

## LA METRÒPOLI DE BARCELONA: ECONOMIA

### SUMARI

#### 4.1. Dades bàsiques i desenvolupament macroeconòmic

4.1.1. Població

4.1.2. Producte interior brut

4.1.3. Ocupació i estructura sectorial de l'ocupació

4.1.4. Productivitat

4.1.5. Grandària de les empreses

4.1.6. Comerç exterior

4.1.7. Comerç amb la resta d'Espanya

4.1.8. Inversió estrangera directa

4.1.9. Economia del coneixement

4.1.10. Efectes de la crisi (2007-2010)

#### 4.2. Comparació amb altres grans regions europees (NUTS 3)

#### Referències bibliogràfiques

# LA METRÒPOLI DE BARCELONA: ECONOMIA

**JOAN TRULLÉN**

Professor d'Economia Regional i Urbana,  
Universitat Autònoma de Barcelona, i director de  
l'Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona

**RAFAEL BOIX**

Professor d'Estructura Econòmica,  
Universitat de València, i col·laborador de  
l'Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona

**VITTORIO GALLETTO**

Cap de l'Àrea d'Economia i Territori, Institut d'Estudis  
Regionals i Metropolitans de Barcelona

## 4.1. Dades bàsiques i desenvolupament macroeconòmic

Barcelona compta amb una base productiva orientada cap al mercat extern –tant cap a la resta d'Espanya com cap a la resta d'Europa i del món– que es recolza en una xarxa d'empreses en les quals la dimensió mitjana dels establiments de producció és baixa. Pel que fa al mercat exterior en el seu conjunt, la base d'exportació mostra un superàvit, ja que el gran superàvit amb la resta d'Espanya compensa el dèficit comercial amb la resta d'Europa i del món.

Barcelona aconsegueix guanyar posicions competitives tant en relació amb la resta d'Espanya com amb la resta del món, augmentant, així, la seva quota de mercat en els intercanvis exteriors.

Entre el 1986 i el 2007, Barcelona va ser capaç d'augmentar extraordinàriament la producció i l'ocupació, però el creixement de la productivitat agregada no va ser gaire elevat.

Aquest baix creixement (fins al 2008) reflecteix una funció de producció amb una intensitat de capital relativament moderada i una intensitat de capital humà relativament baixa. En els últims deu anys, el baix creixement de la productivitat agregada s'explica fonamentalment per l'augment de les activitats relacionades amb el sector de la construcció, que mostra un creixement de la productivitat mínim. Per contra, el creixement de la productivitat industrial entre el 2004 i el 2007 és molt intens.

Un dels factors que expliquen l'èxit competitiu de l'economia de Barcelona es troba en l'existència d'economies d'aglomeració. La seva importància és una conseqüència del creixement de les economies d'escala (en part, a causa del ràpid desenvolupament del transport i de les infraestructures de comunicació), el creixement de les economies d'urbanització (l'ampliació de la metròpoli i una elevada diversitat productiva), el creixement de les economies de localització (en especial, les vinculades a les activitats de l'economia d'alt coneixement) i l'existència d'economies de xarxa (sinergies i complementarietats).

En aquesta secció mostrarem algunes de les dades macroeconòmiques principals de l'economia de Barcelona per tal d'esbossar-ne les tendències principals.

En l'actualitat, Barcelona, que va començar el 1986 amb una base productiva que s'aprofitava de la disponibilitat i el baix cost del sòl, del treball i del capital, està evolucionant cap a una nova estructura productiva basada en el coneixement, amb un creixement important del capital humà, el capital social i el capital tecnològic.

### 4.1.1 Població

La província de Barcelona és un dels majors NUTS 3 en relació amb la seva població total (5.511.000 habitants) i la regió metropolitana de Barcelona és la desena més gran de la UE (OCDE, 2009). La població de la província s'ha mantingut constant durant la dècada del 1990, al voltant de 4,6 milions d'habitants.

En canvi, entre els anys 2000 i 2010 la població ha augmentat fins als 5,5 milions, amb una taxa de creixement acumulat del 18% (taula 4.1 i gràfic 4.1).

Aquest ràpid creixement de la població des de l'any 2000 es deu a l'atracció de població nascuda a l'estranger (no espanyola). La població nascuda a l'estranger resident a la província de Barcelona creix de 186.000 el 2000 (3,9% de la població de la província) a 913.000 el 2010 (16,6% de la població de la província), amb una taxa de creixement acumulat del 490% (taula 4.2, gràfics 4.2a i 4.2b).

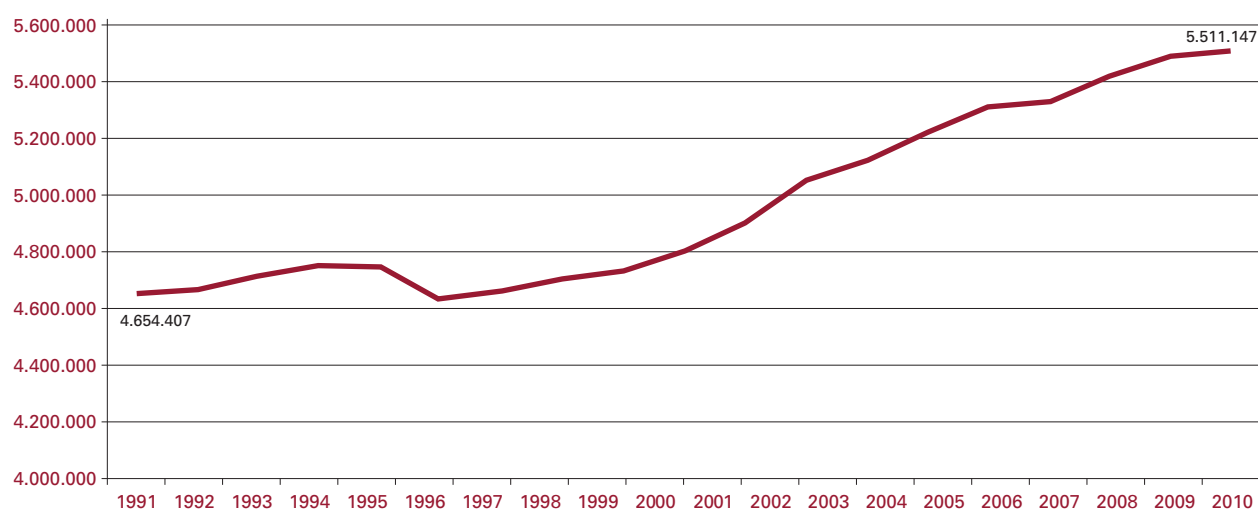
Aquesta capacitat d'atracció s'atribueix a l'existència d'un mercat de treball dinàmic. En aquest sentit, cal destacar que el mercat de treball de la província de Barcelona es caracteritza per una estructura dual: un nucli de treballadors amb contracte indefinit i alts costos d'acomiadament, i uns marges en augment formats per gent jove i nous residents nascuts a l'estranger amb contractes precaris i temporals i amb costos d'acomiadament baixos.

TAULA 4.1. Població. Província de Barcelona. 1991-2010

Any	Població	Població (1991 = 100)	Any	Població	Població (1991 = 100)
1991	4.654.407	100,00	2002	4.906.117	105,41
1992	4.663.378	100,19	2003	5.052.666	108,56
1993	4.712.850	101,26	2004	5.117.885	109,96
1994	4.743.481	101,91	2005	5.226.354	112,29
1995	4.748.236	102,02	2006	5.309.404	114,07
1996	4.628.277	99,44	2007	5.332.513	114,57
1998	4.666.271	100,25	2008	5.416.447	116,37
1999	4.706.325	101,12	2009	5.487.935	117,91
2000	4.736.277	101,76	2010	5.511.147	118,41
2001	4.804.606	103,23			

Font: Elaborat amb dades de l'Idescat.

GRÀFIC 4.1. Població. Província de Barcelona. 1991-2010



Font: Elaborat amb dades de l'Idescat.

TAULA 4.2. Població nascuda a l'estranger. Província de Barcelona. 2000-2010

Any	Població nascuda a l'estranger	Creixement	Percentatge sobre el total de població	Creixement població estrangera, 2000 = 100
2000	186.276		3,93%	100
2001	248.509	33,41%	5,17%	133
2002	342.751	37,92%	6,99%	184
2003	467.211	36,31%	9,25%	251
2004	539.626	15,50%	10,54%	290
2005	638.817	18,38%	12,22%	343
2006	719.496	12,63%	13,55%	386
2007	751.382	4,43%	14,09%	403
2008	835.450	11,19%	15,42%	449
2009	901.265	7,88%	16,42%	484
2010	913.275	1,33%	16,57%	490

Font: Elaborat amb dades de l'Idescat.

#### 4.1.2. Producte interior brut

El valor del PIB de la província de Barcelona el 2008 (darrer any disponible de les sèries homògenes) és de 150.000 milions d'euros i l'harmonització del PIB per habitant en PPA (Paritat de Poder Adquisitiu) va ser de 28.100 euros, al voltant d'un 22% per sobre de la mitjana de la UE-27 i un 3% per sota de la UE-15 (taula 4.3).

L'evolució de la producció (PIB) mostra diferents etapes en els últims 25 anys: un creixement ràpid entre el 1986 i el 1992, una severa recessió entre el 1993 i el 1994, una recuperació i un creixement intens entre el 1995 i el 2007, i, una altra vegada, una severa recessió des del tercer trimestre del 2007.

En el període 1995-2007, el creixement del PIB i el valor afegit brut van augmentar un 3,5% (mitjana anual) a preus reals. Els serveis van créixer un 3,9% (mitjana anual); la indústria, un 2%, i l'agricultura, un 2,7%. La taxa de creixement més gran corresponia a la construcció, amb un 4,9% de mitjana anual. Encara que la producció va augmentar en tots els sectors, es va produir un canvi en els pesos respectius. Els serveis van augmentar d'un 63,5% a un 67% i la construcció, del 5,7% al 8,8%. D'altra banda, la indústria (inclosa l'energia) es va reduir d'un 30% a un 24% en termes de producció i l'agricultura, d'un 0,7% a un 0,6%.

El PIB va augmentar fins al segon trimestre del 2008, quan el creixement va passar a ser negatiu. Fins al segon trimestre

TAULA 4.3. Producte interior brut (PIB) a preus de mercat

Taula 4.3.1. Euros per habitant

	1995	2000	2005	2008	2009	Creixement 1995-2009 unitats*	Creixement 1995-2009 %*
<b>Unió Europea (27 països)</b>	14.700	19.100	22.500	25.100	23.600	8.900	60,5%
<b>Unió Europea (15 països)</b>	18.100	23.200	26.800	29.100	27.500	9.400	51,9%
<b>Espanya</b>	11.600	15.700	20.900	23.900	22.900	11.300	97,4%
<b>Catalunya</b>	14.100	19.100	24.800	27.900	26.172	12.072	85,6%
<b>Barcelona</b>	13.900	18.900	24.800	28.100	—	13.874	102,2%

Taula 4.3.2. Paritats de poder adquisitiu per habitant en percentatges de la mitjana de la UE-27

	1995	2000	2005	2008	2009	Creixement 1995-2009 unitats*	Creixement 1995-2009 %*
<b>Unió Europea (27 països)</b>	100	100	100	100	100	0	0,0%
<b>Unió Europea (15 països)</b>	116	115	113	111	110	-6	-5,2%
<b>Espanya</b>	92	97	102	103	103	11	12,0%
<b>Catalunya</b>	111	119	121	121	—	10	9,0%
<b>Barcelona</b>	110	118	121	122	—	12	10,9%

Taula 4.3.3. Milions d'euros (des de l'1 de gener de 1999) / Milions d'ecu (fins al 31 de desembre de 1998)

	1995	2000	2005	2008	2009	Creixement 1995-2009 unitats*	Creixement 1995-2009 %*
<b>Unió Europea (27 països)</b>	7.018.145	9.209.155	11.071.480	12.493.131	11.786.862	4.768.710	67,9%
<b>Unió Europea (15 països)</b>	6.743.287	8.771.052	10.404.501	11.504.137	10.913.655	4.170.368	61,8%
<b>Espanya</b>	456.495	630.263	908.792	1.088.124	1.053.914	597.419	130,9%
<b>Catalunya</b>	86.084	119.225	170.109	202.823	195.645	109.561	127,3%
<b>Barcelona</b>	64.994	89.838	127.021	150.530	—	85.441	131,6%
<b>Pes Barcelona/UE-27</b>	0,93%	0,98%	1,15%	1,20%	—	0,28%	30,0%

\* No es disposa d'informació de la província de Barcelona corresponent al 2009; el creixement fa referència al període 1995-2008.

Font: Elaborat amb dades de l'Eurostat i Comptabilitat Regional d'Espanya (CRE) 2009 per Catalunya.

tre del 2010, la taxa de creixement va ser d'un -2,5% de mitjana anual i en el segon trimestre del mateix any es va convertir en positiva, una vegada més, tot i el limitat creixement. També hi ha hagut un canvi significatiu en la ponderació dels sectors, on la quota de la indústria s'ha reduït al 20,5% i la de construcció al 7,5%, mentre que els serveis han augmentat fins a representar el 72% de la producció.

Les sèries EUROSTAT ens permeten comparar la producció de la província de Barcelona amb la resta de la UE des del 1995 (primer any disponible en les sèries homogènies). Així, el 1995 el PIB per càpita de la província era de 13.900 euros (95% de la UE-27). Després de 14 anys (el 2008 és l'últim any disponible en les sèries homogènies), el PIB per càpita de la província s'havia elevat a 28.100 euros, un 112% de la mitjana de la UE. Com a conseqüència, s'ha donat un intens procés de convergència del PIB per càpita de, aproximadament, el 17%, és a dir, gairebé un 1% anual. De fet, quan les dades s'expressen en PPA, la xifra augmenta al 122% de la mitjana de la UE-27 (taula 4.3.2)<sup>1</sup>.

#### 4.1.3. Ocupació i estructura sectorial de l'ocupació

El creixement de l'ocupació a la província de Barcelona entre el 1986 i el 2008 ha estat extraordinari: d'1.852.000 a 2.831.000 llocs de treball, la qual cosa significa un 50% de taxa de creixement acumulat en poc més de 20 anys. Es podria dir que és un dels increments més forts en l'ocupació de la història recent de la UE. El creixement de l'ocupació ha estat constant, amb l'excepció del període 1993-1994 i des del 2007 (taula 4.4). No obstant això, la crisi del 2007 ha demostrat que una part del model presentava una debilitat. De fet, bona part d'aquest creixement es deu als llocs de treball de baixa qualificació en la construcció i els serveis. D'altra banda, més del 30% dels llocs de treball eren inestables.

Pel que fa a l'estructura de l'ocupació per sectors, es poden observar dues tendències. En primer lloc, en el

període 1995-2008 el creixement relatiu va ser positiu en tots els sectors: un 19% en la indústria manufacturera, un 93% en la construcció i un 63% en serveis. En segon lloc, el creixement total va ser particularment fort en el sector dels serveis. Això significa que, contràriament a l'opinió de la majoria dels analistes, el creixement de la província no va ser liderat pel sector de la construcció, que va crear 117.000 nous llocs de treball, sinó pel sector terciari (amb 765.000 nous llocs de treball) i pel sector manufacturer (91.000 nous llocs de treball) (taula 4.5).

La crisi ha afectat profundament l'ocupació en la indústria manufacturera i en la construcció, encara que de manera diferent. El sector manufacturer ha perdut 150.000 llocs de treball, fet que suposa una pèrdua del 49% de l'ocupació total, a causa, sobretot, d'una caiguda de la demanda externa (estrangera) i de la demanda espanyola. El sector de la construcció ha perdut més de 90.000 ocupats, la qual cosa ha contribuït amb un 30% a la pèrdua de l'ocupació total; així mateix, té una taxa de creixement negatiu de gairebé el 40%, vuit punts per sobre del sector manufacturer (taula 4.6). D'altra banda, el sector serveis ha estat el menys afectat per la crisi, ja que només ha perdut un 3% dels llocs de treball a la província, és a dir, 56.000 llocs de treball i un 17% de la pèrdua de l'ocupació total.

Encara que en menor mesura que l'economia espanyola (part del model de creixement de l'economia de Barcelona es basava en l'ocupació de baixa qualificació en la construcció i en algunes activitats de serveis), un nombre considerable dels treballadors eren immigrants i, per tant, sensibles als efectes de la crisi. D'altra banda, la base d'exportacions de manufactures de la província estava molt concentrada en els mercats exteriors, de manera que la caiguda de la demanda durant els anys 2008 i 2009 també va afectar els sectors industrials. La pèrdua d'ocupació (10,5% en tres anys) i el continu creixement de la població activa van provocar que la taxa d'atur augmentés del 6,5% el 2007 al 17,8% el 2010.

TAULA 4.4. Ocupació a la província de Barcelona

Any	Ocupats	(1991 = 100)	Any	Ocupats	(1991 = 100)
1991	1.458.990	100,00	2001	1.809.203	123,99
1992	1.413.485	96,88	2002	1.829.947	125,43
1993	1.312.892	89,99	2003	1.869.126	128,11
1994	1.325.626	90,86	2004	1.914.615	131,23
1995	1.358.344	93,10	2005	2.001.675	137,20
1996	1.397.608	95,79	2006	2.058.976	141,12
1997	1.478.182	101,32	2007	2.095.777	143,65
1998	1.576.612	108,06	2008	1.997.746	136,93
1999	1.682.934	115,535	2009	1.891.550	129,65
2000	1.772.358	121,48	2010	1.882.031	129,00

Font: Elaborat amb dades del Departament de Treball de la Generalitat de Catalunya.

1. El procés de convergència és més ràpid a la província de Barcelona que a la resta de Catalunya.

TAULA 4.5. Ocupats de la província de Barcelona per sectors durant el període 1995-2008

A) En milers d'ocupats

	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007 (P)	2008 (P)	Creixement 1995-2008	Creixement 1995-2008 1995 = 100
<b>Agricultura, ramaderia i pesca</b>	22,6	18,5	29,5	30,1	29,2	28,6	30,6	33,5	28,1	27,0	4,4	119
<b>Energia</b>	11,5	12,9	11,8	11,6	12,1	13,8	13,0	13,2	14,3	14,1	2,6	123
<b>Indústria</b>	485,5	517,9	626,7	610,4	611,3	612,0	611,9	602,2	587,2	576,1	90,6	119
<b>Construcció</b>	125,6	136,9	209,9	212,4	216,3	228,0	228,5	252,8	264,9	242,6	117,0	193
<b>Serveis</b>	1.206,3	1.214,4	1.475,8	1.502,6	1.582,0	1.663,4	1.774,6	1.864,4	1.952,8	1.971,5	765,2	163
<b>Total ocupats</b>	1.851,5	1.900,6	2.353,7	2.367,1	2.450,9	2.545,8	2.658,6	2.766,1	2.847,3	2.831,3	979,8	153

B) Percentatges

	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007 (P)	2008 (P)	Creixement 1995-2008 (en punts percentuals)	Creixement 1995-2008 1995 = 100
<b>Agricultura, ramaderia i pesca</b>	1,2%	1,2%	1,3%	1,3%	1,2%	1,1%	1,2%	1,2%	1,0%	1,0%	-0,3	78
<b>Energia</b>	0,6%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	-0,1	80
<b>Indústria</b>	26,2%	27,0%	26,6%	25,8%	24,9%	24,0%	23,0%	21,8%	20,6%	20,3%	-5,9	78
<b>Construcció</b>	6,8%	8,4%	8,9%	9,0%	8,8%	9,0%	8,6%	9,1%	9,3%	8,6%	1,8	126
<b>Serveis</b>	65,2%	62,8%	62,7%	63,5%	64,5%	65,3%	66,7%	67,4%	68,6%	69,6%	4,5	107
<b>Total ocupats</b>	100,0%	100,0%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	0,0	100

(P) Provisional.  
Font: CRE, INE.

TAULA 4.6. Evolució de l'ocupació durant la crisi. Índex 2008/1r trimestre = 100. Província de Barcelona

Any	Trimestre	Total	Agricultura	Energia	Construcció	Serveis
<b>2008</b>	1r	100	100	100	100	100
<b>2008</b>	2n	100	95,6	96,2	97,5	101,8
<b>2008</b>	3r	97,3	78	92	91,6	100,4
<b>2008</b>	4t	94,8	82	86,1	89,2	98,9
<b>2009</b>	1r	89,9	63,4	82,4	82,3	94,1
<b>2009</b>	2n	87,8	66,3	77	79,5	93,3
<b>2009</b>	3r	88,2	71,7	75,2	76,2	95
<b>2009</b>	4t	87,9	74,1	76,2	74,1	94,5
<b>2010</b>	1r	86,9	85,9	75,8	74,7	92,9
<b>2010</b>	2n	87,5	96,6	75,7	69,7	94,5
<b>2010</b>	3r	88,2	99	74,9	67,1	96,3
<b>2010</b>	4t	87,7	77,1	74,9	60,8	96,8

Font: Elaborat a partir de dades INE.

4.1.4. Productivitat

Malgrat l'impressionant creixement de la producció (PIB) i l'ocupació, el creixement de la productivitat a Catalunya i a Espanya ha estat baix: va ser negatiu entre el 1996 i el

2000, lleugerament positiu del 2001 al 2003, prop de zero en el període 2004-2007, i un creixement molt fort com a resultat de la crisi i la destrucció d'ocupació els anys 2008 i 2009 (taula 4.7). Atès que la taxa de creixement de la producció pot ser explicada com la suma de la taxa de

creixement de l'ocupació més la taxa de creixement de la productivitat, aquestes dades signifiquen que gairebé tot l'augment de la producció es deu al creixement de l'ocupació, sobretot al ràpid creixement en sectors on la productivitat tendeix a augmentar lentament (construcció i serveis). Aquest baix creixement de la productivitat reflecteix una producció amb un ús relativament baix de capital humà i financer. El sector manufacturer va ser l'únic sector que va impulsar el creixement de la productivitat en l'economia de Barcelona (i al conjunt d'Espanya). L'increment de la productivitat en aquest sector ha estat important des del 2000 i, en particular, entre el 2004 i el 2007. Després del 2007, la caiguda de la producció ha estat moderada, mentre que la pèrdua d'ocupació ha estat alta, cosa que va produir l'augment de la productivitat.

#### 4.1.5. Grandària de les empreses

Un dels trets distintius de l'economia de Barcelona és que la grandària mitjana de les empreses i els establiments és petita, aproximadament de 4,9 empleats per unitat productiva. Les investigacions realitzades en aquest camp han demostrat que aquesta grandària és similar a la de les economies industrials com el Japó i els països europeus de la Mediterrània, mentre que a la resta de la UE i als EUA tendeix a ser dues o tres vegades més gran que la grandària mitjana. De mitjana, la mida d'una empresa a la UE és d'aproximadament 6 ocupats per unitat productiva (Eurostat-Estadístiques estructurals de les empreses).

El 2010, al voltant del 97% de les empreses catalanes tenen menys de 50 empleats, mentre que les empreses mitjanes suposen un 2,3% i les empreses grans són només el 0,4% (taula 4.8). La província de Barcelona només té 812 grans empreses, 431 de les quals es con-

centren a la ciutat de Barcelona<sup>2</sup>. Les proporcions són molt similars per a la ciutat de Barcelona, la província i Catalunya. A Catalunya, al voltant del 80% de les grans empreses tendeixen a concentrar-se a la província de Barcelona, sobretot a l'Àrea Metropolitana de Barcelona i a la ciutat de Barcelona.

A la província de Barcelona, les empreses mitjanes i grans han mostrat un intens creixement en els últims temps. Així, les empreses mitjanes han passat de ser 2.786 l'any 1996 a ser 4.266 el 2010, i les grans empreses, de 526 a 812.

#### 4.1.6. Comerç exterior

Les exportacions de la província han crescut un 532% entre el 1991 i el 2010, passant de 7.100 a 38.000 milions d'euros (valor nominal), amb un pic l'any 2008, abans de la crisi, de 40.000 milions d'euros. Les exportacions de Barcelona a la resta del món han augmentat més de pressa que les de la UE o que les exportacions de tot el món, de manera que Barcelona ha incrementat la seva contribució al comerç tant de la UE-15 com al comerç mundial.

Les importacions han crescut un 349% entre el 1991 i el 2010, passant de 15.400 a 54.000 milions d'euros. Tot i el major creixement relatiu de les exportacions, el valor total de les importacions ha augmentat més que el valor de les exportacions, de manera que el saldo negatiu ha augmentat de 8.300 a 16.000 milions d'euros (taxa de creixement del 193%) (taula 4.9).

No obstant això, després del 2007 i com a conseqüència de la crisi hi ha hagut una reducció significativa de les importacions, i en canvi les exportacions han millorat.

TAULA 4.7. Productivitat i creixement de la productivitat a Catalunya i Espanya, 1995-2009.

#### A) Catalunya

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007 (P)	2008 (P)	2009 (A)
<b>Productivitat (euros)</b>	41.450	41.338	41.140	40.120	39.036	38.523	39.059	40.089	40.510	40.610	40.643	40.673	40.926	42.171	45.509
<b>Taxa interanual de creixement de la productivitat</b>	—	-0,27%	-0,48%	-2,48%	-2,70%	-1,32%	1,39%	2,64%	1,05%	0,25%	0,08%	0,08%	0,62%	3,04%	7,92%

#### B) Espanya

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007 (P)	2008 (P)	2009 (A)
<b>Productivitat (euros)</b>	38.865	39.173	38.722	37.982	37.232	36.685	37.046	37.811	38.178	38.383	38.474	38.489	38.580	39.672	42.729
<b>Taxa interanual de creixement de la productivitat</b>	—	-0,79%	-1,15%	-1,91%	-1,98%	-1,47%	0,98%	2,06%	0,97%	0,54%	0,24%	0,04%	0,24%	2,83%	7,71%

(P) Provisional; (A) Avanç  
Font: CRE, INE

2. La dada creix perquè els seus centrals se situen a la ciutat de Barcelona.

TAULA 4.8. Grandària de l'empresa

**A) Barcelona**

Grandària de l'empresa	1996	2001	2008	2009	2010
<b>D'1 a 50 treballadors</b>	73.842	71.992	74.261	71.263	69.825
<b>De 51 a 250 treballadors</b>	1.260	1.669	1.924	1.827	1.868
<b>Més de 250 treballadors</b>	286	376	433	434	431
<b>Total</b>	<b>75.388</b>	<b>74.037</b>	<b>76.618</b>	<b>73.524</b>	<b>72.124</b>

**B) Província de Barcelona**

Grandària de l'empresa	1996	2001	2008	2009	2010
<b>D'1 a 50 treballadors</b>	170.850	178.348	189.262	178.720	175.024
<b>De 51 a 250 treballadors</b>	2.786	3.967	4.517	4.288	4.266
<b>Més de 250 treballadors</b>	526	708	806	796	812
<b>Total</b>	<b>174.162</b>	<b>183.023</b>	<b>194.585</b>	<b>183.804</b>	<b>180.102</b>

**C) Catalunya**

Grandària de l'empresa	1996	2001	2008	2009	2010
<b>D'1 a 50 treballadors</b>	228.405	241.039	263.617	249.606	244.360
<b>De 51 a 250 treballadors</b>	3.533	5.001	5.916	5.656	5.649
<b>Més de 250 treballadors</b>	646	854	1.001	986	1.005
<b>Total</b>	<b>232.584</b>	<b>246.894</b>	<b>270.534</b>	<b>256.248</b>	<b>251.014</b>

Font: Elaborat amb dades del Departament de Treball de la Generalitat de Catalunya.

Grandària de l'empresa	1996	2001	2008	2009	2010
<b>D'1 a 50 treballadors</b>	97,95%	97,24%	96,92%	96,92%	96,81%
<b>De 51 a 250 treballadors</b>	1,67%	2,25%	2,51%	2,48%	2,59%
<b>Més de 250 treballadors</b>	0,38%	0,51%	0,57%	0,59%	0,60%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Grandària de l'empresa	1996	2001	2008	2009	2010
<b>D'1 a 50 treballadors</b>	98,10%	97,45%	97,26%	97,23%	97,18%
<b>De 51 a 250 treballadors</b>	1,60%	2,17%	2,32%	2,33%	2,37%
<b>Més de 250 treballadors</b>	0,30%	0,39%	0,41%	0,43%	0,45%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Grandària de l'empresa	1996	2001	2008	2009	2010
<b>D'1 a 50 treballadors</b>	98,20%	97,63%	97,44%	97,41%	97,35%
<b>De 51 a 250 treballadors</b>	1,52%	2,03%	2,19%	2,21%	2,25%
<b>Més de 250 treballadors</b>	0,28%	0,35%	0,37%	0,38%	0,40%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

TAULA 4.9. Comerç internacional entre la província de Barcelona i la resta del món durant el període 1991-2010 (en milions d'euros)

Any	Export	Import	Saldo (X-M)	Any	Export	Import	Saldo (X-M)
<b>1991</b>	7.137	15.448	-8.311	<b>2001</b>	30.587	43.105	-12.518
<b>1992</b>	8.312	16.351	-8.039	<b>2002</b>	30.814	44.265	-13.451
<b>1993</b>	9.349	15.873	-6.524	<b>2003</b>	30.170	45.698	-15.529
<b>1994</b>	11.862	19.068	-7.207	<b>2004</b>	31.182	51.254	-20.072
<b>1995</b>	14.674	22.183	-7.509	<b>2005</b>	33.762	56.281	-22.519
<b>1996</b>	17.327	23.449	-6.122	<b>2006</b>	37.898	62.377	-24.479
<b>1997</b>	20.455	27.718	-7.263	<b>2007</b>	39.422	66.323	-26.901
<b>1998</b>	22.572	31.684	-9.111	<b>2008</b>	39.911	63.262	-23.351
<b>1999</b>	23.244	35.417	-12.173	<b>2009</b>	32.481	47.271	-14.790
<b>2000</b>	28.024	41.795	-13.771	<b>2010</b>	37.979	53.883	-15.903

Font: Elaborat amb dades de l'AEAT.

Com a resultat, el saldo comercial negatiu s'ha reduït. El 2010, les exportacions i les importacions s'han anat recuperant a causa d'un repunt de la demanda externa.

Una característica de la província de Barcelona és la seva obertura cap a l'exterior. Les exportacions de béns i serveis representen el 30% del PIB si no es té en compte la resta d'Espanya, i el 68% si es fa. L'obertura mesurada com exportacions més importacions sobre el PIB

és d'aproximadament un 70%. I si s'inclou la resta d'Espanya com un país estranger, la taxa s'eleva al 130%. La proporció del comerç exterior fora d'Espanya en la producció segueix augmentant.

4.1.7. Comerç amb la resta d'Espanya

Catalunya és la regió amb un major percentatge sobre el comerç interregional a Espanya. Quan el comerç ex-



TAULA 4.10. Importacions de Catalunya de la resta d'Espanya (en milions d'euros)

Origen	2003	2007	Creixement 2003-2007 (%)	Creixement 2003-2007 (unitats)
Andalusia	2.825	3.868	37%	1.043
Aragó	3.884	5.378	38%	1.494
Principat d'Astúries	388	548	41%	160
Illes Balears	388	243	-37%	-146
Canàries	221	335	51%	114
Cantàbria	620	478	-23%	-142
Castella i Lleó	1.948	1.745	-10%	-203
Castella-La Manxa	1.437	1.813	26%	376
País Valencià	4.325	5.162	19%	837
Extremadura	151	132	-13%	-19
Galícia	1.173	1.576	34%	403
Comunitat de Madrid	3.283	4.672	42%	1.389
Regió de Múrcia	908	1.167	29%	259
Comunitat Foral de Navarra	1.166	1.195	2%	29
País Basc	2.790	2.742	-2%	-48
La Rioja	216	222	3%	6
Ceuta i Melilla	0	0	207%	0
<b>Total</b>	<b>25.725</b>	<b>31.278</b>	<b>22%</b>	<b>5.553</b>

Font: Elaborat amb dades de C-Interreg.

TAULA 4.11. Exportacions de Catalunya a la resta d'Espanya (en milions d'euros)

Origen	2003	2007	Creixement 2003-2007 (%)	Creixement 2003-2007 (unitats)
Andalusia	3.991	3.985	0%	-6
Aragó	7.074	11.506	63%	4.432
Principat d'Astúries	414	756	82%	341
Illes Balears	2.392	2.303	-4%	-89
Canàries	2.380	2.666	12%	286
Cantàbria	1.014	851	-16%	-162
Castella i Lleó	2.861	3.490	22%	629
Castella-La Manxa	1.430	3.726	161%	2.297
País Valencià	7.482	6.700	-10%	-782
Extremadura	264	197	-25%	-67
Galícia	2.113	2.124	0%	10
Comunitat de Madrid	6.004	7.170	19%	1.166
Regió de Múrcia	1.279	1.706	33%	427
Comunitat Foral de Navarra	1.517	1.556	3%	40
País Basc	2.634	3.846	46%	1.212
La Rioja	636	521	-18%	-115
Ceuta i Melilla	77	105	36%	28
<b>Total</b>	<b>43.560</b>	<b>53.207</b>	<b>22%</b>	<b>9.647</b>

Font: Elaborat amb dades de C-Interreg.

terior es consolida amb el comerç interregional, la balança comercial negativa de Catalunya (i la de la província de Barcelona) passa a ser positiva. Això contrasta amb l'important saldo interregional negatiu d'altres províncies, com ara Madrid. Per tant, hi ha un important patró d'especialització regional a Espanya: mentre que Barcelona produeix béns i serveis per als mercats intern i extern, Madrid aparentment se centra en la producció de serveis per a la resta del país i en l'exportació d'estalvis espanyols a la resta del món.

#### 4.1.8. Inversió estrangera directa

Catalunya ha demostrat ser una de les regions d'Europa amb més èxit a l'hora d'atraure empreses multinacionals, ja que acull més de 3.000 multinacionals estrangeres (600 són empreses manufactureres i més de 2.000 són empreses de serveis). Més del 90% es troben a la província de Barcelona, principalment a l'Àrea Metropolitana de Barcelona, mentre que un 45% té la seu principal a la ciutat de Barcelona. Això suposa el 30% de les empreses multinacionals estrangeres d'Espanya.

Les inversions estrangeres directes (IED) es concentren en els sectors de vehicles de motor, components elèctrics, productes químics, alimentació i begudes. Algunes d'aquestes empreses són Volkswagen-Audi, SEAT, Endesa, Nestlé, Sanofi Aventis, Schneider Electric, etc.

**TAULA 4.12.** Inversió estrangera directa, entrades i sortides de Catalunya

Any	Entrades inversió estrangera	Sortides inversió estrangera	Flux net
1993	1.400	270	-1.130
1994	2.163	244	-1.918
1995	1.216	548	-668
1996	1.407	377	-1.029
1997	1.473	1.026	-447
1998	1.969	1.597	-372
1999	1.863	4.699	2.836
2000	2.676	6.233	3.557
2001	3.317	2.248	-1.069
2002	2.141	2.610	469
2003	1.314	4.637	3.323
2004	1.547	5.136	3.589
2005	2.560	2.843	283
2006	2.670	6.296	3.625
2007	2.614	7.202	4.588
2008	2.340	6.291	3.951
2009	1.412	2.142	730
2010 (gener-setembre)	2.756	1.093	-1.663

Font: Secretaria d'Estat de Comerç del Ministeri d'Indústria, Turisme i Comerç.

En el període 2000-2010, l'entrada mitjana anual de IED ha estat d'uns 2.200 milions d'euros i la sortida, d'uns 4.300 milions d'euros, amb un saldo mitjà de 2.100 milions d'euros l'any (taula 4.12).

Aproximadament el 80% dels fluxos tenen l'origen o la destinació a països de l'OCDE, el 50% dels quals pertanyen a la UE-27.

Malgrat aquestes xifres, Catalunya no juga el mateix paper en les IED que en el comerç exterior a Espanya.

En el període 2000-2008, Catalunya només suposava el 14% de les entrades espanyoles i l'11% de les sortides, degut a que la borsa de Madrid és molt més important que la de Barcelona i absorbeix la major part dels fluxos de FDI espanyols.

#### 4.1.9. Economia del coneixement

Des del 1990, Barcelona ha experimentat un intens canvi cap a una economia basada en el coneixement. Per al període 1998-2010 es pot realitzar una anàlisi detallada de l'evolució dels treballadors de l'economia del coneixement utilitzant les sèries de la Seguretat Social (treballadors assalariats).

S'observen algunes tendències destacades pel que fa a la província de Barcelona:

- El creixement de l'ocupació en els sectors basats en el coneixement és més ràpid que en els sectors que no s'hi basen. Els llocs de treball basats en el coneixement van augmentar un 22% entre el 1998 (643.000 llocs de treball) i el 2010 (820.000 llocs de treball). Aquest increment ha estat especialment intens en el sector serveis.
- Els llocs de treball intensius en coneixement resisteixen millor els efectes de la crisi: des del 2007 fins al 2010, els sectors intensius en coneixement han perdut 72.000 empleats, mentre que els sectors no intensius en coneixement n'han perdut 145.000.

Altres indicadors apunten en la mateixa direcció. La proporció d'R+D sobre el PIB de Catalunya s'ha incrementat del 0,89% el 1995 a l'1,61% el 2008.

El creixement total d'aquesta relació ha estat un 0,72% superior a l'espanyol (0,56%) i molt més elevat que la mitjana de la UE-27 (0,10%).

Tot i això, la proporció segueix sent inferior a la mitjana de la UE-27 (1,90%) (taula 4.13).

Al voltant del 61% de les despeses en R+D pertanyen a les empreses, xifra que és superior a la mitjana espanyola (56%).

Des del 2004 s'ha produït un augment significatiu de la despesa pública en R+D, de manera que la contribució pública s'ha elevat del 9,3% al 17%.

TAULA 4.13. Despesa en R+D. Catalunya. 1995-2008

**A) Despesa total en R+D (percentatge sobre el PIB)**

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008*	Creixement 1995-2008 (p.p)
<b>UE 27</b>	1,80	1,75	1,78	1,79	1,83	1,85	1,86	1,87	1,86	1,82	1,82	1,85	1,85	1,90	0,10
<b>UE 15</b>	1,85	1,80	1,83	1,84	1,89	1,91	1,92	1,93	1,92	1,89	1,89	1,92	1,93	1,99	0,14
<b>Espanya</b>	0,79	0,81	0,80	0,87	0,86	0,91	0,91	0,99	1,05	1,06	1,12	1,20	1,27	1,35	0,56
<b>Catalunya</b>	0,89	0,90	0,91	1,06	1,03	1,06	1,04	1,18	1,27	1,33	1,35	1,42	1,47	1,61	0,72

\*Les dades de Catalunya corresponents al 2008 fan referència a l'Idescat.

Font: Eurostat (1995-2008), Idescat (2008).

**B) Despesa total en R+D per sectors de realització a Catalunya (en milions d'euros)**

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008*	Creixement 1995-2008 (unitats)
<b>Empreses</b>	467	515	555	684	756	850	891	1.107	1.244	1.393	1.455	1.698	1.826	2.007	1.540
<b>Sector públic</b>	79	86	90	84	93	94	104	137	170	197	263	311	398	555	475
<b>Ensenyament superior</b>	207	233	214	278	265	304	331	378	456	511	579	598	677	724	517
<b>IPSAL</b>	9	10	21	24	17	13	8	6	5	6	6	7	7	—	—
<b>Total</b>	763	843	880	1.070	1.130	1.262	1.334	1.628	1.876	2.107	2.302	2.614	2.909	3.286	2.524

\*Les dades d'empreses també inclouen les IPSAL l'any 2008.

Font: Eurostat (1995-2007), Idescat (2008).

IPSAL: institucions privades sense ànim de lucre.

TAULA 4.14. Impacte de la crisi en el període 2007-2010

<b>Taxa d'atur %<sup>(1)</sup></b>	<b>4T 2007</b>	<b>4T 2009</b>	<b>4T 2010</b>	<b>4T 2007 = 2010</b>	<b>4T 2010</b>
<b>Barcelona</b>	5,8	15,2	16,0	100	276
<b>Barcelona província</b>	6,5	16,9	17,8	100	307
<b>Catalunya</b>	6,6	17,0	18,0	100	310
<b>Espanya</b>	8,6	18,8	20,3	100	350

<b>Taxa d'ocupació %<sup>(1)</sup></b>	<b>4T 2007</b>	<b>4T 2009</b>	<b>4T 2010</b>	<b>4T 2007 = 2010</b>	<b>4T 2010</b>
<b>Barcelona</b>	56,2	52,1	51,0	100	91
<b>Barcelona província</b>	59,2	51,8	51,6	100	87
<b>Catalunya</b>	58,6	51,7	51,6	100	88
<b>Espanya</b>	54,0	48,5	47,8	100	89

<b>Creixement del PIB %<sup>(2)</sup></b>	<b>4T 2007</b>	<b>4T 2009</b>	<b>4T 2010</b>	<b>4T 2007 = 2010</b>	<b>4T 2010</b>
<b>Catalunya</b>	2,7	-2,9	0,8	100	30
<b>Espanya</b>	3,2	-3,0	0,6	100	19

<b>Preu habitatge, euro/m<sup>2</sup><sup>(3)</sup></b>	<b>4T 2007</b>	<b>4T 2009</b>	<b>4T 2010</b>	<b>4T 2007 = 2010</b>	<b>4T 2010</b>
<b>Barcelona</b>	3.810,7	3.5161,1	3.332,5	100	87
<b>Barcelona província</b>	2.762,0	2.573,5	2.491,7	100	90
<b>Catalunya</b>	2.450,8	2.286,0	2.211,1	100	90
<b>Espanya</b>	2.085,5	1.892,3	1.825,5	100	88

(1) Font: EPA, INE.

(2) Font: Idescat.

(3) Font: Secretaria de l'Estat de Habitatge i Actuacions Urbanes del Ministeri de Foment.

#### 4.1.10. Efectes de la crisi (2007-2010)

L'anàlisi de com ha afectat la crisi la província de Barcelona supera l'abast d'aquest estudi, però es poden destacar algunes dades bàsiques:

- La crisi econòmica s'inicia als EUA al setembre del 2007. Des del tercer trimestre del 2007, l'economia espanyola, inclosa la de la província de Barcelona, redueix el seu creixement, donant pas a una recessió en el segon semestre del 2008.
- Entre el primer trimestre del 2007 i el tercer trimestre del 2009, l'economia de Catalunya i de Barcelona veu reduïda la seva taxa de creixement anual del 3,6% al -4,7%.
- Les conseqüències d'aquesta disminució de l'activitat productiva són visibles en la taxa d'atur (que s'eleva del 6,5% al 17,8%) (taula 4.14) i en l'ocupació (la ciutat de Barcelona perd el 4,15% dels seus llocs de treball; la província, el 10,2%; Catalunya, el 9,91%, i Espanya, el 9,7%). Això significa que els efectes de la crisi a la ciutat de Barcelona són menors que a la resta de la província. D'altra banda, la taxa de creixement de l'atur és més alta que la destrucció d'ocupació. El mercat laboral és força flexible i mostra una sensibilitat cíclica important.
- El preu de l'habitatge a la província disminueix un 10% (taula 4.14).

#### 4.2 Comparació amb altres grans regions europees (NUTS 3)

La província de Barcelona és el desè NUTS 3 més poblat de la Unió Europea, després del Rin-Ruhr (13,4 milions d'habitants), París (11,2 milions), Randstad (7,5 milions), Londres (7,4 milions), Milà (7,4 milions), Munic (6,1 milions), Berlín (6 milions), Frankfurt (5,6 milions) i Madrid (5,6 milions) (OCDE, 2006) (taula 4.15).

TAULA 4.15. Població, PIB per càpita i productivitat del treball a les regions més grans de la UE. Any 2007

Regió metropolitana país	Població (milions)	PIB pc en PPA (milers d'euros)	Productivitat laboral (milers d'euros)
Rin-Ruhr, Alemanya	13,4	30,7	74,8
París, França	11,2	47,8	113,2
Randstad, Holanda			
Països Baixos	7,5	36,8	71,8
Londres, Regne Unit	7,4	51,7	114,0
Milà, Itàlia	7,4	39,8	86,0
Munic, Alemanya	6,1	39,4	78,4
Berlín, Alemanya	6,0	23,8	55,7
Frankfurt, Alemanya	5,6	37,6	82,8
Madrid, Espanya	5,6	32,3	67,2
Barcelona, Espanya	4,9	27,6*	62,3
Torí, Itàlia	2,2	35,8	86,6

\* Actualitzat d'Eurostat i Idescat.

Font: OCDE (2006), "Ciutats competitives en l'economia global"; Estadístiques OCDE, Eurostat.

La comparació amb les regions més grans de la UE a partir de dades de l'OCDE i l'Eurostat indica que encara que el PIB per càpita de la província de Barcelona (27.600 euros) és superior a la mitjana de la UE, no és tan alt com en altres grans metròpolis, com Londres (51.700 euros) o París (47.800 euros). Sis grans regions més es troben en un rang d'entre 30.000 i 40.000 euros per habitant.

Segons les dades de l'OCDE (2006), l'evolució de la productivitat és especialment preocupant, ja que Barcelona (62.300 euros/ocupat) i Berlín (55.700 euros/ocupat) mostren una menor productivitat laboral que la mitjana de les regions més grans de la UE. Londres (114.000 euros/ocupat) i París (113.000 euros/ocupat) lideren el rànquing i la seva productivitat laboral és un 83% superior a la de Barcelona. Torí, Milà i Frankfurt estan en una posició intermèdia, amb una productivitat laboral de 80.000 a 90.000 euros/ocupat, mentre que les xifres de Munic, Rin-Ruhr i Randstad (entre 70.000 i 80.000 euros/ocupat) són més properes a les de Barcelona.

L'estructura de l'ocupació és molt similar a altres grans àrees de la UE. Les diferències principals són la importància dels sectors de la indústria i la construcció. L'especialització en la indústria és similar a Oberbayern (Munic, 22,4%) i Rin-Ruhr (23,8%) i inferior al Piemont (28,3%) i a la Llombardia (29,3%) (taula 4.16).

TAULA 4.16. Ocupació per sector. Regions més grans de la UE. Any 2007

Àrea	Agricultura, caça, Silvicultura i pesca	Indústria i energia	Construcció	Serveis
Unió Europea (27)	5,82	19,56	7,89	66,25
Unió Europea (25)	4,65	19,20	7,99	67,65
Unió Europea (15)	3,60	18,21	8,04	69,56
Oberbayern (Munic)	2,40	22,46	5,39	69,76
Berlín	0,57	10,73	5,52	83,18
Hessen (Frankfurt)	1,30	21,13	5,17	72,40
Rin del Nord-Westfàlia	1,54	23,86	5,48	69,11
Catalunya (Barcelona)	2,55	23,07	12,01	62,37
Illa de França (París)	0,44	12,18	5,00	82,19
Llenguadoc-Rosselló	5,42	9,03	8,15	77,27
Piemont (Torí)	3,69	28,36	7,51	60,44
Llombardia (Milà)	1,64	29,32	7,73	61,31
Holanda septentrional	2,15	9,90	5,14	78,12
Londres (interior i exterior)	0,28	7,06	6,42	85,67

Font: Elaborat amb dades d'Eurostat.

La grandària de l'empresa (4,9 empleats/unitat) és inferior a la mitjana de la UE (6 empleats). La grandària mitjana és significativament més gran en les regions alemanyes com Hessen/Frankfurt (25,5 empleats/unitat), Rin del Nord-Westfàlia/Rin-Ruhr (24), Oberbayern/Munic (18,2) i

Berlín (17,5), així com en altres regions com Londres (9,5), Holanda Septentrional/Randstad (8) i l'Illa de França/París (6). Només la Llombardia (4,1), el Piemont (3,8) i el Llenguadoc-Rosselló (3,5) tenen empreses més petites (taula 4.17).

**TAULA 4.17.** Grandària de l'empresa. Regions més grans de la UE. Any 2007

Àrea	Treballadors/unitat
<b>Unió Europea (27)</b>	6,0
<b>Oberbayern (Munic)</b>	18,2
<b>Berlín</b>	17,5
<b>Hessen (Frankfurt)</b>	25,5
<b>Rin del Nord-Westfàlia (Rin-Ruhr)</b>	24,0
<b>Catalunya (Barcelona)</b>	4,9
<b>Illa de França (París)</b>	6,0
<b>Llenguadoc-Rosselló (L'Hérault)</b>	3,5
<b>Llombardia (Milà)</b>	4,1
<b>Piemont (Tori)</b>	3,8
<b>Holanda septentrional (Randstad)</b>	8,0
<b>Londres (interior i exterior)</b>	9,5

Font: Eurostat Structural Business Statistics.

Segons dades de l'Eurostat, el percentatge mitjà d'empleats en indústries intensives en coneixement (manufatures i serveis) en les regions de la UE és d'aproximadament el 40%. Totes les grans regions superen aquesta mitjana, en particular les regions alemanyes i l'Illa de França, que tenen més del 50% de la seva ocupació en sectors intensius en coneixement. La resta de grans regions, entre les quals es troben Barcelona, el Piemont i el Llenguadoc-Rosselló, tenen entre el 40 i 50% de la seva ocupació en les indústries intensives en coneixement (taula 4.18).

L'esforç en despesa en R+D segueix un patró similar, on la majoria de les regions més grans de la UE superen la mitjana europea, especialment les regions d'Alemanya (Oberbayern, amb un 4,3%; Berlín, amb un 3,4%, i Hessen, amb un 2,6%), així com París-Illa de França (amb un 3,11%). Les regions del Llenguadoc-Rosselló (amb un 2%) i Madrid (amb un 1,92%) s'apropen a la mitjana de la UE, mentre que el Piemont (amb un 1,71%), Barcelona (amb un 1,5%) i la Llombardia (amb un 1,11%) estan per sota de la mitjana de la UE (taula 4.19).

**TAULA 4.18.** Treballadors en sectors intensius en coneixement (manufatures i serveis). Regions més grans de la UE. Any 2007

Àrea	Treballadors en sectors intensius en coneixements	% sobre el total dels treballadors
<b>Oberbayern (Munic)</b>	1.089.830	<b>54</b>
<b>Berlín</b>	796.640	<b>53</b>
<b>Hessen (Frankfurt)</b>	1.461.770	<b>52</b>
<b>Rin del Nord-Westfàlia</b>	3.592.020	<b>45</b>
<b>Catalunya</b>	1.268.460	<b>36</b>
<b>Província de Barcelona</b>	989.719	<b>40</b>
<b>Illa de França (París)</b>	2.688.540	<b>51</b>
<b>Llenguadoc-Rosselló (L'Hérault)</b>	375.680	<b>40</b>
<b>Llombardia (Milà)</b>	1.860.750	<b>43</b>
<b>Piemont (Tori)</b>	783.900	<b>42</b>
<b>Holanda septentrional (Randstad)</b>	691.350	<b>50</b>
<b>Londres (interior i exterior)</b>	1.975.250	<b>55</b>

Font: Elaboració pròpia a partir de dades d'Eurostat i Ministeri de Treball, INSS.

**TAULA 4.19.** Despesa en R+D en percentatge sobre el PIB. Regions més grans de la UE. Any 2008

Àrea	% PIB
<b>Unió Europea (27)<sup>(1)</sup></b>	1,90
<b>Unió Europea (27)<sup>(1)</sup></b>	1,99
<b>Oberbayern (Munic)<sup>(2)</sup></b>	4,32
<b>Berlín<sup>(2)</sup></b>	3,36
<b>Hessen (Frankfurt)<sup>(2)</sup></b>	2,63
<b>Rin del Nord-Westfàlia (Rin-Ruhr)<sup>(2)</sup></b>	1,80
<b>Catalunya (Barcelona)<sup>(2)</sup></b>	1,47
<b>Madrid<sup>(2)</sup></b>	1,92
<b>Illa de França (París)<sup>(4)</sup></b>	3,11
<b>Llenguadoc-Rosselló (L'Hérault)<sup>(4)</sup></b>	2,08
<b>Llombardia (Milà)<sup>(3)</sup></b>	1,11
<b>Piemont (Tori)<sup>(3)</sup></b>	1,71
<b>Holanda septentrional (Randstad)<sup>(5)</sup></b>	1,15
<b>Londres (interior i exterior)<sup>(1)</sup></b>	1,05

(1) Últim any disponible 2008; (2) Últim any disponible 2007; (3) Últim any disponible 2005;

(4) Últim any disponible 2004; (5) Últim any disponible 2003.

Font: Elaborat amb dades de l'Eurostat.

## Referències bibliogràfiques

BOIX, RAFAEL i VITTORIO GALLETO (2004): "Anàlisi econòmica comparada del Cens de 2001. Principals resultats per a Catalunya", Nota de Economia, n° 79. ISSN: 0213-3640.

BOIX, R. and GALLETO, V. (2006): "Sistemas locales de trabajo y distritos industriales en España. Economía Industrial, 357.

BOIX, R. and VENERI, P. (2009): "Metropolitan areas in Spain and Italy", IERMB Working Paper in Economics, n° 09.01, March 2009.

BOIX, R. and TRULLÉN, J. (2009): La relevancia empírica de los distritos industriales marshallianos y los sistemas productivos locales manufactureros de gran empresa en España

OECD (2006): *Competitive cities in the global economy*, OECD Paris.

TRULLÉN, JOAN (2000) "Economia de la Barcelona Metropolitana" in RICARD GOMÀ i JOAN SUBIRATS: Govern i Polítiques Públiques a Catalunya. Ariel, Barcelona.

TRULLÉN, JOAN y RAFAEL BOIX (2000) "Policentrismo y redes de ciudades en la región metropolitana de Barcelona" in III Congreso de Economía Aplicada, Universitat de Valencia, 1-3 de junio de 2000.

TRULLÉN, JOAN y RAFAEL BOIX (2008): "Knowledge externalities and networks of cities in creative metropolis", in P.Cooke and L.Lazzeretti (eds), *Creative cities, cultural clusters and local economic development*. Edward Elgar.