYA

	Milers d'euros corrents		Creixement real mig anual (%)
	1996	2001	1996-2001
Agricultura i ramaderia	1.543.129	1.588.878	-2,5
Pesca	110.015	114.439	-2,3
AGRICULTURA, RAMADERIA I PESCA	1.653.144	1.703.317	-2,5
Indústries extractives	458.790	669.562	4,5
Energia elèctrica, gas i aigua	2.405.768	2.477.420	-2,5
Energia	2.864.558	3.146.982	-1,3
Indústria	21.976.684	28.277.376	1,9
INDÚSTRIA I ENERGIA	24.841.242	31.424.358	0,0
CONSTRUCCIÓ	5.544.476	8.423.372	5,4
Comerç i reparació	9.772.747	11.702.517	0,5
Hostaleria	5.754.492	7.742.538	2,8
Transports i comunicacions	6.501.976	9.597.852	4,7
Mediació financera	4.707.230	6.674.607	3,9
Immobiliàries i serveis a empreses	11.593.200	17.406.751	5,1
Administració pública	3.400.092	4.161.988	0,9
Educació	3.338.109	4.437.784	2,6
Sanitat i serveis socials	4.193.564	5.691.321	3,0
Altres serveis	2.566.044	3.607.815	3,7
Personal domèstic	844.046	1.221.504	4,3
SERVEIS	52.671.500	72.244.677	3,2
SIFMI	-3.407.227	-4.794.740	
TOTAL	81.303.135	109.000.984	2,7

Font: INE i elaboració pròpia.

El creixement mig anual del VAB a Catalunya, que superava els 109.000 milions d'euros el 2001, ha estat d'un 2,7% en el període 1996-2001². Cal destacar que els serveis (3,2%) i, especialment, la construcció (5,4%) han crescut per sobre de la mitjana, mentre que la indústria presenta un augment més moderat (1,9%). Per contra, l'agricultura (-2,5%) i l'energia (-1,3%) han patit una lleugera disminució del seu VAB en el període considerat (Taula 2 i Gràfic 1).

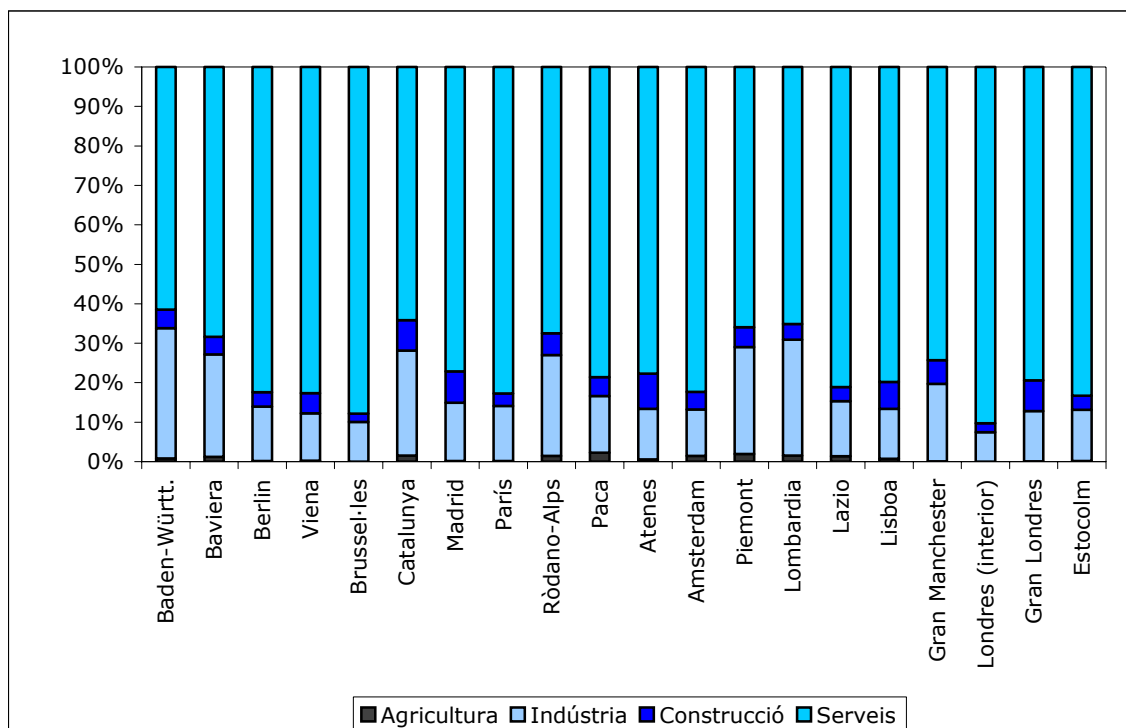
² Cal tenir present que les dades absolutes calculades per als àmbits i comarques a partir del mètode de la productivitat, bàsicament VAB total i per sectors, no coincideixen amb les que proporciona l'Idescat, fonamentalment perquè la Comptabilitat de l'Idescat i la CRE de l'INE donen dades diferents de VAB per a Catalunya: 110.662 milions d'euros front a 109.000 milions el 2001, respectivament.

Taula 3: ESTRUCTURA PRODUCTIVA A LES REGIONS EUROPEES (2002)
Percentatge sobre el total del VAB

	Agricultura	Indústria	Construcció	Serveis
<i>Alemanya</i>	1,1	24,3	4,5	70,1
Baden-Württemberg	0,8	33,0	4,7	61,5
Baviera	1,2	25,9	4,5	68,4
Berlín	0,2	13,8	3,6	82,4
<i>Àustria</i>	2,1	22,9	7,4	67,6
Viena	0,2	12,0	5,1	82,7
<i>Bèlgica</i>	1,2	20,8	4,8	73,2
Regió de Brussel·les	0,0	10,0	2,1	87,9
<i>Espanya</i>	3,2	19,3	9,2	68,2
Catalunya	1,5	26,6	7,7	64,2
Madrid	0,2	14,7	7,9	77,2
<i>França</i>	2,6	19,7	4,8	72,9
Illa de França (París)	0,2	13,9	3,2	82,7
PACA ³	2,3	13,3	4,8	78,6
Ròdano-Alps	1,4	25,5	5,6	67,5
<i>Grècia</i>	7,0	14,0	8,1	70,8
Regió d'Atenes	0,6	12,8	8,9	77,7
<i>Holanda</i>	2,5	19,0	5,9	72,6
Regió d'Amsterdam	1,4	11,8	4,5	82,3
<i>Itàlia</i>	2,6	22,1	5,0	70,3
Lazio	1,4	13,9	3,6	81,1
Lombardia	1,5	29,4	4,0	65,1
Piemont	1,9	27,1	5,0	66,0
<i>Portugal</i>	3,6	19,7	7,6	69,1
Lisboa	0,7	12,6	6,8	79,8
<i>Regne Unit</i>	1,0	18,5	6,1	74,4
Gran Londres	0,1	12,7	7,8	79,4
Gran Manchester	0,1	19,6	6,0	74,3
Londres (interior)	0,0	7,4	2,3	90,3
<i>Suècia</i>	1,8	23,1	4,4	70,6
Estocolm	0,1	13,0	3,6	83,3

Font: Eurostat i elaboració pròpia.

Gràfic 2: ESTRUCTURA PRODUCTIVA DEL VAB (2002)



³ Provence-Alpes-Côte d'Azur (Provença-Alps-Costa Blava).

Situant Catalunya en el context europeu, la seva estructura econòmica presenta unes petites diferències respecte a d'altres regions, especialment les que inclouen la capital administrativa del país. Així, es pot comprovar com en totes aquestes àrees els serveis dominen el VAB total amb percentatges que es situen al voltant del 80%. Per contra, a Catalunya el pes dels serveis no arriba al 65% i la seva estructura productiva s'assembla més a la de regions industrialitzades, com Baden-Württemberg, Lombardia, o Piemont, que no són capital d'estat i tenen una presència encara rellevant de la indústria, l'agricultura i la construcció (Taula 3 i Gràfic 2).

De les regions europees considerades, Catalunya és la segona amb un pes inferior del serveis, després de Baden-Württemberg. En canvi, és la quarta pel que fa al pes de l'agricultura i la indústria i la tercera en el cas de la construcció. La Provença-Alps-Costa Blava el Piemont i la Lombardia tenen més presència del sector agrícola en la seva estructura productiva, mentre que les dues últimes i Baden-Württemberg presenten un pes superior de la indústria.

1.3. Àmbit metropolità de Barcelona

L'àmbit metropolità de Barcelona comprèn les següents set comarques: l'Alt Penedès, el Barcelonès, el Baix Llobregat, el Garraf, el Maresme, el Vallès Occidental i el Vallès Oriental. Té una extensió de 3.200 km² i concentra el 75% de la població catalana (4,4 milions de persones). Es tracta, doncs, de la zona habitada més important de Catalunya, una rellevància que també es manifesta a nivell econòmic.

Taula 4: VAB, OCUPACIÓ I PRODUCTIVITAT. ÀMBIT METROPOLITÀ I CATALUNYA

ANY 2001	AMB			CATALUNYA		
	% VAB	% Ocupats	Productivitat (€/ocupat)	% VAB	% Ocupats	Productivitat (€/ocupat)
AGRICULTURA, RAMADERIA I PESCA	0,5	0,8	24.608	1,6	2,5	24.584
Energia	2,3	0,7	139.273	2,9	0,7	151.581
Indústria	26,0	25,0	41.091	25,9	24,5	41.091
INDÚSTRIA I ENERGIA	28,4	25,7	43.630	28,8	25,2	44.327
CONSTRUCCIÓ	6,6	9,1	28.898	7,7	10,4	28.898
SERVEIS	68,8	64,5	42.084	66,3	62,0	41.391
SIFMI	-4,4			-4,4		
TOTAL	100,0	100,0	39.412	100,0	100,0	38.720

Font: INE, Idescat i elaboració pròpia.

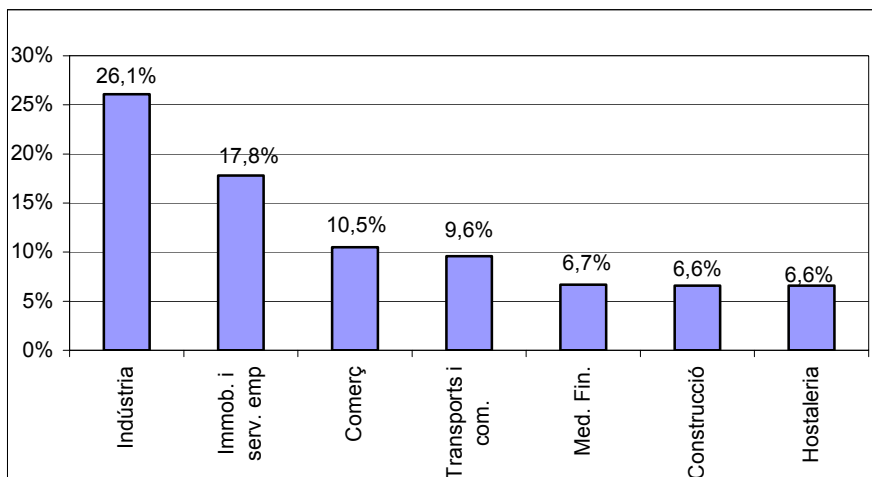
L'AMB presenta una estructura econòmica altament terciaritzada, tot i que amb una important especialització industrial herència del passat de la zona com a productora per a la resta del mercat espanyol. Arrel de la incorporació d'Espanya a la Unió Europea, l'àrea de Barcelona va esdevenir una metròpolis internacional orientada a la producció de béns i serveis per a mercats exteriors⁴. L'economia d'aquest territori va generar quasi 77.000 milions d'euros de VAB l'any 2001, dels quals un 68% provenen del sector serveis en el que destaquen les immobiliàries i els serveis a empreses, branca amb un pes del 17,8% del VAB, el comerç (10,5%), i els transports i comunicacions (9,6%). L'especialització industrial de l'àrea es constata en una aportació d'aquest sector del 26%, més d'una quarta part del total.

Si es comparen les dades de l'àmbit metropolità i de Catalunya, s'observa una estructura molt semblant, amb un pes pràcticament igual de la indústria i l'energia (al voltant d'un 28% del VAB i d'un 25% d'ocupats en ambdós territoris), i molt similar en els serveis i la construcció, aquesta última tenint un pes lleugerament superior a Catalunya, mentre que els serveis el tenen a l'AMB. L'única diferència significativa és l'agricultura, que és purament testimonial a l'àmbit (un 0,5% del VAB), mentre que a Catalunya en conjunt encara representa un 1,6%, un percentatge

⁴ Vegeu Joan Trullén i Rafael Boix (2003), "Barcelona, metròpolis policèntrica en red", Departament d'Economia Aplicada, Working Paper 03.03, Universitat Autònoma de Barcelona.

baix però estable. Donat que el pes de l'activitat econòmica de l'AMB es situa al voltant del 70%, es pot afirmar que defineix en gran part l'estructura productiva de Catalunya, el que explica aquesta semblança entre ambdós àmbits territorials. Per últim, destacar que la productivitat de l'àmbit metropolità va ser una mica més elevada que la de Catalunya l'any 2001 (Taula 4).

Gràfic 3: VAB A L'ÀMBIT METROPOLITÀ. PRINCIPALS SECTORS (2001)



Una anàlisi més detallada i en dos anys diferenciats de la producció i l'ocupació per branques a l'AMB, permet observar la disminució de la indústria, que passa del 27% del VAB i el 32% d'ocupació l'any 1996 al 26% i 25% respectivament el 2001. La construcció, en canvi, ha vist augmentar el seu pes en l'economia metropolitana, passant del 5,7% del VAB el 1996 a quasi el 7% del 2001. En ocupació aquest augment ha estat més important ja que en els cinc anys estudiats ha augmentat en tres punts percentuals (Taula 5 i Gràfic 3).

Els serveis també han vist augmentar el seu pes en el VAB total, passant de representar el 67% del total a quasi el 69%, un augment que també s'ha donat en l'ocupació (del 60% al 64%). Com s'ha comentat, dins d'aquest sector destaquen pel seu pes les immobiliàries i els serveis a empreses i el comerç. No obstant, aquests dos sectors han tingut una evolució diferent des del 1996, ja que si les immobiliàries i serveis a empreses han vist augmentar el seu pes en el VAB, el comerç l'ha vist disminuir, mentre que tots dos sectors han vist augmentar la seva ocupació. Un tercer sector que destaca pel seu augment en el pes del VAB és el dels transport i comunicacions, mentre que la resta de sectors o bé s'han mantingut en el mateix pes o bé han disminuït lleugerament.

Si es considera ara el creixement del VAB en un període més ampli, del 1991 al 2001, es pot afirmar que en general aquest va tenir un creixement positiu a l'àmbit metropolità, ja que el creixement mig anual va ser del 2,3% per l'esmentada dècada. Tot i això, els diferents subsectors productius han tingut creixements desiguals, trobant-se per exemple augments importants a les immobiliàries i serveis a empreses (quasi un 9%), l'hostaleria (5,8%), els transports i les comunicacions (7%), però també decreixements al comerç (-2,5%) o la mediació financera (-0,7%).

Fora dels serveis destaca el creixement positiu de l'agricultura, el que reafirma el seu pes a algunes de les comarques de l'àmbit, així com de la indústria i energia, tot i que en menor mesura. La construcció per la seva banda ha tingut també un creixement reduït, de tant sols un 0,9% anual. L'àmbit metropolità confirma la seva tendència cap a la terciarització, tot i que mantenint encara un pes important del seu sector productiu més tradicional, la indústria, i de l'agricultura en algunes zones.

Com ja s'ha dit, l'economia de l'AMB té un pes molt important en l'economia catalana en conjunt. Així, del total del VAB generat a Catalunya l'any 2001 un 70% prové de l'àmbit, una xifra que ha augmentat lleugerament respecte el 1996. Per sectors, s'observa que són els

serveis els més destacats, ja que el 73% del VAB català d'aquest sector es genera a l'àmbit metropolità. Destaca també l'important pes de la indústria metropolitàna, que es situa per sobre del 70% del total català.

Taula 5: VAB I OCUPACIÓ. ÀMBIT METROPOLITÀ

	PES SOBRE EL TOTAL (%)						VAB	
	1991		1996		2001		Milers € 2001	Creixement 91-01 (%)
	VAB	Ocupació	VAB	Ocupació	VAB	Ocupació		
Agricultura i ramaderia	0,3	0,8	0,5	0,9	0,5	0,7	351.273	5,0
Pesca	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	34.439	1,1
AGRICULTURA, RAMADERIA I PESCA	0,4	0,9	0,6	1,0	0,5	0,8	385.712	4,6
Indústries extractives	0,1	0,1	0,2	0,0	0,2	0,0	174.586	8,2
Energia elèctrica, gas i aigua	4,6	0,8	2,6	0,7	2,1	0,6	1.629.699	-5,3
Energia	4,7	0,8	2,8	0,8	2,3	0,6	1.804.285	-4,6
Indústria	28,5	36,6	27,6	32,1	26,0	25,0	20.053.161	1,4
INDÚSTRIA I ENERGIA	33,2	37,5	30,4	32,9	28,4	25,7	21.857.447	0,7
CONSTRUCCIÓ	7,6	7,2	5,7	5,9	6,6	9,1	5.109.473	0,9
Comerç i reparació	17,0	14,6	12,1	14,1	10,5	15,9	8.102.577	-2,5
Hostaleria	4,7	4,0	6,2	4,6	6,6	5,2	5.048.059	5,8
Transports i comunicacions	6,1	6,5	8,7	7,0	9,6	7,5	7.403.020	7,0
Mediació financera	9,0	3,6	6,3	3,5	6,7	3,3	5.125.702	-0,7
Immobiliàries i serveis a empreses	9,8	7,9	16,1	9,8	17,8	10,2	13.712.535	8,6
Administració pública	4,2	4,5	4,0	5,9	3,6	4,8	2.754.858	0,6
Educació	5,5	4,6	4,1	5,5	4,0	5,6	3.102.995	-0,8
Sanitat i serveis socials	4,9	4,1	5,4	4,8	5,4	6,2	4.128.160	3,1
Altres serveis	4,1	3,3	3,2	3,9	3,4	3,5	2.593.134	0,3
Personal domèstic	1,1	1,2	1,2	0,7	1,3	2,2	977.672	3,7
SERVEIS	66,6	54,4	67,4	60,1	68,8	64,5	52.948.718	2,6
SIFMI	-7,9		-4,2		-4,4		-4.794.740	
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	76.917.884	2,3

Font: INE i elaboració pròpia.

Ja dins del sector serveis, destacar l'important pes del VAB dels transports i les comunicacions de l'AMB, amb un 77% del total de Catalunya, així com de les immobiliàries i els serveis a empreses, també per sobre la mitjana en més de vuit punts, de la mediació financera (77%), i de la sanitat i serveis socials (72,5%). Tots aquests sectors són representatius de la centralitat que exerceix aquest territori en el conjunt de Catalunya (Taula 6).

Taula 6: PES DEL VAB DE L'ÀMBIT METROPOLITA SOBRE CATALUNYA (%)

	1996	2001
Agricultura i ramaderia	20,9	22,1
Pesca	36,6	30,1
AGRICULTURA, RAMADERIA I PESCA	21,9	22,6
Indústries extractives	22,6	26,1
Energia elèctrica, gas i aigua	62,2	65,8
Energia	55,8	57,3
Indústria	70,7	70,9
INDÚSTRIA I ENERGIA	56,4	69,5
CONSTRUCCIÓ	58,2	60,6
Comerç i reparació	69,9	69,2
Hostaleria	60,9	65,2
Transports i comunicacions	75,1	77,1
Mediació financera	75,8	76,8
Immobiliàries i serveis a empreses	78,2	78,8
Administració pública	66,7	66,2
Educació	69,6	69,9
Sanitat i serveis socials	73,1	72,5
Altres serveis	71,2	71,9
Personal domèstic	78,2	80,0
SERVEIS	72,1	73,3
TOTAL	69,3	70,6

Font: INE, Idescat i elaboració pròpia.

2. Escenaris de futur

2.1. Introducció i metodologia

En aquest apartat es planteja l'especificació de possibles escenaris d'evolució de l'estructura productiva de l'àmbit metropolità, en termes de creixement de l'ocupació sectorial, per tal de poder establir les demandes de sòl futures per tipus d'activitat. El planejament urbanístic comporta, des del punt de vista econòmic, una sèrie d'avantatges en front a fenòmens econòmicament negatius que es podrien produir en la seva absència, com ara la dispersió de la població, el desequilibri entre la ubicació dels llocs de residència i els llocs de treball amb el consegüent augment dels desplaçaments, la destrucció del paisatge, etc. En aquest sentit, les regulacions presents en un pla territorial són condició necessària però no suficient per al desenvolupament econòmic, ja que, per sí soles, no són capaces d'activar processos econòmics però sí que, en canvi, poden dissuadir certes activitats productives si no en facilita els factors de desenvolupament.

Així, per exemple, la manca d'unes infraestructures de mobilitat adequades pot expulsar activitat econòmica d'una zona determinada, especialment si competeix amb altres àrees on la dotació de carreteres, ferrocarrils, o ports i aeroports sigui més elevada. D'altra banda, l'absència d'una planificació dels usos del sòl pot portar a una urbanització del territori dispersa que, com es comentarà més endavant, té molts desavantatges des del punt de vista econòmic. També pot alentir el creixement econòmic si no hi ha sòl qualificat per crear noves àrees d'activitats econòmiques (agrícoles, industrials o de serveis) o per ampliar les existents il·lustrant, així, el desenvolupament socio-econòmic del territori. En canvi, el planejament territorial pot ser un catalitzador de processos de desenvolupament econòmic, ja que proporciona el marc general on assentar un creixement econòmic equilibrat, harmònic i sostenible, i pot suposar un factor diferencial positiu respecte a d'altres territoris amb els quals s'està competint a l'hora d'atraure activitats.

Per tal d'especificar escenaris de futur, primer de tot cal reflexionar cap a quin model de regió metropolitana europea pot anar Barcelona o, dit d'una altra manera, quin model és el més desitjable per a la ciutat i el seu entorn metropolità que els apropi a les regions més avançades d'Europa. Per tant, el punt de partida és l'estudi de les estructures productives de les regions metropolitanes europees més rellevants, que permetrà trobar patrons comuns de comportament i, així, poder projectar el comportament futur de l'àmbit metropolità en base a aquest patrons trobats, tenint en compte també les especificitats d'aquest territori.

Les regions metropolitanes europees que s'han escollit són onze, sis capitals d'estat (Amsterdam, Dublín, Estocolm, Londres, Madrid i París) i cinc que no ho són (Birmingham, Frankfurt, Milà, Munic i Rotterdam). S'han fet servir dades de l'Eurostat de VAB i d'ocupació per sectors d'activitat a nivell de NUTS 2 i NUTS 3, segons la regió, i NUTS 1 per a Londres i París⁵. A nivell de NUTS 3 el sector de la construcció està considerat junt amb la indústria, pel que no ha estat possible analitzar les dades d'aquests sectors per separat. Cal assenyalar, també, que en l'estudi comparatiu s'utilitzen les dades d'Eurostat corresponents a la província de Barcelona, per tal que totes les dades siguin homogènies.

L'anàlisi de les dades anteriors permetrà establir models (o perfils) diferents de les regions metropolitanes europees que ajudaran a determinar possibles escenaris de futur per al creixement econòmic de l'àmbit metropolità. El punt de partida d'aquests models és l'estructura productiva del 2001 i la taxa de creixement de l'ocupació de l'AMB prevista en els escenaris de creixement de la població, l'ocupació i l'habitatge del Programa de Planejament Territorial⁶. Amb aquestes dades es realitza una prospectiva amb horitzó 2026 a partir de la qual s'obtenen els ocupats i la seva assignació per sectors a l'any final, el que seria l'escenari base. El resultat d'aquesta operació, que suposa que el pes dels sectors no varia en el temps, s'allunya dels models anteriors i, per tant, es proposen escenaris alternatius, l'objectiu dels quals serà la reassignació intersectorial dels llocs de treball generats, de forma que s'assoleixi el total

⁵ NUTS: Nomenclatura de les Unitats Territorials Estadístiques. A l'estat espanyol les comunitats autònomes són NUTS 2 i les províncies NUTS 3.

⁶ Veure *Prospectiva de mercat de treball, demografia i habitatge. V15-CAT 2002-2026*, a http://www.ietcat.org/PCAT/docs/V15-CAT_web.pdf

d'ocupats del 2026 de l'escenari base. És a dir, en aquests escenaris alternatius hi haurà sectors que creixeran més que en l'escenari base, uns altres que creixeran menys i la resta que ho farà igual. Els supòsits fets per definir cada escenari alternatiu, que poden variar per a cada sector, es basen en els esmentats models de comportament de regions metropolitanes europees, així com en l'anàlisi de l'evolució econòmica en els darrers anys i en les perspectives de creixement a mig i llarg termini.

2.2. Perfil de les regions metropolitanes europees i comparació amb l'àmbit metropolità

Un cop analitzades les dades de VAB i ocupació per sectors, s'han agrupat les regions metropolitanes europees en tres grups, segons les característiques de la seva estructura productiva l'any 2003 (Taula 7). Posteriorment, s'ha realitzat una comparació entre elles i amb l'àmbit metropolità. Els tres grups resultants són els següents:

Regions metropolitanes amb un sector serveis molt desenvolupat

En aquest grup hi hauria Amsterdam, Estocolm, Frankfurt, Londres i París, que es caracteritzen per ser les regions metropolitanes amb un percentatge més elevat d'ocupació en el sector serveis, més del 80%, per sobre de la mitjana de EU15 que es situava en el 70,2% l'any 2003. A la Taula 7, on les ciutats estan ordenades segons el pes de la seva ocupació en els serveis, es pot observar com Amsterdam, Frankfurt i Londres, superen el 85% d'ocupats en serveis, mentre que a les altres dues del grup el percentatge es situa al voltant del 84%. En termes de VAB, en totes elles els serveis pesen en el VAB total de manera similar a l'ocupació. Destaca, però, Frankfurt on el pes del VAB dels serveis és lleugerament menor que el de l'ocupació (87% enfront del 82% del VAB).

Taula 7: VAB I OCUPACIÓ PER SECTORS (2003)
Percentatge sobre el total

	VAB			Ocupació		
	Agricultura	Indústria	Serveis	Agricultura	Indústria	Serveis
Amsterdam	0,8	10,6	88,6	1,1	11,0	87,9
Frankfurt	0,1	16,0	84,0	0,2	12,5	87,3
Londres	0,0	11,9	88,1	0,2	14,4	85,4
Estocolm	0,1	16,2	83,7	0,4	15,5	84,1
París	0,2	15,3	84,5	0,3	15,9	83,8
Rotterdam	1,5	23,5	75,0	1,8	17,8	80,3
Munic	0,1	22,9	77,0	0,3	19,5	80,2
Dublín	0,2	27,0	72,8	0,6	20,7	78,7
Madrid	0,2	23,1	76,7	0,5	23,3	76,2
Birmingham*	0,0	29,7	70,2	0,2	25,6	74,0
Milà	0,3	30,0	69,7	0,3	29,9	69,8
Barcelona	0,7	34,2	65,1	1,1	35,5	63,3

* Any 2001

Font: Eurostat i elaboració pròpia.

Regions metropolitanes amb serveis elevats i indústria encara activa

Aquest segon grup està format per regions metropolitanes amb un percentatge dels serveis elevat, tant en VAB com en ocupació, però que conviuen amb un sector industrial encara important. Les àrees d'aquest grup serien Dublín, Madrid, Munic i Rotterdam, on la indústria encara es situa al voltant del 20% d'ocupats i genera més del 20% del VAB. Destaca el cas de Dublín, on el sector industrial genera el 32% del total del VAB, tot i tenir una ocupació relativament baixa.

Regions metropolitanes amb un sector industrial important (per sobre de mitjana europea))

Per últim, es troben aquelles ciutats que tenen un sector serveis menys desenvolupat i un sector industrial encara important, semblant o superior a la mitjana de EU15 (un 25,7% l'any 2003). En aquest grup es trobarien Barcelona, Birmingham i Milà, cap d'elles capital d'estat. A Birmingham i a Milà la indústria es situa al voltant del 30%, tant en termes de VAB com d'ocupació, tot i que Milà presenta una estructura lleugerament més industrial que Birmingham,

amb un 30% dels ocupats totals enfront del 25%, mentre que a la ciutat anglesa el pes dels serveis en termes d'ocupats és superior (74% per 70%). En canvi, Barcelona és la regió metropolitana amb menor participació d'ocupats en els serveis (63,3%), amb un pes superior de l'agricultura, exceptuant Rotterdam, i amb una indústria (incloent la construcció) que ocupa més d'un terç dels treballadors⁷.

En termes de productivitat, Barcelona és la regió metropolitana que té un menor VAB per ocupat (42.150 euros) i un menor VAB per ocupat en el sector serveis (43.390 euros). Les regions metropolitanes amb major VAB per ocupat són Dublín, Londres i París, amb més de 75.000 euros anuals, mentre que pel que fa al VAB per ocupat en els serveis les més productives són Londres, París i Amsterdam amb més de 74.000 euros anuals. En el grup de Barcelona, Milà obté un resultat més elevat en els serveis (55.890 euros per ocupat) que Birmingham (43.460 euros per ocupat), a l'igual que en el cas del VAB total. Respecte als altres sectors, destaca l'elevada productivitat de la indústria a Dublín, Frankfurt i Rotterdam, i de l'agricultura a Amsterdam, Milà i Rotterdam (Taula 8).

Taula 8: VAB PER OCUPAT PER SECTORS (2003)
Euros

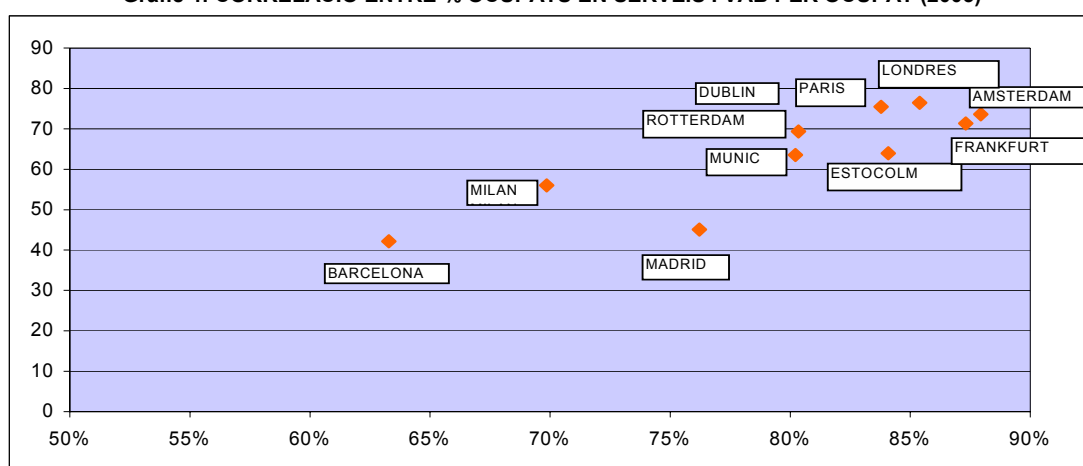
	Agricultura	Indústria	Serveis	Total
Amsterdam	53.290	70.850	74.160	73.570
Frankfurt	20.830	91.320	68.630	71.350
Londres	9.720	63.010	78.840	76.420
Estocolm	19.410	66.950	63.650	63.970
París	39.300	72.850	76.100	75.460
Rotterdam	58.470	91.540	64.720	69.370
Munic	23.460	74.580	60.970	63.520
Dublín	28.250	103.010	73.160	79.080
Madrid	22.460	44.620	45.340	45.070
Birmingham*	9.480	53.060	43.460	45.780
Milà	58.960	56.330	55.890	56.030
Barcelona	24.820	40.490	43.390	42.150

* Any 2001

Font: Eurostat i elaboració pròpia.

Finalment, assenyalar que existeix una correlació positiva entre el pes dels ocupats en els serveis i el VAB per ocupat, és a dir, quan més elevat és el pes sobre el total dels ocupats en els serveis, més alta és la productivitat global de l'àrea metropolitana, mesurada a partir del valor del VAB per ocupat (Gràfic 4).

Gràfic 4: CORRELACIÓ ENTRE % OCUPATS EN SERVEIS I VAB PER OCUPAT (2003)



⁷ Cal recordar que, en aquest apartat, les dades de Barcelona corresponen a la província i per això difereixen lleugerament de les presentades en l'apartat anterior que es refereixen a l'àmbit metropolità.

Es pot concloure, per tant, que l'estructura productiva de l'AMB en relació a la d'altres metròpolis europees té un nivell de terciarització menor, una especialització relativa en la indústria, i un pes de la construcció superior a la mitjana. A més, registra una productivitat inferior a la mitjana, especialment a la indústria i als serveis a empreses.

Tot i això, l'AMB ha presentat un important creixement del VAB en els últims anys, per sobre de la mitjana europea i de ciutats com Frankfurt, Londres o París. A més, l'àmbit metropolità té unes condicions de partida favorables per assolir una terciarització més important i orientar la indústria cap a branques de tecnologia i coneixement alt. Destaquen, per exemple, la concentració d'universitats i l'alta proporció de mà d'obra qualificada, poc habituals en ciutats que, com Barcelona, no són capitals d'Estat⁸.

Per convergir amb altres regions europees la Barcelona metropolitana hauria de guanyar competitivitat per la via de la innovació, fent un esforç superior en termes de R+D i en la millora de les infraestructures de comunicació i transport. El creixement del 7% que aquesta branca d'activitat va presentar en el període 1996-2001 indica que l'economia de l'AMB es pot estar encaminant cap a aquesta direcció.

2.3. Models de regions metropolitanes i escenaris de futur per a l'àmbit metropolità

En aquest apartat s'analitza què passaria en l'ocupació per sectors de l'àmbit metropolità l'any 2026 si seguís un model de creixement econòmic que el portés a convergir amb cada un dels diferents models de ciutats metropolitanes europees, que coincidirien amb els tres perfils determinants anteriorment.

Primer de tot comentar que les taxes de creixement anual de l'ocupació a l'AMB són d'un 0,62% anual en el període 2001-2011 i d'un 0,5% anual entre el 2012 i el 2026, el que suposaria una ocupació total en aquest últim any de 2.367.871 persones, dades comuns per a tots els models. L'escenari base suposa que es manté el 2026 la mateixa estructura productiva que al 2001, mentre que en els escenaris de futur l'ocupació de cada sector creixeria en funció de l'estructura actual d'algun grup de ciutats metropolitanes europees.

El primer model, que suposaria que l'àmbit metropolità tendís cap a una estructura productiva similar a la de Frankfurt, Londres i París, implicaria el següent:

- ⇒ Un important creixement de l'ocupació en serveis fins assolir un pes superior al 80%.
- ⇒ Una disminució considerable de l'ocupació en la indústria i la construcció, que es situarien en uns pesos entre el 5% i el 7% cada sector.
- ⇒ Un VAB per ocupat superior als 70.000 euros.

El segon model, identificat amb les ciutats de Dublín, Madrid, Munic i Rotterdam, suposaria:

- ⇒ Una elevada ocupació en serveis, entre un 76% i un 80%.
- ⇒ Una indústria relativament activa amb al voltant del 15% d'ocupats.
- ⇒ Un VAB per ocupat entre 50.000 euros (Madrid) i 80.000 euros (Dublín).

El tercer model, que correspon a les ciutats de Birmingham i Milà, necessitaria de:

- ⇒ Un sector serveis que representés entre el 65% i el 70% dels ocupats.
- ⇒ Una indústria encara molt activa amb aproximadament un 25% dels ocupats, xifra superior a la mitjana europea.
- ⇒ Un VAB per ocupat entre 50.000 i 60.000 euros.

A continuació, s'analitzen les conseqüències per a l'economia de l'àmbit metropolità de seguir un escenari de creixement de l'ocupació basat en cada un d'aquests tres models. Cal assenyalar que el comportament de la construcció i de l'agricultura és el mateix en tots tres escenaris: perden més de 21.000 i més de 4.700 llocs de treball, respectivament.

⁸ Veure *Perspectiva regional i sectorial europea. Anàlisi i previsions*, Ajuntament de Barcelona en base a ERECO-2001 (European Economic Research Consortium).

Com es pot comprovar a la Taula 9, per assolir el primer model l'AMB hauria de:

- ✓ Perdre més de 350.000 llocs de treball industrials.
- ✓ El sector serveis hauria d'absorbir aquests treballadors més els provinents de l'agricultura i la construcció, creant-se en aquest sector més de 675.000 nous llocs de treball entre el 2006 i el 2026, el que suposaria que gairebé el total de l'ocupació actual (2,1 milions de persones) treballarien en els serveis al 2026 (2,0 milions).

Taula 9: ESTRUCTURA PRODUCTIVA DE L'AMB SEGONS EL MODEL 1

	Nous LTL a				
	2001	2026	2026	Pes 2001	Pes 2026
Agricultura	16.590	11.839	-4.751	0,8%	0,5%
Indústria	516.525	165.751	-350.774	25,0%	7,0%
Energia	13.712	15.718	2.006	0,7%	0,7%
Construcció	187.137	165.751	-21.386	9,1%	7,0%
Serveis	1.331.665	2.008.812	677.147	64,5%	84,8%
Totals	2.065.629	2.367.871	302.242	100,0%	100,0%

Font: elaboració pròpia.

La Taula 10 mostra l'evolució de l'estructura productiva de l'AMB en base al segon model:

- ✓ Pèrdua de més de 160.000 llocs de treball industrials.
- ✓ El sector serveis hauria d'absorbir aquests treballadors més els provinents de l'agricultura i de la construcció, creant-se en aquest sector gairebé 490.000 nous llocs de treball entre el 2006 i el 2026.

Taula 10: ESTRUCTURA PRODUCTIVA DE L'AMB SEGONS EL MODEL 2

	Nous LTL a				
	2001	2026	2026	Pes 2001	Pes 2026
Agricultura	16.590	11.839	-4.751	0,8%	0,5%
Indústria	516.525	355.181	-161.344	25,0%	15,0%
Energia	13.712	15.718	2.006	0,7%	0,7%
Construcció	187.137	165.751	-21.386	9,1%	7,0%
Serveis	1.331.665	1.819.382	487.717	64,5%	76,8%
Totals	2.065.629	2.367.871	302.242	100,0%	100,0%

Font: elaboració pròpia.

La Taula 11 presenta la situació de l'estructura productiva de l'AMB el 2026 en base al tercer model i el que hauria de passar per arribar a aquesta situació:

- ✓ Pèrdua d'aproximadament 57.000 llocs de treball industrials.
- ✓ El sector serveis hauria d'absorbir aquests treballadors més els provinents de l'agricultura i de la construcció, creant-se en aquest sector més de 380.000 nous llocs de treball entre el 2006 i el 2026.

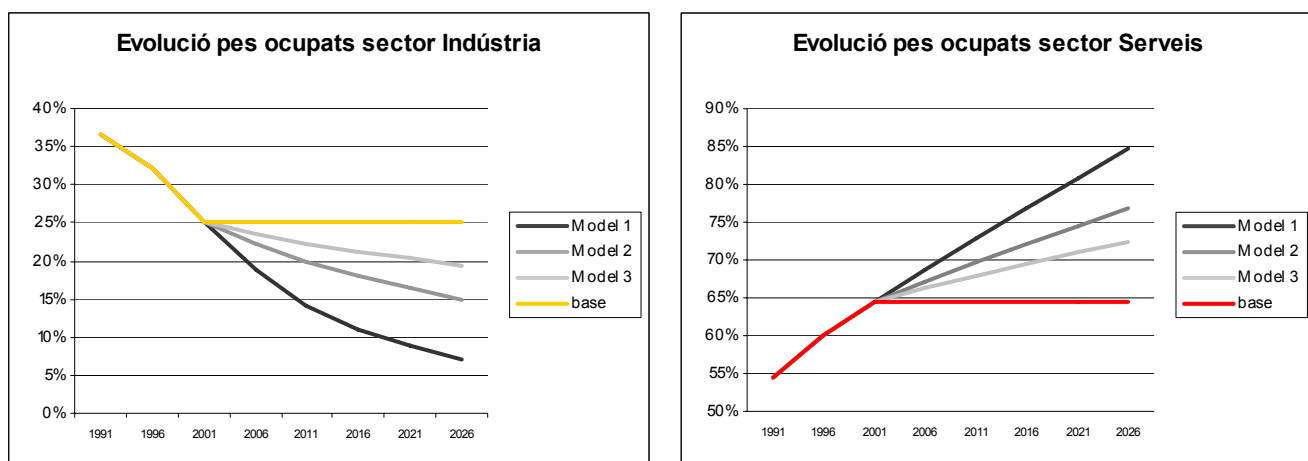
Taula 11: ESTRUCTURA PRODUCTIVA DE L'AMB SEGONS EL MODEL 3

	Nous LTL a				
	2001	2026	2026	Pes 2001	Pes 2026
Agricultura	16.590	11.839	-4.751	0,8%	0,5%
Indústria	516.525	459.367	-57.158	25,0%	19,4%
Energia	13.712	15.718	2.006	0,7%	0,7%
Construcció	187.137	165.751	-21.386	9,1%	7,0%
Serveis	1.331.665	1.715.196	383.531	64,5%	72,4%
Totals	2.065.629	2.367.871	302.242	100,0%	100,0%

Font: elaboració pròpia.

En el Gràfic 5 es pot veure l'evolució dels pes dels ocupats a la indústria i als serveis segons els diferents escenaris de futur. Com a conclusió es pot comentar que el model més raonable donades les característiques de l'àmbit metropolità, i menys costós en termes de transvasament d'ocupats d'un sector a un altre, seria el tercer model en el que augmentaria l'ocupació als serveis i la indústria, tot i perdre pes, continuaria sent un sector important de l'activitat econòmica de l'AMB. De totes maneres, la tendència dels darrers anys assenyalaria que l'economia metropolitana es situaria entre els models 1 i 2.

Gràfic 5: EVOLUCIÓ DE L'OCUPACIÓ SECTORIAL



Últims Documents de Treball publicats / Lastest published Working Papers

#	Títol / Title /	Autor / Author	Pàgines / Pages	Data / Date
032	L'Especialització Productiva de l'Àmbit Metropolità de Barcelona i Escenaris de Futur	Júlia BOSCH, Laura CAPEL, Josep Maria CARRERA, François COUGOULE, Gissel FERRARI & Sergi SOLANAS	17	07/07
031	Anàlisi de la Mobilitat per Motiu Treball als Sub-Àmbits de la Regió Metropolitana de Barcelona	Joan LÓPEZ	16	04/2007
030	Components del creixement demogràfic dels municipis metropolitans en el període 2000-2006	Joan LÓPEZ	10	03/2007
029	Les Migracions Residencials Extramunicipals a la Regió Metropolitana de Barcelona en el Període 2000-2005	Joan LÓPEZ	19	02/2007
028	El Procés de Segregació Social als Municipis de la Regió Metropolitana de Barcelona: la Gent Gran	Joan LÓPEZ	6	02/2007
027	El Procés de Segregació Social als Municipis de la Regió Metropolitana de Barcelona: la Població Immigrada	Joan LÓPEZ	6	02/2007
026	Indicadors de Qualitat de Vida dels Àmbits Inframunicipals de la Regió Metropolitana de Barcelona	Joan LÓPEZ	20	02/2007
025	Valoració Econòmica de les Propostes d'Actuacions per a la Millora de l'Accessibilitat a Tres Polígons Industrials de la Regió Metropolitana de Barcelona	Júlia BOSCH, Laura CAPEL & Gissel FERRARI	40	12/2006
024	Anàlisi de la Demanda de Transport a Tres Polígons Industrials de la Regió Metropolitana de Barcelona	Júlia BOSCH, Laura CAPEL & Gissel FERRARI	92	12/2006
023	Mercat de Treball: Informació Complementària per a un Millor Aprofitament de les Taules Input-Output de Catalunya	Júlia BOSCH, Lluís DÍAZ, Jaume GARCÍA & Sergi SOLANAS	31	11/2006
022	Avaluació del pes econòmic de l'esport a Catalunya: una proposta metodològica	Júlia BOSCH, Laura CAPEL, François COUGOULE, Gissel FERRARI, Jaume GARCÍA, Ferran SANCHO & Sergi SOLANAS	83	11/2006
021	Valoració de les propostes per millorar l'accessibilitat a tres polígons industrials de la Regió Metropolitana de Barcelona amb transport públic col·lectiu	Júlia BOSCH, Laura CAPEL & Gissel FERRARI	25	09/2006
020	Museo de Arte de Niemeyer: su lugar en el Paisaje Moderno de Caracas	Carola BARRIOS	20	12/2004
019	Anàlisi de l'Activitat Econòmica en Àrees Territorials Petites	Júlia BOSCH & Sergi SOLANAS	21	11/2004