

col·lecció: prospectiva

## **5** Sectors quinaris.

# Motor de desenvolupament de l'Àrea Metropolitana de Barcelona

José Ramón Lasuén  
Ezequiel Baró



Pla Estratègic  
Metropolità  
de Barcelona

# Sectors quinaris. Motor de desenvolupament de l'Àrea Metropolitana de Barcelona

José Ramón Lasuén

Ezequiel Baró

col·lecció: prospectiva

5

col·lecció: prospectiva

## **5** Sectors quinaris.

# Motor de desenvolupament de l'Àrea Metropolitana de Barcelona

José Ramón Lasuén  
Ezequiel Baró



Pla Estratègic  
Metropolità  
de Barcelona

**Edició:** Pla Estratègic Metropolità de Barcelona

**Realització:** Marc Castells, Artgrafia

**ISBN:** 84-7609-332-2

**DL:** B-24.746-2005



---

## ÍNDEX

Pròleg 9

### **Ciutats**

1. Introducció 13

2. Els fets urbans estilitzats i les grans explicacions alternatives 17

3. La ciutat dominant 24

4. La ciutat consumptiva i els costos de transacció del consum 29

5. La ciutat policèntrica i les economies de malla 35

6. El cas espanyol 42

7. Conclusions i recomanacions de política urbana 48

8. Bibliografia 51

### **La importància de l'ocupació en les activitats de serveis quinaris a Catalunya: evolució en el període 1991-2001**

1. Informes 57

2. Quadres 79

3. Dades comarcals 93

4. Correspondències 107

## Pròleg

En una economia globalitzada, on l'entorn empresarial canvia constantment, s'ha fet imprescindible tenir la capacitat de fer canvis tecnològics i convertir Catalunya en una economia **basada en la innovació i el coneixement**, que potencii la millora de la productivitat i les activitats de valor afegit.

Des de la Generalitat de Catalunya pensem que el creixement econòmic del nostre territori passa per fomentar la **capacitat d'aprenentatge**, millorar el procés d'acumulació i **gestió del coneixement** i assegurar la **difusió de les innovacions** a la nostra societat. Volem que el coneixement sigui el motor del creixement del nostre país.

Per tot això la innovació s'ha convertit en el factor fonamental sobre el qual s'han de centrar els esforços i l'acció pública i així ho demostra el llançament del Pla de recerca i innovació de Catalunya 2005-2008, un pla de país que vol situar-nos a l'avantguarda innovadora d'Europa.

Sens dubte, disposar d'un entorn atractiu amb una elevada capacitat d'innovació és un factor determinant que afavoreix la productivitat de les empreses i la localització de noves activitats d'alt contingut tecnològic. **L'èxit de les empreses està íntimament lligat amb la innovació.**

Tot i així, la política industrial ha de ser capaç d'establir prioritats, de seleccionar un conjunt de sectors estratègics i d'establir accions diferenciades d'acord amb el sector per aconseguir que aquesta política basada en el foment de la innovació sigui realment efectiva. L'establiment de prioritats sectorials ha de permetre un procés de transformació de l'estructura productiva cap a un nou tipus d'especialització en activitats de més valor afegit.

---



---

L'estudi que tot seguit presento parteix d'una creativa definició del sector serveis centrada en un tipus d'activitat molt proper a les famílies. És el **sector quinari**, el qual ha estat objecte d'un fort creixement i diversificació en els últims anys. Aquest treball és una interessant reflexió i quantificació d'aquesta activitat, la qual ens mostra l'important pes del «sector quinari» a Catalunya i la Regió Metropolitana de Barcelona. Els sectors quinaris tendeixen a concentrar-se en els grans nuclis urbans, a causa del grau de personalització exigida en la prestació d'aquests serveis que han d'estar a prop del consumidor final.

Aquest sector agrupa els serveis relacionats amb la sanitat, els serveis socials, científics, tècnics, professionals, de lleure, recreació i les indústries culturals on treballen més de 517.000 persones, la qual cosa representa prop del 20% de la població ocupada de Catalunya. El fort creixement experimentat per aquest sector en els últims deu anys fa palesa la importància de disposar d'uns serveis qualificats per garantir el benestar dels ciutadans.

Des del CIDEM (Centre d'Innovació i Desenvolupament Empresarial), com a organisme que dissenya i executa les actuacions emmarcades dins de la política industrial del Govern de la Generalitat de Catalunya, hem volgut donar suport a aquest treball per fomentar el diàleg i la reflexió sobre les diferents actuacions de localització empresarial i desenvolupament local que s'estan produint al nostre territori. Volem estar al costat de totes aquelles empreses que apostin de forma ferma i decidida per la innovació, perquè entre tots fem de Catalunya un país competitiu i sostenible a llarg termini.

Agustí Segarra  
Director general del CIDEM

# Ciutats

José Ramón Lasuén

(amb la col·laboració dels professors Maribel Encinar,  
Félix Muñoz i Federico Steinberg)





## 1. Introducció

Molts dels defectes de les polítiques urbanes estan causats per les limitacions dels seus supòsits bàsics.

El primer és que el benestar de la població urbana depèn fonamentalment de l'eficàcia de la closca física, de les infraestructures i de les estructures que l'envolten. D'aquest concepte es dedueix que el govern de les ciutats s'ha de dur a terme bàsicament per mitjà de normes legals que apliquin els conceptes arquitectònics i d'enginyeria civil que es consideren tècnicament més eficaços; com si es pogués transformar un caragol superposant-li una closca de bou de mar. Tanmateix, gairebé mai es parteix del supòsit contrari, és a dir, que el que cal desenvolupar és la societat urbana i proporcionar-li les estructures i les infraestructures a mesura que les necessiti.

Aquest error neix en part d'un altre de previ que consisteix a pensar que, almenys dins de cada país, les societats urbanes són qualitativament iguals, són porcions dels estats dels quals formen part i, per tant, només s'han de diferenciar en la magnitud dels seus envoltants físics. A la vegada, aquesta noció es basa en la falsa creença que totes les ciutats són elements depenents de les nacions de les quals formen part, perquè els deuen el seu naixement i la seva supervivència, la qual cosa justifica la subordinació addicional de les polítiques físiques als recursos estatalment disponibles. Tanmateix, al llarg de la història –excepte als països de nou poblament europeu– algunes ciutats han estat molt més permanents que els estats i sovint han actuat com el nucli constituent de diversos estats successius.<sup>1</sup> Per aquest motiu se'ls hauria d'atorgar una autonomia política més gran, sobretot a aquelles ciutats més determinants de l'evolució dels estats i de les regions que lideren.

---



Les limitacions de les polítiques urbanes a l'ús subsisteixen, fins i tot en potència, en aquelles anàlisis que intenten superar alguns dels defectes previs. És el cas de l'economia urbana que les estudia com si el seu tret fonamental fos que són llocs on han tingut i tenen lloc les successives activitats productives –directes o indirectes, com el comerç– de l'evolució econòmica. L'única excepció d'aquesta regla és que a les ciutats primacials (principals), les més dominants, se'ls ha arribat a considerar centres de poder.

El concepte de producció que s'hi ha utilitzat és, a més, molt parcial i incomplet, perquè només es pot aplicar d'una manera clara a la producció de béns tangibles. Prova d'això és l'arsenal de conceptes utilitzats: els llistats de producció, les economies d'escala a l'empresa, les externes de la indústria, les aglomeratives de la ciutat, el cost del transport i el poder polític per alterar els fluxos econòmics, etcètera, que són les variables i les hipòtesis considerades convencionalment i que només són rellevants en la producció de béns materials. En la producció de béns immaterials, que engloba més de les tres quartes parts de l'ocupació urbana, els elements analítics esmentats són poc aplicables, per la qual cosa per poder analitzar-la cal complementar els elements tradicionals amb elements més adequats per evidenciar les activitats més determinants i permanents de les ciutats, que són els serveis a les empreses i a les famílies.

No només les activitats productives sinó també les consumptives, totalment oblidades. De fet és sorprenent que mai s'hagi considerat les ciutats com a centres de consum, sobretot de serveis, que inclou un espectre més ampli d'activitats que abasten des del comerç al detall fins als serveis públics i que ha estat l'activitat més permanent des del seu origen i la més dominant des de fa més de mig segle.

Les activitats consumptives –no bàsiques a l'anàlisi convencional– de les ciutats i les activitats de producció de serveis intangibles sempre han estat relativament

---

1. Per exemple, Istanbul ha estat la capital de tres imperis successius de valors culturals, polítics i econòmics diferents al llarg de disset segles. Això obliga a considerar les ciutats primacials com a creadores de nacions i imperis, com va passar al món musulmà (Hourani, 1995) o, almenys, a estudiar-les de manera independent de les nacions de les quals formen part.



més importants que les activitats productives. Les ciutats, en aquest sentit, són resultat de la necessitat dels seus ciutadans de disposar dels béns públics necessaris per poder consumir de manera eficaç els béns privats i de reduir els costos de transacció del seu consum en fer-ho a través del mercat.<sup>2</sup>

Sobre aquesta base consumptiva, basada en la producció de serveis terciaris, les ciutats al llarg del temps han anat utilitzant diverses i successives activitats productives predominants: agrícola, comercial, industrial i, avui dia, de serveis quaternaris i quinaris. En efecte, en el si de les ciutats va sorgir el mercat i la resta de béns públics necessaris per tal de facilitar-ne l'intercanvi, de manera que els béns familiars –d'autoconsum– es poguessin transformar en béns privats, de mercat. Posteriorment, s'hi van desenvolupar els serveis terciaris, de consum domèstic bàsic, que van permetre als seus habitants que s'especialitzessin productivament. En primer lloc, aquesta especialització va ser en activitats primàries, a continuació en activitats de serveis quaternaris (transport, comerç i activitats financeres), més tard en activitats manufactureres i, finalment, en serveis quinaris (artístics, científics, professionals, d'educació i sanitaris).

Per tant, des d'aquesta perspectiva, les economies de demanda –interpretades d'acord amb el concepte de malla que ha posat de relleu l'economia de la informació– són més determinants de les aglomeracions urbanes que les d'oferta, que tradicionalment són les que s'ha considerat que n'eren la causa. Amb les economies de demanda es pot explicar millor la forma policèntrica, no jerarquizada, que estan adoptant moltes de les àrees metropolitanes de les ciutats primacials, que s'allunyen de la pauta monocèntrica associada a la seva concepció productiva.

Aquest punt de vista incideix de manera clara en el disseny d'una política urbana més eficaç, basada en la promoció de les activitats de manufactures i de serveis complementaris, d'alt coneixement (artístic, científic i tecnològic), situats competitivament als diferents nuclis urbans de les àrees metropolitanes.

---

2. Històricament les ciutats van sorgir per protegir la vida i les propietats dels ciutadans, per proveir els béns públics de seguretat, que la literatura convencional atribueix als estats nacionals i que són necessaris perquè es puguin produir i consumir els béns familiars i d'autoconsum.



L'objectiu de les pàgines següents és, des d'un conjunt de conceptes ja existents en altres àmbits de l'economia, establir hipòtesis que expliquin la dinàmica urbana en termes d'aglomeracions consumptives, que sorgeixen per tal de reduir els costos de transacció a les activitats de consum a través del mercat, es desenvolupen en el temps a causa de la dinàmica de les economies de demanda que originen i es concreten sobre el territori en forma de ciutats policèntriques constituïdes per una malla de nuclis integrats.



## 2. Els fets urbans estilitzats i les grans explicacions alternatives

Les dades disponibles, referides al procés d'urbanització que ha tingut lloc en els darrers segles, mostren que els sistemes urbans posseeixen uns traços genèrics força estables, els quals es resumeixen a continuació:<sup>3</sup>

a) El grau d'urbanització d'un país, el percentatge de la població total que viu a les ciutats, està estretament i positivament relacionat amb el nivell de renda per habitant.

b) L'ordenació de les ciutats per quantitat de població (de més a menys poblades) té una estabilitat sorprenent temporal i territorial (Llei de Zipf). El grau de concentració de la població a la ciutat més important és inversament proporcional al nivell de renda per càpita del país i disminueix relativament quan aquest augmenta.

c) El grau de concentració de la població a la ciutat més important augmenta com menys democràtic sigui el règim polític del país i com més gran sigui la diferència entre el seu equipament en infraestructures de transport amb la resta del país.

d) El grau de concentració de la població també és més gran com menor sigui l'obertura al comerç internacional del país.<sup>4</sup>

3. Vegeu Lasuén (1973; 1967), Krugman (1996) i Glaeser i Khan (2001).

4. Els exemples estàtics comparatius habituals són Londres i Buenos Aires, ciutats típicament comercials en el seu origen. L'exemple dinàmic és Ciutat de Mèxic, que va créixer molt ràpidament durant el proteccionisme i a un ritme més lent a mesura que es va produir la liberalització de l'economia mexicana.



e) Les ciutats relativament més grans amb relació a la població de les seves nacions es troben als països menys desenvolupats i les més petites als més desenvolupats.

Per tal de raonar aquests fets s'han elaborat un ampli conjunt d'explicacions. Les primeres explicacions, clàssiques, de Von Thünen, Christaller i Lösch, resumides per Isard (1956), argumentaven que, a causa fonamentalment del cost del transport, l'ús del territori era més intensiu a mesura que augmentava la proximitat al centre de la ciutat. També exposaven que la dimensió de les ciutats depenia de les activitats que proveïen el seu entorn, la qual cosa, al seu torn, era determinada pels llindars mínims de producció i per la població. I, finalment, que el sistema de ciutats estava jerarquitzat, de major a menor, d'acord amb la quantitat i la varietat de les activitats de què proveïa cada ciutat a la seva població i la de les ciutats més petites que depenien de la ciutat més gran i que no disposaven d'aquelles activitats.

Les explicacions dels economistes neoclàssics es diferencien de les anteriors en el fet que no són només explicatives sinó que tenen una intenció predictiva. És a dir, són el resultat de processos d'optimització. Totes conceben les ciutats com el resultat de la interacció de forces centrípètes i centrífuges. Difereixen bàsicament, segons Krugman (1996), en quines són aquestes forces centrípètes i centrífuges, com també en la seva importància relativa.

L'explicació urbana neoclàssica més elaborada és la de Henderson (1988). Es basa en la noció que la ciutat està constituïda fonamentalment per una aglomeració manufacturera i la població que hi treballa. Les forces centrípètes d'aquesta ciutat són les economies externes, d'indústria i d'urbanització o aglomeració. Les centrífuges són els costos de congestió que es generen a la ciutat, que augmenten d'acord amb la seva mida. Entre aquests cal destacar, especialment, els costos de desplaçament dels residents, que augmenten a mesura que el seu habitatge s'allunya del centre, i els gradients del preu del sòl i la renda urbana que augmenten a mesura que s'apropen al centre. En aquest esquema, les empreses perceben directament els beneficis de l'aglomeració i els treballadors, indirectament. Els costos, en canvi, els perceben els treballadors directament i



les empreses indirectament, perquè els equilibren amb salaris més alts. S'argumenta que els efectes de la congestió compensen eventualment els beneficis de l'aglomeració i la ciutat adquireix una dimensió fixa, òptima i estable.

Aquest tipus d'explicació –que és la més acceptada entre els economistes– és la que s'integra més fàcilment dins l'anàlisi econòmica tradicional, atès que el seu supòsit bàsic, l'aglomeració, és fruit de les economies externes i permet explicar el funcionament econòmic de la ciutat en termes de l'anàlisi de competència perfecta, que és el més bàsic i elemental en economia. Els guanys que provoca l'aglomeració no són fruit de les imperfeccions del mercat, sinó de fenòmens externs a aquest i, per tant, les conductes de les empreses i dels treballadors residents en una ciutat són el resultat de les seves decisions en un mercat urbà perfecte i eficient. El sistema urbà que deriva d'aquesta concepció és un sistema de ciutats de diferent dimensió i perfil manufacturer divers; un sistema no jerarquitzat i que canvia a mesura que ho fa la importància relativa de les barreges d'activitats manufactureres de cada una de les ciutats que el constitueixen.

La principal limitació d'aquesta concepció és que no explica quin és l'agent fonamental del canvi urbà i com i per què actua. L'única explicació que hi dóna és que les grans empreses immobiliàries, quan perceben que hi ha una gran diferència positiva entre les economies i les diseconomies externes d'una ciutat, promociionen l'ampliació de la ciutat perquè l'ocupin activitats complementàries i d'aquesta manera en treuen profit. És un argument insuficient perquè només explicaria, en tot cas, la creació de petits nuclis urbans a l'entorn dels grans eixos de transport a les perifèries de les grans ciutats policèntriques. En tot cas, les *edge cities*, ciutats contorn, dels entorns urbans dispersos, com Los Angeles, són l'únic tipus d'ampliació urbana que poden realitzar les empreses immobiliàries, fins i tot les més importants.

Els arguments anteriors no permeten explicar altres tipus de ciutats que són fonamentalment policèntriques i que integren nuclis urbans molt més grans que les ciutats contorn. Per tant, per poder analitzar-les es requereix un nou raonament. En principi es van proposar raonaments que provenien de la teoria del creixement urbà i regional generat per processos acumulatius (Pred, 1966).

---



Sobre la base d'aquesta idea, Krugman (1996) va modificar l'esquema de Henderson. Sense alterar la seva concepció de les ciutats com a concentracions humanes resultants d'aglomeracions manufactureres, va reformular la dinàmica urbana centrant-la en les economies internes, d'escala, que tenen les empreses que constitueixen les ciutats, en lloc de basar-les en les economies externes, d'indústria i urbanització, que Henderson havia utilitzat com a fonament.

Ara bé, com que les economies d'escala destrueixen la competència perfecta i la transformen en imperfecta, finalment va haver d'explicar el fenomen aglomeratiu urbà per mitjà del model de la competència monopolística de Chamberlain, el més realista i formalitzat de la competència imperfecta i que fins a aquell moment havia estat rebutjat per l'economia perquè es considerava que no podia generar un òptim social. Aquest obstacle va desaparèixer gràcies al treball de Dixit i Stiglitz (1977), que va establir que els consumidors acceptaven l'increment de preus que significava l'aglomeració monopolística a canvi de l'augment en la varietat de béns i serveis que aquesta permetia, la qual cosa esdevenia un nou òptim social.

En aquest esquema, l'aglomeració productiva es produeix, com ja havien anticipat alguns economistes (Perroux, 1950; Hirschman, 1959; Lasuén, 1969), perquè l'empresa monopolística, que s'expandeix gràcies a les seves economies d'escala, n'indueix el creixement a causa dels vincles cap endavant i cap enrere que estableix amb els seus subministradors i clients. Aquests vincles constitueixen les forces centrípètes que tendeixen a formar i engrandir la ciutat. Les forces centrífugues són els costos de congestió tradicionals, el cost dels desplaçaments i les rendes del sòl. La interacció d'ambdues forces determina la mida òptima de la ciutat, però no el lloc on se situa, ni molt menys quina és la forma del sistema urbà i com es distribueix sobre el territori.

Per fer-ho, caldria determinar on es localitzen les activitats manufactureres que originen les ciutats. En altres articles previs, sota el supòsit que el treball és un factor molt mòbil, la qual cosa és i ha estat veritat als Estats Units, però no a la resta del món. Krugman (1991) argumenta que les activitats manufactureres se situen originàriament en aquells llocs que minimitzen els costos de transport de distribució dels seus productes als consumidors. Localitzacions que s'enfortei-

---





xen per l'acció dels vincles previs, però que poden variar d'una manera dramàtica si canvia la distribució geogràfica de la població de manera significativa.

L'explicació de Krugman té molts avantatges i dues limitacions que ell mateix reconeix. La primera és que, com en el cas anterior, concep la ciutat com una aglomeració de productors de manufactures, els quals cada vegada són menys importants a les ciutats, i oblida que avui dia les ciutats són, sens dubte, aglomeracions de serveis. A més, les aglomeracions de serveis no es poden explicar per les forces que utilitza en la seva anàlisi. La segona radica en que el caràcter de les ciutats que resulta de la seva anàlisi encara és més imprecís en que el cas previ, perquè les ciutats, en aquest cas, no cal que siguin tan especialitzades com en el cas de les economies externes, ja que les economies d'escala es produeixen gairebé en totes les activitats i no requereixen tantes complementaritats. Com a conseqüència, el procés de concentració urbana no té una estructura espacial precisa.

En un intent de reflectir millor la realitat, Krugman suggereix que hi ha una tercera forma d'explicar la formació de ciutats, que té l'avantatge de poder explicar també l'estructura del sistema urbà, cosa que no fa cap de les dues anteriors. Aquesta tercera forma, que anomena nihilística, és a dir, rebutja totes les causes conegudes i es basa en el supòsit que les ciutats són resultat de processos aleatoris, com també ho és el sistema urbà.

Simon (1977) havia aportat ja una explicació nihilística completa sobre la causa i la forma de la distribució de la dimensió de les empreses en una indústria, que també val per explicar la distribució del sistema de ciutats. En lloc de suposar que les ciutats tenen rendiments creixents gràcies a les economies externes o internes de les seves empreses –com fan les explicacions prèvies– manté que les empreses d'una indústria o les ciutats d'un sistema urbà nacional tenen rendiments constants a escala sense que hi influeixi la seva dimensió. És a dir, parteix del supòsit que les empreses i les ciutats no tenen una dimensió òptima. Això implica que la seva taxa de creixement, com que és conseqüència de factors aleatoris, també és independent de la seva dimensió. Per tant, sempre que el procés aleatori que les origina produeixi resultats molt dispersos, la seva distribució s'aproximarà a la llei de Zipf.

---



Aquesta llei indica que si s'ordenen totes les ciutats d'un país en ordre decreixent de la seva població, la ciutat que ocupa el lloc «n» tindrà una dimensió igual a la població de la més gran dividida per «n». Rosen i Resnick (1980) han comprovat que és així no només als Estats Units, sinó en gran nombre de països.

L'explicació aleatòria de Simon i Krugman de la llei de Zipf, que és la més acceptada, és congruent amb els resultats de l'acurat estudi de Glaeser i Khan (2001) del perfil d'ocupació laboral de les 346 àrees metropolitanes nord-americanes. Segons aquests autors, les ciutats nord-americanes no tenen una dimensió òptima. Tanmateix, no és compatible amb l'enorme estabilitat al lloc relatiu que ocupen les ciutats als sistemes urbans al llarg del temps, com va demostrar Lasuén (1962) per a Espanya, que també és evident a les dades de Bairoch (1988) sobre la població de les ciutats europees des de l'edat mitjana.

La forma genèrica dels sistemes urbans és la llei de Zipf, si el creixement de totes les ciutats és aleatori. És a dir, si totes varien de lloc, de rang, en l'ordenació al llarg del temps, per què creixen a diferent ritme. Però també ho sembla fins i tot quan no és aleatori, quan és tan ordenat que la major part de les ciutats mantenen el seu rang en l'ordenació al llarg del temps, perquè les de cada rang en l'ordenació creixen a un mateix ritme, major o igual que les de rangs inferiors, tot i que no hi hagi acord sobre quina n'és la causa. Al nostre entendre, aquesta estabilitat probablement és fruit de la forta regularitat històrica de les successives difusions de les innovacions de productes, que es manifesten en forma de cascada seqüencial amb retards, des de la cúspide cap als successius esglaons fins al fons de la piràmide del sistema urbà, tal com van evidenciar Lasuén *et alia* (1970) i Lasuén (1971).

La regularitat, aleatòria o causal, de la llei de Zipf simplifica l'anàlisi i la projecció del sistema urbà, almenys en l'àmbit funcional, encara que no tant en el territorial, i permet limitar l'anàlisi a explicar quines forces conformen la ciutat dominant del sistema urbà, que sembla que és la que en determina l'evolució, ja sigui fomentant-la o frenant-la.

L'objectiu de les seccions posteriors és ajudar a aconseguir aquesta anàlisi. Per fer-ho, s'utilitza un conjunt de conceptes existents en altres àmbits de l'econo-

---



mia, alguns dels quals ja s'han avançat, amb la finalitat d'explicar la dinàmica urbana en termes d'una nova hipòtesi de treball, que té diversos components. Aquesta hipòtesi concep les ciutats primacials com a aglomeracions consumptives, fonamentalment de serveis, que es generen com a resultat de la minimització dels costos de transacció dels consumidors i que evolucionen impulsades per les economies de demanda i, subsegüentment, d'oferta i es configuren com un sistema policèntric de nuclis que lideren sistemes urbans regionals. Aquesta anàlisi es complementa amb les anàlisis desenvolupades per les hipòtesis productives convencionals de les economies d'oferta ja exposades.



### 3. La ciutat dominant

Les línies d'investigació més recents sobre la dimensió i l'evolució de la ciutat primacial o dominant, han esdevingut un dels camps d'estudi més rellevants en economia urbana i regional, en el qual destaquen les tesis contraposades de Krugman i Glaeser. Aquests autors, partint del fet que les ciutats dominants dels països poc desenvolupats tenen un percentatge de població total molt més alt que les dels països desenvolupats, han provat d'explicar per què el desenvolupament econòmic dels països als quals pertanyen aquestes ciutats primacials en redueix el grau de concentració de la població.

Sobre la base de correlacions estadístiques, tots dos autors coincideixen en el raonament que la concentració de la població a les ciutats primacials és més gran quan el seu sistema d'infraestructures de transport intern és millor que el que hi ha al seu entorn. També, segons aquests autors, la concentració és més gran als països que estan més aïllats del comerç internacional. I, finalment, que la dimensió d'aquestes ciutats centrals també és més gran com menys democràtic sigui el sistema de govern del país, el qual generalment estableix la seu en aquestes ciutats.

Segons Krugman (1996), dels tres factors esmentats el més important per a la determinació de la concentració és el grau relatiu d'obertura i liberalitat del comerç exterior del país. En canvi, per Glaeser i Ades (1995), és el del règim polític del país.<sup>5</sup> L'argument de Krugman, fonamentalment teòric, és una extensió

---

5. Per Krugman, quan es liberalitza el comerç d'un país, la seva ciutat primacial disminueix relativament el creixement, tal com ha passat a la Ciutat de Mèxic. El paradigma de Glaeser és la Roma clàssica, la dimensió de la qual va augmentar explosivament quan l'Estat romà va passar de república a imperi. Tanmateix, cap de les dues grans hipòtesis pot explicar la conducta d'Istanbul.



del seu model bàsic de la *Geografía Económica* (Krugman, 1991). Per la seva banda, l'argument de Glaeser, que extreu les conclusions de la contrastació del model de Krugman, és sobretot empíric; és el resultat de la important col·lecció de dades urbanes que ha anat recollint i elaborant al llarg del temps i que recentment ha publicat (Glaeser, 1998; 2001).

Com ja s'ha dit abans, el model de concentració urbana de Krugman és una simplificació del model més general que ja va formular anteriorment (Krugman, 1991a; 1991b) per explicar les relacions entre el creixement econòmic i el procés territorial de la industrialització i la urbanització dels estats. En aquests treballs, el paper que desenvolupava la mobilitat de la població i la seva localització era crític, perquè la demanda que es generava, per a cada cost de transport, determinava pautes geogràfiques canviants del cinturó industrial i urbà dels estats. Aquest ha estat, sens dubte, el cas dels Estats Units.

En canvi, la seva anàlisi de la concentració urbana prescindeix bàsicament, tot i que no de forma total, d'aquesta argumentació. Planteja, al contrari, la qüestió de quines són les principals raons que determinen que la producció per al consum de dues ciutats d'un país, la primacial i una altra de més petita, que representa a la resta de ciutats, es dugui a terme en una d'ambdues ciutats o que, alternativament, provingui de l'estranger (gràcies al comerç internacional).

Per tal de simplificar l'exposició, a l'hora de decidir quina part de la producció i el consum es realitza entre les dues ciutats, primer de tot elimina la possibilitat del subministrament des de l'estranger sota el supòsit que és prohibitiu fer-ho a causa de l'alt cost de transport o de mesures proteccionistes. A continuació, estima com es determinen els salaris reals de la producció a ambdues ciutats i els costos de transport entre elles. Finalment, conclou que l'augment de la producció tindrà lloc a la ciutat on la suma dels salaris reals i del cost del transport per unitat de producte sigui més petita. El procés d'ajustament s'aconsegueix mitjançant el moviment de treballadors des de la ciutat de menys salaris a la de més salaris. Un moviment que no altera, se suposa, de manera significativa ni la distribució nacional de la població ni la del seu sistema de ciutats.

---



Per explicar aquest procés utilitza el mecanisme de determinació dels salaris reals que es descriu a continuació. Les manufactures urbanes, argüeix, tenen rendiments creixents a escala, la qual cosa determina que la producció s'ha de fer en condicions de competència monopolística. Per tant, les empreses monopolístiques de cada ciutat competeixen entre elles amb productes diferenciats fins que el seu benefici és zero. El consumidor, al seu torn, accepten aquesta mena d'equilibri, que implica preus més elevats que els de la competència perfecta, perquè valoren en mesura compensadora l'increment de varietats que suposa la diferenciació de productes. És a dir, prefereixen més varietat i menys quantitat i preus més elevats.<sup>6</sup>

A causa de l'existència a les ciutats de forts vincles cap enrere (gran disponibilitat de productes intermedis) i cap endavant (abundant mercat per als seus productes), les economies internes d'escala augmenten constantment i incrementen la dimensió de cada ciutat, llevat que trobin algun factor limitador específic. Els factors limitadors que Krugman considera més importants són la congestió urbana i la disminució del cost de transport dels productes a una altra ciutat i no altres factors com la limitació tecnològica i el canvi de preferències.

La congestió urbana redueix el salari real perquè a mesura que augmenta la població s'incrementa la distància i el cost del desplaçament dels treballadors als llocs de treball, que se suposa es troben al centre de la ciutat. En canvi si pretenen disminuir aquests costos cercant una residència més propera, augmenta el preu que han de pagar pel sòl. El cost creixent de residir i desplaçar-se a les grans ciutats expansives disminueix el valor real dels seus alts salaris monetaris.

Naturalment, si a la ciutat primacial es milloren les infraestructures de transport externes que la uneixen amb la seva competidora, el creixement de la ciutat més gran disminuirà i tendirà a augmentar el de la més petita. El mateix succeirà si disminueix el cost del transport internacional o si el Govern del país cancel·la el proteccionisme i liberalitza el comerç internacional. En aquestes tres

---

6. Dixit i Stiglitz (1977).



circumstàncies, la ciutat més petita podrà reemplaçar el consum dels productes de la ciutat primacial pels que provenen de l'estranger o de la mateixa ciutat. Per tant, la ciutat primacial creixerà menys. Tanmateix, per Krugman, la variable més important és la tercera, és a dir, el canvi de règim de la política comercial. Tal com diu al resum a l'inici del seu article, les polítiques del Consens de Washington, és a dir, de reducció de la intervenció governamental i d'obertura del comerç internacional, poden tendir a reduir la dimensió de les ciutats primacials o, almenys, fer-ne més lent el creixement.

Glaeser admet que el comerç exterior i la concentració urbana estan connectats, però manté que la concentració urbana no augmenta pel proteccionisme comercial, sinó que l'aïllament comercial és fruit de l'increment en la concentració urbana (la casualitat és l'oposada a la que planteja Krugman). Per arribar a aquesta conclusió, Glaeser determina quina és la casualitat implícita en la correlació per mitjà de dos procediments. El primer, amb un enfocament més estadístic i menys intuïtiu, es basa en l'anàlisi de la robustesa de totes les variables explicatives sobre la concentració. El segon, més intuïtiu, és l'estudi seqüencial dels efectes d'aquestes variables sobre la concentració enregistrada. D'aquesta manera demostra que, en els casos analitzats, l'aparició d'una dictadura ha incrementat molt abans en el temps i en major mesura la taxa de creixement de la població de la ciutat primacial que cap de les altres variables alternatives. La causa, segons Glaeser, és que l'augment de les activitats de cerca de rendes que provoca la dictadura redueix la taxa de creixement de la renda del país, el grau d'obertura i el de liberalització del seu comerç exterior.<sup>7</sup>

A tall d'il·lustració, la hipòtesi de Glaeser és la que descriu millor l'evolució del vèrtex del sistema urbà espanyol en els dos darrers segles. Des de la Guerra de la Independència enfront de Napoleó fins a l'última Guerra Civil, la ciutat primacial del sistema urbà espanyol era Barcelona. Tot i que el centre de poder de l'Estat espanyol es trobava a Madrid durant tot aquest període, Barcelona era la ciutat cúspide del sistema gràcies al seu lideratge comercial, manufacturer i cultural.

---

7. Krueger (1974).



Això no obstant, a partir de l'última Guerra Civil, Madrid va començar a agafar supremacia perquè la dictadura franquista va establir una forta autarquia econòmica i una política cultural conservadora, dogmàtica i centralista, que van aturar l'avantatge inicial de Barcelona en ambdues dimensions. A més, va potenciar a Madrid el creixement de l'economia de serveis quaternaris, l'activitat més dinàmica i de més ocupació en aquell moment. Barcelona no va poder resistir l'embat, tot i que en va incrementar el lideratge comercial i manufacturer –que encara conserva– subvencionada per la política franquista de cooptació passiva de la burgesia industrial catalana. Barcelona va perdre el lideratge urbà espanyol i va revertir el seu paper de ciutat principal de l'antic Regne d'Aragó; paper que, actualment, intenta superar esdevenint la ciutat europea líder del Mediterrani Occidental.

Tanmateix, aquesta no és l'única raó per la qual l'argument de Glaeser sembla més realista. En el seu argument es perceben petits ancoratges per a la idea que les ciutats són, fonamentalment, lloc de consum de serveis que s'integren en sistemes policèntrics cada cop menys jerarquitzats, tal com veurem a continuació.





## 4. La ciutat consumptiva i els costos de transacció del consum

Tothom és conscient que les ciutats produeixen sobretot serveis, fins i tot als països menys desenvolupats, especialment les més grans. I entenen per què: els béns agrícoles i manufacturats es poden emmagatzemar i transportar fàcilment, és a dir, són clarament comercialitzables; per això es poden produir a molts llocs, al lloc que sigui més econòmic. Ara bé, els serveis no funcionen així; normalment es produeixen on es consumeixen i on n'hi ha més demanda. Per tant, és lògic que es produeixin a les ciutats.

El fet que els serveis es produeixin a les ciutats no vol dir que les ciutats hagin sorgit per produir-los. Les ciutats no són conseqüència de les aglomeracions productives ni d'aglomeracions manufactures ni de serveis. Si els han produït, i anteriorment produïen productes primaris, és perquè eren aglomeracions de població, constituïdes per un altre motiu, que s'han anat dedicant parcialment i successivament a aquestes activitats.

L'origen de les ciutats ha estat el consum en comú; no la producció en comú. Les produccions en comú són empreses de múltiples tipus. No es pot concebre una empresa l'objectiu de la qual sigui consumir, ni una ciutat on no es consumeixi. Ara bé, sí que és factible una ciutat on no es produeixi.

Les ciutats sempre han estat aglomeracions de persones que tenen el propòsit de viure plegades a fi de consumir millor i amb més seguretat que si ho fessin aïllades.<sup>8</sup> I que després han aprofitat la seva convivència consumptiva per produir el que no podien fer soles.



Cal explicar, per tant, quina és la raó per la qual les persones s'agrupen en ciutats, primer per consumir i després per produir alguna cosa del que consumeixen. Dit d'una altra manera, per què emergeixen les ciutats com a nuclis consumptius.

La ciutat va aparèixer al neolític quan alguns ramaders recol·lectors –nòmades menys competitius– van decidir convertir-se en recol·lectors conreadors als espais que varen abandonar els ramaders recol·lectors. Durant molts segles, el seu nivell de vida, més precari que el dels ramaders recol·lectors, no els va permetre altra cosa que una cultura d'autoconsum de supervivència. Amb el temps, d'acord amb la llei de les conseqüències inesperades, van començar a tenir excedents que van utilitzar per finançar, per mitjà de tributs en espècie, diverses formes de poder per tal de garantir la seva protecció. Aquests excedents es van anar monetitzant per mitjà del comerç del bescanvi, la qual cosa va facilitar també la tributació. A mesura que de la interacció del mercat del bescanvi i de la tributació en espècie va anar sorgint el mercat monetari, els béns familiars d'autoconsum es van anar transformant en béns privats. Com a conseqüència, els mercats i les corts van deixar de ser itinerants i es van assentar en un lloc. La població, que encara produïa de manera dispersa, va començar també a concentrar-se en un lloc a fi de consumir a través del mercat i trobar-se més segur dins de les muralles dels assentaments.

El consum de béns privats a través del mercat, en lloc del de béns familiars d'autoconsum, va produir totes les millores en quantitat i qualitat resultants de la reducció de costos de producció i l'augment de varietats que genera l'especialització i la competència, però va provocar nous costos, els de transacció. Els costos tradicionals de cerca, negociació, supervisió, etcètera, eren inferiors natural-

8. Aquest és el fet que va motivar la creació de nuclis de població al neolític i que ha estat el tret distintiu al llarg de la història: a la polis grega, a la ciutat hel·lènica, a la ciutat medieval, renaixentista i burgesa europea i, fins i tot, nord-americana. L'abastament de productes exòtics a les fires i mercats, el subministrament de serveis artesans i professionals, la resolució de conflictes i la protecció mitjançant exèrcits i policies i el poder polític necessari per proveir-los han estat i són els seus trets més significatius; més que la producció i el comerç internacional, *i.e.*, la producció indirecta i, fins i tot, la justícia mercantil, que eren i són fonamentalment trets externs.



ment a l'estalvi en els costos de producció que va significar, però creixents a mesura que va augmentar el volum d'intercanvis.

Al llarg d'aquest procés, tenint en compte la constància de la tecnologia de l'època, una manera eficaç de reduir els costos totals de transformació, és a dir, de producció i transacció, va consistir a disminuir aquests darrers augmentant i concentrant el nombre de consumidors a través del mercat. És a dir, concentrant les residències en ciutats.

Des d'aquesta perspectiva, la ciutat és una institució de trets comparables i oposats a l'empresa. La ciutat, igual que l'empresa, sorgeix per reduir els costos que implica utilitzar el mercat, tal com va intuir i explicar Coase (1937) per a l'empresa, però per consumir en lloc de per produir. És una associació democràtica, en lloc d'autocràtica, de persones. La ciutat redueix els costos de cerca, negociació i protecció als consumidors, com l'empresa als productors, i els integra funcionalment i territorialment.

Des d'aquest punt de vista, és evident que, si es vol explicar les ciutats com a projeccions d'aglomeracions d'empreses, cal suposar que els costos de transacció a la producció –que són els que constitueixen les empreses, i les seves interaccions– són més importants i determinants que els costos de transacció dels consumidors. Tanmateix, aquesta presumpció és falsa perquè sempre ha esdevingut i esdevé justament a l'inrevés. Tot i que a curt termini les empreses creixen més ràpid que les ciutats que abasten, a llarg termini succeeix el contrari, entre altres raons perquè poques empreses sobreviuen i gairebé totes les ciutats perduren.

Això no obstant, el perfil consumptiu de les ciutats és més important que el productiu, per tant cal interpretar-les fonamentalment des d'aquesta perspectiva i és obvi que no es pot oblidar la seva dimensió manufacturera; cal integrar-les. És possible i necessari compatibilitzar l'argument que les ciutats són aglomeracions de consumidors amb la literatura que les concep com a concentracions productives per mitjà de la hipòtesi de Glaeser (1995) que argumenta que «els llocs de treball segueixen els ciutadans» i aquests s'assenten d'acord amb les

---



seves preferències residencials, que, fonamentalment, són projeccions territorials de les seves preferències de consum més importants.

Altres tres hipòtesis (dues de Glaeser, 1998, i una, clàssica, de Jacobs, 1968, desenvolupada per Saxenian, 1994) no només serveixen per integrar estàticament totes dues concepcions productives i consumptives de les ciutats, sinó també per explicar millor la seva dinàmica.

Primer, l'aprenentatge per imitació, que és la base de la difusió cultural, artística i tecnològica que determina les preferències i habilitats dels ciutadans, descriu millor l'absorció i homogeneïtzació de les pautes de consum dels immigrants urbans que no pas les de les seves pràctiques productives a les empreses, que ha estat l'explicació habitual de la funció de la ciutat com a motor del capital humà. Fins i tot amb programes cars de requalificació professional és difícil elevar la productivitat de l'immigrant urbà, però, en canvi, sense que ningú li ensenyi, gràcies a l'efecte «demostració» generalitzat de les ciutats, és capaç de freqüentar i utilitzar amb igual competència que els nadius els centres comercials, els supermercats, les xarxes de restaurants de menjar ràpid, etcètera. L'immigrant imita que cal consumir i com fer-ho. Per tant, les ciutats incrementen el capital humà perquè proporcionen un aprenentatge ràpid i global dels hàbits de consum, perquè provoquen un canvi radical de les preferències de consum dels immigrants a un cost molt baix, i no tant perquè incrementin –que també ho fan– el seu aprenentatge productiu.

Així, l'efecte conspicu de les classes dominants sobre la resta de la població explica l'aparició del consum de noves varietats molt millor que la idea tradicional que aquest fenomen es produeix com a conseqüència de la competència monopolística de productes diferenciats. Les noves varietats conspícues necessàriament es mostren dins de les formes estandarditzades d'accés al consum anteriors i, per tant, són fàcils de copiar per la resta de la població.

Es pot dir que el caràcter consumista de les ciutats afavoreix la invenció i innovació de nous béns i serveis en general. Almenys, la creació i l'aplicació cultural en sentit ampli, és a dir, les activitats cobertes pels drets de propietat, patents, mar-

---



ques, secret comercial i drets d'autor, que són el motor fonamental del creixement econòmic, tal com es ressalta a les noves teories sobre el creixement econòmic.

Lasuén (1971, 1973) va intentar explicar que les ciutats sempre han estat els centres bàsics de la innovació i difusió del coneixement, tant del productiu com del consumptiu, i per tant, han estat la base del creixement econòmic de les nacions. Aquesta idea es pot concretar i potenciar molt més amb els nous conceptes dels models de creixement endogen que va iniciar Romer (1986, 1990). D'altra banda, Lasuén (2004) assenyala que les ciutats són instruments essencials per incentivar la creació i acumulació del capital humà, és a dir, el que es produeix per contrastació individual i s'acumula també individualment, tant productiu com consumptiu, i el capital social, institucional, que es produeix també per acumulació individual del saber elaborat per contrastació social de les formes de comportament. Ambdós, el capital social, institucional, i el capital humà consumptiu, condicionen l'aparició i l'aplicació del capital individual productiu.

L'argument principal és que, sense una homogeneïtzació prèvia dels gustos dels ciutadans, no és possible augmentar la dimensió dels mercats dels diferents béns i procedir a l'especialització, divisió del treball, industrialització de la producció, obtenció de les economies d'escala i canvi en les tecnologies productives. Així mateix, sense una diferenciació per raó de l'emulació que produeix la vida en comunitat estreta, és difícil crear la necessitat de varietat i novetat. A més a més, sense una estructura institucional que afavoreixi el canvi, no és gens fàcil que s'adopti a la pràctica el procés creatiu, motivat per l'aglomeració de consumidors. Són les institucions, les formes de conducta que adopten les comunitats, les que determinen les tècniques productives i les pautes de consum que poden utilitzar els ciutadans, independentment de quines siguin les seves preferències i capacitats en aquell moment. Contràriament al que argumenta North (1990), el seu pare intel·lectual, Lasuén manté que les institucions no es limiten a condicionar l'adopció o el rebuig de les noves tecnologies, sinó que també en faciliten o dificulten la creació (Lasuén, 2004).

Per tant, la força aglomerativa més important de les ciutats no és ni les economies internes d'escala, ni les externes d'indústria o ciutat, sinó les produïdes per

---



la necessitat de comunicació al més «cara a cara» possible dels consumidors entre si i amb els productors i les seves conseqüències, que són bàsiques per als serveis d'un major rang, els quinaris i, bàsicament, els culturals en sentit ampli, que són a la vegada el centre fonamental de les grans ciutats. El motiu principal d'això és simplement que la comunicació social no és només racional i, per tant, potencialment digitalitzable i transportable, sinó que sobretot és emocional, és a dir, que es transmet i percep cara a cara.

Aquesta és la causa principal per explicar que la força dels serveis quinaris decaigui ràpidament amb la distància. Tot i les TIC, els factors i els productes bàsics de les ciutats –estàtics i dinàmics– continuen sent poc transportables. Les diverses revolucions en transports i comunicacions que s'han donat en els darrers segles no han incrementat de la mateixa manera la mobilitat de totes les activitats. Han incrementat d'una manera molt important la dels productes secundaris (les manufactures) i de manera significativa la d'alguns serveis quaternaris (el comerç, el transport, el finançament i les assegurances), però no la dels serveis terciaris, bàsicament de consum, ni la dels quinaris, sobretot serveis d'inversió.

D'aquesta manera, així com les empreses bàsicament són conseqüència de les economies d'oferta internes (d'escala i d'abast) i externes (d'indústria i de ciutat), de les quals gaudeixen els productors, les ciutats són el resultat de les economies de demanda, de què gaudeixen els seus ciutadans quan homogeneïtzin les formes d'accés al consum i en faciliten la satisfacció. Aquestes economies de demanda són les bases sobre les quals després desenvolupen les indústries les economies anteriors, d'oferta.



## 5. La ciutat policèntrica i les economies de malla

Les economies de demanda consisteixen en els beneficis que obtenen els consumidors –no els productors– quan la resta de consumidors utilitzen el mateix esquema d'informació i de comunicació –real o intangible– per obtenir els béns o els serveis que desitgen consumir. Amb el mateix cost d'adquisició i ús de l'equip d'accés al sistema, els consumidors es poden relacionar amb un nombre creixent de productors, distribuïdors, consumidors, etcètera, cosa que els permet millorar-ne el consum. Tal com expliquen Shapiro i Varian (1999), la llei de Metcalfe resumeix aquests avantatges i argumenta que el valor d'una malla d'informació i comunicació augmenta amb el quadrat del nombre dels seus usuaris. Aquesta és la raó per la qual només té sentit comprar l'últim model de telèfon mòbil quan l'ús està generalitzat, tal com han pogut comprovar els usuaris de cada nova generació de telèfons mòbils. El seu cost inicial és molt superior al servei que presta, el qual augmenta a mesura que ho fa el nombre de persones que l'utilitzen. Això obliga els productors a fer promocions de llançament amb descomptes força importants per tal d'augmentar el nombre d'usuaris i així augmentar el valor i disminuir el cost.

Pel que fa a les malles virtuals, les persones tendeixen a mantenir-se dins dels estàndards de comunicació que coneixen i utilitzen, perquè cada canal d'informació i de comunicació exigeix l'ús d'uns protocols institucionals determinats (de llenguatge, acceptació i reconeixement de seqüències, de preguntes i respostes, senyals d'acceptació i rebuig, etcètera), la qual cosa implica un cost d'aprenentatge que, naturalment, els usuaris intenten evitar i, per tant, es limiten a aplicar els canals coneguts. Aquesta inèrcia conductual, al seu torn, fa que les tecnologies que es creen per automatitzar aquestes comunicacions tinguin una forta dependència de pauta, com ha demostrat Arthur (1994) i David ha utilitzat (1985) per explicar la inèrcia de les tecnologies.



Adicionalment, les malles físiques, que en diferent mesura són les vies de mecanització d'aquesta conducta de comunicació, es construeixen sobre estàndards de programari i maquinari diferents. Això impedeix passar d'un a l'altre i obliga, per tant, a amortitzar tots els aparells compatibles amb el sistema anterior si és precís abandonar-lo o, en el millor dels casos, a utilitzar mitjans de connexió especials per accedir al nou. Per tant, els costos d'amortització i els de commutació, a més dels d'aprenentatge, indueixen les persones a continuar utilitzant les mateixes xarxes o malles de sempre.

Aquestes idees d'economia de la informació, que han divulgat Varian i Shapiro, abans esmentats, tenen una dimensió territorial que és útil per a l'anàlisi, el diagnòstic i la terapèutica urbana. En efecte, juntament amb les idees prèvies de la ciutat consumptiva fruit de la minimització dels costos de transacció del consum, poden servir per millorar les hipòtesis d'una suggerent escola de pensament italiana basades en el treball pioner d'Emanuel (1989), que descriu –però no explica– la realitat dels sistemes urbans dels països desenvolupats, com la de Piemont i Llombardia a Itàlia, i la de Catalunya a Espanya.

En aquestes regions, les ciutats principals –antuvi monocèntriques– han esdevingut policèntriques i la seva estructura interna, des d'una forma inicial de xarxa de nuclis urbans dependents de la ciutat principal, ha adoptat la forma d'una malla no jerarquitzada d'aquests nuclis.

Camagni i Salone (1993), i altres autors que ells citen, han donat una explicació descriptiva i predictiva a les intuïcions pioneres d'Emanuel, que són exclusivament de taxonomia geogràfica urbana, per tal que es pugui utilitzar com a base d'una nova política urbana. Argumenten que les formes dels sistemes urbans policèntrics del nord d'Itàlia són el reflex territorial de les relacions organitzatives, jeràrquiques i horitzontals de les empreses productives que les configuren. És a dir, el canvi en l'organització inter i intra empreses productives –que no expliquen– ocasiona el dels sistemes urbans<sup>9</sup> en què s'assenten.

En aquest argument hi ha una contradicció que es pot superar, cosa que permet explicar millor les pautes urbanes descrites. El concepte de ciutat que utilitzen tots





aquests autors continua sent el neoclàssic d'aglomeració productiva manufacturera, amb les limitacions que això implica, i el mecanisme de canvi de les estructures de les ciutats policèntriques que utilitzen és el de canvi organitzatiu de les empreses que les constitueixen. En essència, les ciutats canvien en la mesura i la forma que ho fan les empreses que les configuren. És un mecanisme similar al que utilitza Lasuén (1973) per precisar l'anàlisi dels pols que prèviament va fer Perroux (1950) en termes d'indústries i no d'empreses, tal com desenvolupa Ettliger (1992). Un mètode que tenia per objectiu explicar quan i com podien sorgir i promocionar-se pols de desenvolupament, és a dir, ciutats monocèntriques manufactureres, bàsicament centres industrials creats a l'entorn d'indústries líders a regions poc desenvolupades.

En aquell cas, perquè les empreses existents a les zones desenvolupades d'un país poguessin crear pols de desenvolupament a les zones menys desenvolupades d'aquest, era imprescindible que les empreses existents de tipus «uniplanta – uniproducte» es poguessin transformar en empreses «multiplanta – multiproducte». Només per mitjà d'aquesta transformació organitzativa seria possible que sorgissin les economies d'escala i d'abast esperades, dins d'un esquema temporal del cicle vital del producte que havia descrit Vernon (1966).

Els autors esmentats no especifiquen quin és el canvi organitzatiu de les empreses que determina que el sistema de les ciutats que constitueixen, al nord d'Itàlia, canvi de forma, abandoni la de xarxa i adquireixi la de malla. A més, és difícil concebre que pugui existir, tot i que es basés en el comportament d'empreses no només manufactureres sinó de serveis, perquè totes les empreses són organitzacions necessàriament jeràrquiques. Segons la perspectiva de Coase, sorgeixen per

9. Trullén i Boix (2003) han adaptat aquest esquema a Catalunya i l'han recolzat en les dades de freqüències de viatges entre nuclis i en els perfils de les seves activitats, més o menys importants en coneixement intensiu. A diferència de l'escola italiana, de l'encreuament de les dades i sobre la base de la hipòtesi que el perfil productiu dels viatgers d'un nucli és el mateix que el del nucli, conclouen –sense especificar-ne la causa– que la pauta de malla (comunicacions horitzontals, segons la seva terminologia) que mostren alguns nuclis enfront a la de xarxa (comunicacions verticals) que mostren d'altres es deu al fet que els primers són nuclis intensius en coneixement que es relacionen entre iguals, mentre que les relacions entre els nuclis més intensius en coneixement amb els menys intensius són més jeràrquiques i dependents.



superar la malla del mercat. Per tant, l'únic que podria explicar la seva anàlisi, en el millor dels casos, seria la constitució de sistemes de nuclis urbans jerarquitzats dependents d'un altre de central, mai les malles de nuclis que volen justificar.

El concepte de relació entre unitats implícit en aquest tipus d'anàlisi empresarial és el de xarxa, en el sentit anglosaxó de *network* i en el francès, més precís, de *reseau*, és a dir, de teixit jeràrquic en què tots els nusos que el constitueixen depenen els uns dels altres d'una manera jeràrquica i, finalment, d'un únic vèrtex, perquè les empreses són així. És un sentit de vincle organitzatiu que depèn d'una unitat superior, que es reforça a les ciutats que l'experimenten perquè també és congruent amb l'esquema tradicional de les xarxes físiques, interurbanes i urbanes, de transport, de comunicacions i de subministraments a les quals dona lloc territorialment, xarxes que surten i acaben en un centre. I que és equívoc per explicar les relacions que ells anomenen horitzontals entre els diferents nuclis urbans, bastant autònoms, d'una ciutat policèntrica que, efectivament, cada vegada més és una malla, *net* o *filet*, d'unitats del mateix rang relacionades entre si sense dependre d'un vèrtex.

És evident que si es vol explicar per què les ciutats policèntriques tenen cada vegada més forma de malla i menys de xarxa, és a dir, per què tenen entre si més relacions horitzontals que verticals, és obvi que no es poden emprar explicacions que es fonamenten en els efectes territorials d'organitzacions productives de caràcter tangible, perquè aquestes són necessàriament jeràrquiques, tot i que avui dia les empreses es concentren cada cop més en les seves activitats principals, nuclears, i externalitzen la major part de les produccions als països de costos més baixos.

Trullén i Boix (2003) han intentat explicar l'existència d'una taxonomia urbana semblant a Catalunya, lliure de les dificultats anteriors perquè només han pretès esbrinar si la pauta de poblament de l'àrea de Barcelona té forma de malla o de xarxa i no explicar com ha sorgit o com pot variar. A més a més, la seva anàlisi té l'avantatge addicional que incorpora un mètode quantificable de les seves avaluacions. S'han basat en els dos conjunts de dades i en les dues hipòtesis de comportament següents: les dades són les freqüències de viatges dels residents entre els diferents nuclis urbans de l'àrea i els perfils de les activitats productives d'aquests, classificats pel grau de coneixement intensiu de les activitats. Les hipòtesis són, primer, que el



perfil productiu mitjà dels viatgers d'un nucli a un altre és el mateix que el del nucli; i segon, que la diferent freqüència de viatges entre els nuclis es deu a la diferent intensitat d'activitats de coneixement d'aquests. D'acord amb això, conclouen que la pauta de malla (comunicacions horitzontals) que mostren les relacions entre alguns nuclis, enfront a la de xarxa (comunicacions verticals) que en mostren d'altres, és fruit del fet que el primers són nuclis intensius en coneixement que, per tant, es relacionen entre iguals, mentre que les relacions entre els nuclis més intensius en coneixement amb els menys intensius són més jeràrquiques i dependents.

És un tipus d'anàlisi que, si es continua històricament, sota els seus supòsits operatius, especialment si el de les pautes de viatge entre nuclis és un índex representatiu de les interrelacions productives entre si, permetrà determinar si intensifica o no l'estructura de malla de l'àrea a mesura que hi augmenten les activitats de coneixement. Ara bé, no podrà predir si ho farà o no, ni com ni per què ja que no incorpora cap mecanisme de causació d'aquestes activitats i de la seva localització dins d'aquesta. De fet, no ho podrà fer perquè concep el sistema urbà, pels motius ja indicats, com un sistema jeràrquic.

Per explicar les ciutats policèntriques modernes amb relacions tangibles i sobretot intangibles, creixentment horitzontals entre els seus nuclis, que adquireixen forma territorial de malla, cal utilitzar hipòtesis de comportament de col·lectius en què tots els components tenen igual o semblant poder. És a dir, de col·lectius necessàriament democràtics, que es mantenen units entre si per la realització en comú d'activitats en les quals tots hi guanyen si les fan junts i tots perden quan alguns dels seus membres abandonen la comunitat per defensar-se de l'exercici arbitrari del poder.

Aquesta característica la posseeixen les aglomeracions de consumidors que tenen pautes de consum amb economies de demanda i tenen una localització territorial concentrada<sup>10</sup>.

10. Les economies de demanda són economies de malla, cal precisar que no de xarxa, que és com s'ha traduït al català el terme *network economies*, terme, per cert, que també és equívoc en anglès i s'hauria de substituir per *net economies*, almenys per a les virtuals.



En resum i en essència, la concepció de la ciutat policèntrica com un sistema productiu de nuclis urbans relacionats, producte de la territorialització dels trets organitzatius de les empreses que les componen, porta quasi inexorablement a concebre-la com una xarxa jerarquitzada de nuclis urbans que depèn d'una ciutat central. En aquest cas, les economies d'escala que les generen són lògicament les d'oferta, externes i internes, que tenen poc a veure amb l'economia del coneixement, i amb el futur.

D'altra banda, si s'opina que cal concebre i analitzar les ciutats des del punt de vista de la concentració i la generació del coneixement, tal i com és imprescindible fer d'ara en endavant, és necessari pensar les ciutats com l'espai on les persones concreten les seves economies de demanda, que és el que les dinamitza. Això exigeix analitzar-les com concentracions consumptives que es relacionen entre si democràticament mitjançant malles sense vèrtexs.

Ja s'han esmentat les raons principals per les quals les aglomeracions de consumidors posseeixen economies de malla. És a dir, estàticament perquè com més consumidors hi hagi en un mateix lloc més fàcil serà accedir a més varietats dels serveis i dels productes coneguts; dinàmicament perquè la major densitat de població als nuclis afavoreix l'aprenentatge de pautes especialitzades de formes de consum més satisfactòries a cada un dels nuclis. I, a més, perquè la major diversitat de població al conjunt de nuclis facilita la creació de noves preferències de consum, de noves capacitats i de noves formes institucionals de satisfer-les.

Els comportaments anteriors tenen una dimensió territorial concentrada perquè, estàticament, el consum és fonamentalment cara a cara, sobretot el consum de serveis que, a més, és el principal. I, dinàmicament, perquè l'aprenentatge i, sobretot, la creació també requereixen un «cara a cara», especialitzat el primer i diversificat el segon; i ambdós exigeixen una alta concentració territorial.

Naturalment, a la realitat que podem observar, les ciutats policèntriques tenen trets de comunicació jeràrquics i democràtics superposats, que són el resultat de les activitats productives i consumptives de les empreses i dels ciutadans, que



han estat diferents en els seus orígens. Últimament, estan augmentant més els trets democràtics perquè, en disminuir relativament les activitats productives manufactureres i augmentar les dels serveis –que són menys jeràrquiques–, s’oculten menys que abans els trets democràtics de les activitats consumptives.

Aquesta tendència tendirà a augmentar no només per la deslocalització manufacturera i la concentració terciària, quaternària i, sobretot, quinària a les ciutats més desenvolupades, sinó perquè l’evolució legislativa occidental propugna que totes les noves activitats han d’utilitzar cada vegada més sistemes tecnològics oberts en lloc de tancats; la qual cosa tendeix a generar efectes malla i impedeix la creació d’efectes xarxa. En efecte, la utilització d’estàndards tancats, amb un fort efecte de retroalimentació positiva, produeix monopolis més de pressa i per més temps que l’ús dels estàndards oberts. De manera que impedeixen la competència tecnològica entre les empreses, tot i que no produeixen els abusos monopolístics permanents tradicionals. Cal protegir i potenciar aquest factor perquè garanteix la temporalitat dels monopolis, fins i tot d’aquells que en un moment donat poden ser beneficiosos per als ciutadans. Això desencadena una intervenció pública correctiva que genera un cost per a l’empresa molt superior al benefici que hauria obtingut per seguir un estàndard tancat en lloc d’aplicar-ne un d’obert.

Des del punt de vista dels ciutadans amb molts anys d’educació, l’existència de ciutats policèntriques de malla –de base central quinària–, amb manufactures residuals d’alta i mitjana tecnologia diversificades als nuclis perifèrics i especialitzades en cada un d’aquests, permet incrementar la qualitat de vida. El motiu fonamental és que permet satisfer els desitjos habitualment oposats de les persones de canviar i millorar d’ocupació sense canviar bàsicament de lloc de residència.

Per tant, cal fomentar la pauta d’evolució de les grans ciutats que han sorgit en els darrers anys, tant per raons de benestar individual com de benestar social. Per fer-ho, cal potenciar els serveis quaternaris i, sobretot, els quinaris, com també les manufactures d’alta i mitjana tecnologia més relacionades amb aquests serveis.

---

## 6. El cas espanyol

L'evolució del sistema urbà espanyol als dos últims segles i la seva projecció futura es pot descriure, predir i corregir des de les hipòtesis i amb els mètodes que s'han descrit anteriorment.

Primer de tot, cal destacar que Espanya, a més d'Itàlia, és un dels pocs països mitjans que tenen dues ciutats primacials, d'un pes semblant però relativament poc importants a escala mundial, la qual cosa pot resultar positiu o negatiu segons es compatibilitzin o no les seves dinàmiques. A països més grans, com els Estats Units o la Xina, fenòmens semblants provoquen problemàtiques menors. En aquests països, les ciutats que competeixen pel lideratge tenen àrees d'influència molt més grans, la qual cosa els permet assolir una importància relativa mundial tres o quatre vegades més gran.

Com ja s'ha comentat, en els dos últims segles, i per les raons indicades, el lideratge urbà ha passat de Barcelona a Madrid.

En aquesta transició, s'han produït dues contrastacions significatives. Primer, contra l'exposat habitualment, la importància comercial i manufacturera no ha estat cap garantia de lideratge urbà. Al contrari, el creixement relatiu més gran de Madrid ha estat motivat per la forta expansió de la producció de serveis quaternaris. Aquest fenomen també s'ha observat en altres països en què el lideratge manufacturer només s'ha mantingut quan s'ha donat en activitats d'alta tecnologia que, d'altra banda, només generen abundant ocupació als serveis quinaris que li són imprescindibles com a fonament. Segon, l'impuls recent de Barcelona es deu, bàsicament, al seu potencial turístic, natural i cultural, que molts jutgen insuficient.

---



A més, s'han manifestat dos condicionants crítics. Primer, la possibilitat de creixement de Barcelona per mitjà de la creació de serveis quaternaris –avui concentrats a Madrid– mitjançant un augment del poder autonòmic, és molt limitada. En el millor dels casos, aquesta estratègia només seria significativa si Barcelona esdevingués clarament la capital d'una euroregió amb límits semblants als de l'antic Regne d'Aragó, inclosos els seus territoris ultrapirineus, tal com ja s'ha proposat políticament. Segon, Barcelona, en canvi, pot créixer ràpidament amb el desenvolupament de serveis quinaris. Per fer-ho, té un gran avantatge comparatiu i competitiu sobre Madrid i la resta de les ciutats espanyoles, com ara València i Bilbao, que s'orienten en aquesta direcció. Les causes principals són la seva tradició cultural, la localització i el turisme, a més de les seves administracions polítiques i civils, sobretot les d'investigació, artístiques, educació i sanitat, sense oblidar l'hostaleria i la gastronomia. Tanmateix, cal que superi un inconvenient que és el nacionalisme d'identitat que ha seguit fins ara.

Ara bé, l'expansió dels serveis quinaris, que són els més dinàmics, els de més impacte sobre el creixement, els més exportables –com ha documentat Lasuén (2003)–, requereix un ampli mercat només assolible en un dels tres grans idiomes mundials: xinès, anglès i espanyol. Per dir-ho més breument: Barcelona ha de potenciar el català d'una manera compatible amb el seu domini del mercat quinari en espanyol.

Els investigadors i els polítics catalans han estat els primers d'adonar-se del problema. Tots ells, especialment Vives i Trullén, han reconegut que el creixement econòmic català –que conté moltes manufactures de baixa tecnologia– està amenaçat per la deslocalització i cal que s'orienti cap a activitats manufactureres d'alta i mitjana tecnologia (Vives, 2002) i cap a activitats de coneixement intensiu (Trullén, 2001), que a més de les anteriors també engloben serveis KIS (*knowledge intensive services*), és a dir, serveis intensius en coneixement.

Les indústries d'alta tecnologia, d'acord amb la definició de l'OCDE, són: 1) la fabricació d'ordinadors i maquinàries d'oficina; 2) la fabricació d'aparells de ràdio, televisió i comunicació; 3) la fabricació d'aparells de precisió per a aplicacions mèdiques i instruments òptics. Les de tecnologia mitjana alta són: 1) els

productes químics; 2) els vehicles a motor; 3) maquinària i equips i maquinària i equips elèctrics. Els serveis KIDS, per la seva banda, se subdivideixen en els d'alta tecnologia i en altres serveis intensius de coneixement. Entre els primers es troben els de telecomunicacions, informàtica i les activitats d'investigació i desenvolupament. Entre els segons, els de transport aeri, intermediació financera, ensenyament, assegurances, etcètera. És una definició antiga, del passat manufacturer occidental que utilitzem per coherència al que segueix, després de destacar-ne les limitacions. En general, a cada categoria de tecnologia es dona molta més importància a les manufactures que als serveis, quan a tots els països avançats els serveis KIS tenen un volum quatre o cinc vegades més gran que les manufactures equivalents. Aquest és especialment el cas en alguns sectors crítics. La classificació urbana, per exemple, gairebé no dona importància als serveis sanitaris i als d'assistència social; i a vegades origina una visió absolutament errònia de la realitat en sectors crítics. Qualifica, per exemple, com a manufactura d'alta tecnologia la producció d'aparells culturals com la ràdio, la televisió i el telèfon que, amb petites excepcions, avui només es produeixen al Tercer Món. En canvi, no inclou com a serveis KIS d'alta tecnologia els serveis culturals de continguts per a aquests aparells, que es produeixen quasi exclusivament als països avançats amb idiomes universals. Un fet colpidor que la UNESCO va divulgar fa temps.

En part per la utilització d'aquesta classificació i en part per la influència del mite manufacturer «manchesterià» que domina l'opinió popular i intel·lectual catalana, la majoria de les anàlisis dutes a terme a Catalunya atorguen una preponderància excessiva i incompleta a les activitats manufactureres, sens dubte arran del fet que la industrialització espanyola va començar a Catalunya i també pel fet que avui dia encara en manté la dominància.

L'argument genèric d'aquestes anàlisis és a grans trets el següent: com a conseqüència de la liberalització econòmica i la integració d'Espanya a la UE i a l'euro, l'economia de la regió catalana ha esdevingut la sexta entre les regions de la UE en població i producció global. Tot i que la renda i altres indicadors per habitant encara són inferiors, ràpidament està convergint cap al seu nivell mitjà a causa del seu creixement més ràpid. A Espanya, competeix amb la Comunitat de





Madrid, tant en indicadors absoluts com relatius. En general, Madrid, per raons polítiques i de centralitat infraestructural, té avantatge en investigació, producció i exportació de serveis i Catalunya en té en investigació, producció i exportació de manufactures. Hi destaquen les de tecnologia baixa i mitjana, sobretot teixits i confecció, articles de pell, productes químics, cautxú, etcètera, que són les seves especialitats més característiques. Actualment, aquestes produccions estan patint un procés important de deslocalització industrial –conseqüència inevitable del progrés– que origina una reducció de l’ocupació industrial, com succeeix als països més desenvolupats. Aquesta contracció natural manufacturera té, també, evidentment, efectes nocius per a la resta dels sectors, perquè en redueix la demanda, la qual cosa s’ha de compensar amb activitats d’alta tecnologia o de coneixement intensiu, com han fet els països desenvolupats.

Ambdues recomanacions són equivalents. De fet, la segona inclou la primera i es basen en el fet que la província de Barcelona, dins d’Espanya, és la que posseeix, en percentatge del seu PIB, el volum més gran de manufactures d’alta i mitjana tecnologia, tant en investigació com en producció i exportació. A més, és la segona, després de Madrid, en serveis d’alta i mitjana tecnologia. Per tant, és lògic pretendre que el desenvolupament d’aquestes activitats a Espanya es continui concentrant a Barcelona, en especial si s’apliquen les polítiques adequades, cosa que fins avui no s’ha fet, excepte en política urbanística.

Tanmateix, tot i que són consells que cal tenir en compte, és a dir, són absolutament necessaris, no n’hi ha prou per aconseguir transformar Barcelona en la metròpoli del sud de la UE. Cal complementar-los.

Com indica l’informe territorial de Barcelona 2003, elaborat per la Cambra de Comerç i la Diputació de Barcelona, la raó és que encara que efectivament Barcelona és la província amb un volum més gran de manufactures d’alta i mitjana tecnologia d’Espanya, té un pes relatiu amb comparació amb les seves competidores europees molt petit. No és ni la meitat de les més desenvolupades, Illa de França, Stuttgart, Alta Baviera i Llombardia, en manufactures de tecnologia alta i mitjana, i ni una quart part d’aquestes en alta tecnologia. De manera que realment és molt problemàtic que hi pugui competir, encara que tingui una taxa



de creixement més alta. I encara més si tenim en compte que és molt difícil que pugui sostenir una taxa de creixement més alta per molt de temps, perquè això normalment només s'aconsegueix quan la regió és contigua i està molt integrada a l'eix de creixement de la zona. I aquest no és el cas, Catalunya està molt allunyada de l'eix tradicional del creixement europeu (de la vall del Tàmesi a la del Po a través de la del Rin), on de fet es concentren les activitats de noves tecnologies europees des del segle XV. Per tant, és més fàcil i natural que el desbordament d'aquestes activitats es produeixi abans a les zones circumveïnes d'una mida semblant a la de Catalunya, Bèlgica nord i Holanda sud, Colònia – Düsseldorf - Karlsruhe, Roine – Alps, Piemont, que no pas a Catalunya.

Aquest diagnòstic només pot entristir als que insisteixen en no adonar-se que el creixement a través de les manufactures –fins i tot d'alta tecnologia– cada vegada és menys important a tots els països avançats. Una anàlisi superficial de les dades existents manifesta de manera inequívoca que el creixement darrer de Barcelona i, més, el major de Madrid i, encara més, el de les regions europees esmentades no es deu tant a les manufactures d'alta i mitjana tecnologia com als serveis de coneixement i d'alta i mitjana tecnologia. Sense aquests serveis és difícil desenvolupar les manufactures corresponents que, a més, són molt més intensives de treball, sobretot els serveis de coneixement i tecnologia mitjana, els denominats intensius de coneixement, coneguts per les sigles angleses KIS, que són els que efectivament suporten el fort creixement de les regions europees esmentades.

Aquests serveis són d'acord amb la nova classificació, NAICS, de la NAFTA, que adoptarà la UE els serveis quaternaris i, sobretot, els quinaris. És molt més fàcil desenvolupar-ne el potencial a Barcelona perquè els serveis es localitzen on es genera la demanda que depèn, fonamentalment, del volum de població i del nivell de renda per habitant. Per tant, Barcelona pot créixer malgrat el seu allunyament de l'eix europeu de creixement.

De fet, les dues úniques zones que en poden limitar el creixement en serveis i manufactures d'alta i mitjana tecnologia són Madrid i el triangle Torí – Milà – Gènova i, en menor mesura, l'eix potencial Lió – Marsella – Niça, difícil de concretar perquè Lió s'orienta a través de Grenoble amb l'eix del Rin.



La competència del nord-est italià és i serà molt més forta en manufactures, perquè forma part de l'eix de creixement manufacturer europeu. En canvi, és i serà molt més dèbil en serveis perquè la dinàmica dels serveis està limitada per l'exportabilitat que depèn de manera crítica que es puguin realitzar en un gran idioma internacional (anglès, espanyol, xinès, hindi). Per aquesta raó, principalment, Madrid és l'economia que representa l'amenaça més important per al creixement de Barcelona. Madrid, en els últims temps, després de perdre la ineficaz base d'industrialització forçada franquista, ha seguit una pauta de creixement basada en els serveis que li ha permès consolidar-se com la major economia mundial de serveis en espanyol.

En gran mesura, aquesta especialització és fruit –com s'ha indicat abans– de l'avantatge que suposa la centralitat geogràfica i política per a la localització dels serveis. I en part, també, a la tossuderia catalana de mantenir la seva especialització manufacturera fins i tot amb el cost d'oblidar la seva tradició de l'altra especialització en serveis culturals, quinaris, dominant a Espanya fins al franquisme.

Recuperar aquesta dominància no és possible, sortosament per a Barcelona i Madrid, perquè si aquesta última absorbís la funció quinària encara esdevindria més invisible. Madrid s'ha especialitzat en serveis quaternaris i, normalment, hi seguirà intensificant la seva activitat. Barcelona s'ha d'oblidar de competir frontalment amb Madrid en aquestes activitats quaternàries perquè hi és menys competitiva i cal que dediqui els seus millors esforços a recuperar la dominància en serveis quinaris que són la base, a més, en què s'ha de recolzar per tal de competir en manufactures d'alta tecnologia davant les regions europees millor situades.



## 7. Conclusions i recomanacions de política urbana

La dinàmica política, en general, i la de polítiques socials, en particular, té tendència a formular-se de manera dual. Una recomanació nova sembla que necessàriament n'ha d'excloure l'anterior, sobretot si analíticament té una arrel diferent.

L'objectiu d'aquesta anàlisi és precisament el contrari. Després d'apuntar una nova forma de concebre l'evolució de les ciutats primacials policèntriques per explicar el passat i projectar el futur de l'Àrea Metropolitana de Barcelona, intenta descobrir noves formes, diferents de les ja conegudes, de com es pot potenciar i enfortir el desenvolupament de la seva producció de manufactures de tecnologia mitjana i alta, durant tot el temps que encara sigui possible fer-ho als països desenvolupats.

La solució consisteix a potenciar la creació i desenvolupament de serveis quinaris, que són factors imprescindibles, com subministradors i clients, per al desenvolupament de les manufactures d'alta tecnologia, com ha demostrat darreument el divers desenvolupament de les TIC als Estats Units. Les dues zones principals d'alta ciència i tecnologia han competit per la primacia; una, la que s'estén al llarg del Camino Real a Califòrnia impulsada pels motors intel·lectuals d'Stanford i Berkley, i l'altra la que se situa sobre la ruta 128 a Nova Anglaterra, amb el suport de Harvard i MIT.

A ambdues zones existien tots els serveis quaternaris, especialment els serveis financers de capital risc, i els quinaris, sobretot els universitaris, de consultoria legal i científica, necessaris per a la seva creació i impuls. Tanmateix, només a Califòrnia hi havia els serveis quinaris consumidors bàsics de les TIC. És a dir, sens dubte les indústries militars, aèries i espacials, però, sobretot, les activitats audio-

---



visuals (cinema, televisió, vídeo, etcètera) i musicals. Per això s'han desenvolupat més al Silicon Valley. La demanda és un factor de localització determinant, especialment quan no hi ha diferència bàsica als factors de l'oferta alternativa potencial.

Barcelona no posseeix una dotació de serveis quaternaris completa que permeti facilitar el desenvolupament d'indústries d'alta tecnologia ni de serveis quinaris que puguin adquirir les seves produccions en cas que es creessin. Desenvolupar una indústria de mitjana i alta tecnologia implica, per tant, crear prèviament o al mateix temps uns grans serveis quaternaris i, especialment, quinaris. Tal i com indiquen les dades europees citades a l'estudi de la Cambra de Comerç i la Diputació, al qual abans s'ha fet referència, les activitats d'aquests serveis d'alt coneixement han d'assolir una magnitud d'ús quatre o cinc vegades més gran que abasti la indústria d'alta tecnologia.

Però, encara que esdevingui així, no serà fàcil desenvolupar a Barcelona un nucli industrial d'alta tecnologia tan petit i tan allunyat de l'eix europeu de desenvolupament. Això s'ha de corregir amb una política infraestructural que potencii la integració de Barcelona, d'una banda, amb la resta de la regió de la vall de l'Ebre i el Llevant i, d'altra banda, amb la resta d'Europa. Tanmateix, encara que no obtingui l'èxit desitjat, la base de serveis quinaris que s'haurà creat constituirà en el futur l'eix bàsic de creixement de l'economia catalana, com succeeix a tots els països desenvolupats.

Ara bé, les decisions d'impuls de les activitats en serveis i manufactures intenses de coneixement, que es desenvolupin en el futur, que no ha de precisar aquest informe i molt menys el seu nucli teòric, no s'han de concentrar únicament a Barcelona, tal com s'ha fet fins ara i com es planteja actualment. S'ha d'aprofitar la malla urbana creada i potenciar que s'hi reparteixin, de la manera més congruent amb l'especialització consumptiva i productiva de cada nucli, per tal d'afavorir l'especialització i, en conseqüència, l'aprenentatge a cada un d'aquests nuclis, la diversificació i la creació en el conjunt.

Cal precisar, en la mesura que ho permetin les dades disponibles, primer, quin ha estat el grau d'interrelació que han mantingut entre si les evolucions dels

---



diversos serveis quinaris i, segon, com s'han localitzat a cada un dels nuclis de l'Àrea Metropolitana. D'aquesta manera es podrà incentivar més els de més arrossegament i impulsar més a cada localitat els que ja hi han demostrat una tendència de localització més clara.

Aquest esquema estratègic es pot fer independentment de quina sigui la malla infraestructural que relacioni els nuclis de l'àrea policèntrica de Barcelona i la seva inserció a la xarxa nacional. Ara bé, els efectes positius seran més intensos com més ràpidament s'assoleixin els objectius assenyalats a la publicació de la Cambra de Comerç de Barcelona, en especial la creació del quart cinturó que uneixi el Vallès Oriental, l'Occidental i el Baix Llobregat, com també les connexions verticals entre cinturons i les d'integració amb la vall de l'Ebre, el Llevant i la resta d'Europa.



## 8. Bibliografia

- ADES, A. i Glaeser, E. (1995) "Trade and Circuses: Explaining Urban Giants" a *Quarterly Journal of Economics*, Feb.
- ARTHUR, Brian. (1994) *Increasing Returns and Path Dependence in the Economy*, University of Michigan Press.
- BAIROCH, P. (1988) *Cities and Economic Development*, University of Chicago Press.
- BELL, D. (1973) *The Coming of the Post-Industrial Society*, New York, Basic Books.
- CAMAGNI i Salone (1993) "Network Urban Structures in Northern Italy. Elements for a Theoretical Framework" a *Urban Studies*, Vol. 30, núm. 6, pp. 1053-1064.
- CLARK, C. (1940) *The Conditions of Economic Progress*. London. Macmillan.
- COMUNITAT DE CATALUNYA i Diputació de Barcelona (2003) Informe *Territorial 2001*, Barcelona.
- COASE, R. (1937) "The Nature of the Firm", *Economica*, 4, pp 386-405.
- DIXIT, A. i Stiglitz, J. (1977) "Monopolistic competition and optimum product diversity", *American Economic Review*, 67, Juny.
- EMANUEL, C. (1990) "Polimorfismo di imprese e di territorio: Una possibile convergenza disciplinare nell'esame del caso italiano", *Revista Geographica Italiana*, pp.13-37.
- ETTLINGER, N. (1992) "Modes of Corporate Organisation and the Geography of Development", *JRSA*, 71.2, pp. 107-126.
- FOOTE, N i Hatt, P (1953) "Social Mobility and Economic Advancement", *American Economic Review*, May, 364-78.
- GLAESER, E. (1999) "Learning in Cities" a *JUE*, 46, 254-277.
- GLAESER, E. i Khan, M. (2001) "Decentralized Employment and the Transformation of the American City", *NBR Working Paper*, Cambridge, Mass.
-

- HENDERSON, J. (1977) *Urban Development: Theory, Fact and Illusion*. Oxford U.P., 1988.
- HENDERSON, J. i Black. (1999) "A Theory of Urban Growth" en *Journal of Political Economy*, 107.
- HIRSCHMAN, A.O. (1959) *The Strategy of Economic Development*, Yale U.P.
- HOURANI, A. (1991) *A History of the Arab Peoples*, Faber and Faber, London.
- JACOBS, J. (1968) *The Economy of Cities*, New York, Random House.
- KRUGMAN, P. (1991) "Increasing returns and economic geography" en *Journal of Political Economy*, 99; 433-99.
- KRUGMAN, P. (1996) "Urban Concentration: The Role of Increasing Returns and Transport Costs" a *IRSR*, 19, 1&2, 5-30.
- LASUÉN, J.R. (1967) "Desarrollo Económico y Distribución de ciudades por tamaño" a *Arquitectura*, 101.
- LASUÉN, J.R. (1969) "On Growth Poles" a *Urban Studies*, 6.
- LASUÉN, J.R. WASSERVOGEL ET AL. (1970), "Quelques aspects du processus de développement des systèmes des nations: stabilité, polarisation, diffusion" a *REP*, 2.
- LASUÉN, J.R. (1971) "Multi - regional economic development. An open systems approach" a *Lund Studies, Series B*, 37.
- LASUÉN, J.R. (1973) "Urbanization and Development" a *Urban Studies*, 10.
- LASUÉN, J.R. y Aranzadi (2003a) *El crecimiento económico y las Artes*, Fundación Autor SGAE, Madrid.
- LASUÉN, J.R. (2003b) *Servicios y Cultura*, Circulo de Economía, Barcelona.
- LASUÉN, J.R., García, M.I. i Zofío, J.L. (2004) *Cultura y Economía*, Fundación Autor SGAE Madrid, [en premsa].
- LASUÉN, J.R, Zofío, J.L. i Olmedillas, B (2004b) *El Comercio Exterior de los Servicios Culturales y Recreativos en los Países Desarrollados: El caso español*. Fundación Autor. SGAE, Madrid, a premsa.
- NORTH, D.C. (1990) *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*, Cambridge Univ. Press, Cambridge, Mass.
- PERRoux, F. (1950) "Economic spaces: theory and applications" en *QJE*, 64, Feb.
- PRED, A. (1966) *The spatial dynamics of U.S. urban industrial growth, 1800-1914*. MIT Press, Cambridge.
- ROSEN i Resnick, M. (1980) "The size distribution of cities: an examination of Pareto Law an primacy" a *JUB*, 8, 165- 186.





- SAXENIAN, A. (1994) *Regional Advantage: Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128*. Harvard Univ. Press. Cambridge, Mass.
- SIMON, H. (1955) "On a class of skew distribution functions" a *Biometrika*, 52,425-40.
- TRULLÉN, J. (2001) "El projecte Barcelona, Ciutat del Coneixement de l'economia" a *Els Monogràfics de BMM*, núm. 1.
- TRULLÉN, J. i Boix, R. (2003) "Barcelona Polycentric Metropolis and Network of Cities" a *Workshop on Spatial Networks and Clusters*, Universitat Rovira i Virgili, Març 6-8, 2003.
- VIVES, X. (2002) *Centres de decisió empresarial i activitat econòmica: els efectes de la globalització*. Generalitat de Catalunya.

**La importància de l'ocupació en les activitats  
de serveis quinaris a Catalunya:  
evolució en el període 1991-2001**

Ezequiel Baró



## 1. Informe

Fins ara, s'han fet moltes propostes de classificació de les (molt heterogènies) activitats de serveis. L'any 1940, C. Clark va ordenar les activitats econòmiques en tres grans categories: les activitats primàries (agràries i extractives), les activitats secundàries (industrials manufactureres i de la construcció) i les activitats terciàries (de serveis). L'any 1973, D. Bell va dividir aquest darrer grup en altres dos grups: les activitats terciàries (de serveis domèstics) i les activitats quaternàries (que englobaven la resta de les activitats de serveis). Finalment, més recentment, s'ha plantejat desglossar aquesta darrera categoria en dos grans apartats: els serveis quaternaris, que inclouen els serveis de transport, els serveis de comerç i els serveis financers i d'assegurances, i els serveis quinaris.

De manera més precisa, els serveis quinaris abasten cinc dels vint-i-un grans agrupaments d'activitats econòmiques que figuren en l'actual classificació de les activitats econòmiques, NAICS, que regeix als Estats Units, al Canadà i a Mèxic. Aquest cinc grups d'activitats són els següents:

51. *Activitats d'informació i indústries culturals*: Edició de llibres, diaris i revistes. Producció cinematogràfica, de vídeo i so. Emissores de ràdio, televisió i programadors de cable. Publicacions i emissores per Internet. Telecomunicacions fixes i mòbils, per cable i satèl·lit, i proveïdors de serveis en aquest àmbit. Altres proveïdors de serveis d'internet i processadors de dades.
54. *Serveis professionals, científics i tècnics*: Serveis de comptabilitat, assessors fiscals i gestors de nòmines. Serveis d'arquitectura i enginyeria. Serveis informàtics. Consultors d'administració, màrqueting, recursos humans, de direcció, científics i tècnics. Serveis de I+D. Agències i serveis de relacions públiques. Serveis de publicitat, etc.

61. *Serveis d'educació*: Escoles elementals i secundàries. Escoles de formació professional i contínua. Universitats i altres centres d'ensenyament superior. Escoles tècniques i comercials. Escoles d'art, d'esports, d'idiomes. Serveis de tutoria i de suport educatiu.
62. *Sanitat i serveis socials*: Centres mèdics públics i privats, serveis ambulatoris de salut. Hospitals generals, mèdics i quirúrgics, psiquiàtrics i especialitzats. Laboratoris mèdics i de diagnòstic. Serveis mèdics a domicili. Residències assistencials geriàtriques, per retards mentals i de toxicòmans. Assistència social per individus i famílies, per a persones grans i per a discapacitats. Serveis comunitaris per a emergències. Serveis comunitaris d'habitatge. Serveis de rehabilitació.
71. *Art, entreteniment i recreació*: Arts escèniques. Promotors d'arts escèniques. Agents i gestors. Artistes independents. Espectacles esportius. Museus i patrimoni històric. Parcs naturals i zoològics. Llocs de diversió, joc i recreació. Altres àmbits d'entreteniment (camps de golf, pistes d'esquí, gimnasos, boleres, etc.).

En la resta d'aquest treball, es comenten algunes de les característiques del sector de serveis quinaris a Catalunya i de la seva evolució recent. La informació sobre ocupació emprada –facilitada amablement per l'Institut d'Estadística de Catalunya (Idescat)– procedeix dels censos de població de 1991 i 2001. Per tractar aquesta informació s'ha establert prèviament, una correspondència entre les diferents categories de serveis quinaris segons la classificació NAICS i les classificacions NACE-Rev1 d'Eurostat i CNAE-74 de l'INE (que regia per a les dades d'ocupació del cens de població de 1991). Aquesta correspondència figura en l'Annex 2.

En la resta del text, es descriuen els aspectes següents del sector de serveis quinaris català:

- El nombre d'ocupats en els grans sectors d'activitats de l'economia i el pes relatiu del sector de serveis quinaris, per als anys 1991 i 2001.
- El nombre d'ocupats en els cinc sectors de serveis quinaris que s'acaben de descriure i, així mateix, el seu pes relatiu, per als anys 1991 i 2001.
- L'evolució del nombre d'ocupats (i les seves taxes de creixement) en el sector de serveis quinaris, en comparació amb la resta de grans sectors d'activitats de l'economia catalana, durant el període 1991-2001.



- L'evolució del nombre d'ocupats (i les seves taxes de creixement) en cadascun dels cinc sectors de serveis quinaris al·ludits, en el període 1991-2001.
- La pauta de concentració i d'especialització territorial dels diferents sectors de serveis quinaris a Catalunya.

La informació sobre totes aquestes característiques de les activitats de serveis quinaris fa referència als àmbits territorials següents:

- la Regió Metropolitana de Barcelona (RMB)
- la ciutat de Barcelona
- la Regió Metropolitana (sense incloure Barcelona)
- la resta de Catalunya (sense incloure l'RMB)
- el conjunt de Catalunya.
- Així mateix, en l'Annex 1 s'inclou la informació sobre els sectors quinaris desglossada per comarques.

L'any 2001, a Catalunya, més de mig milió de persones estaven ocupades en sectors de serveis quinaris. Això suposava el 18,4% del total de l'ocupació del país.

Aquest mateix any, l'ocupació en serveis quinaris representava gairebé una cinquena part del total de l'ocupació de la Regió Metropolitana de Barcelona (RMB). En aquest àmbit territorial s'hi aplegaven les 2/3 parts dels ocupats a Catalunya en aquesta mena de serveis.

Els serveis quinaris són activitats que es concentren, majoritàriament, en els grans nuclis urbans. L'any 2001, més d'un terç dels ocupats en serveis quinaris a Catalunya es localitzaven a la ciutat de Barcelona. En aquest municipi, l'ocupació en aquests sectors equivalia al 27,1% del total; un percentatge molt superior a la proporció d'ocupats en activitats industrials, que era només del 18%.

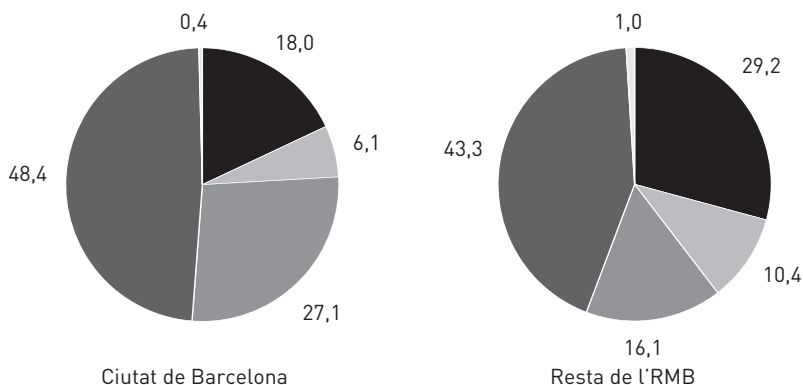
Les activitats de serveis quinaris són, actualment, un segment rellevant de l'economia catalana. L'any 2001, 517.221 persones estaven ocupades en els diferents sectors d'aquesta mena de serveis; l'ocupació en activitats de serveis quinaris representava el 18,4% del total de l'ocupació a Catalunya i un 29,6% del conjunt dels ocupats en activitats terciàries. Aquesta xifra equivalia, així mateix, a un 73% de l'ocupació industrial.

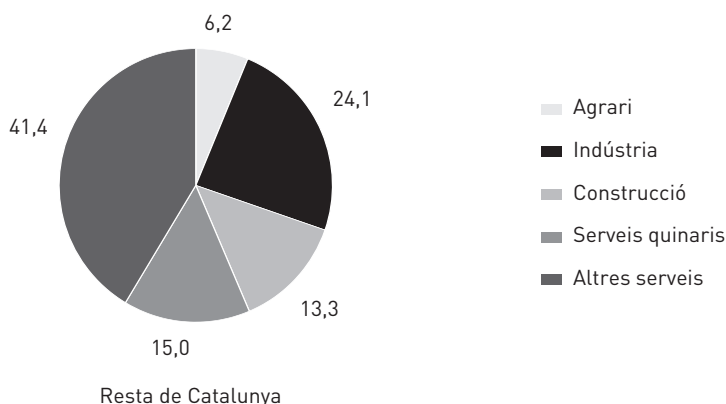
L'RMB, amb 387.883 ocupats en les activitats de serveis quinaris, aplegava, aquest mateix any 2001, les 3/4 parts de l'ocupació en aquests sectors; una proporció significativament superior a la del conjunt de l'ocupació (l'RMB representa un 69,3% del total d'ocupats a Catalunya), i també més gran que el percentatge d'ocupats en activitats industrials (70,7%) i terciàries (72,1%). Aquest any 2001, l'ocupació en serveis quinaris suposava gairebé una cinquena part del total de l'ocupació a l'RMB, i el 30,8% de l'ocupació terciària en aquest territori. En aquest mateix àmbit, el nombre d'ocupats en aquesta mena de serveis representava una xifra semblant al 77,4% de l'ocupació en les activitats industrials.

Els serveis quinaris són activitats que es concentren, especialment, en grans nuclis urbans. L'any 2001, la ciutat de Barcelona tenia 174.880 persones ocupades en aquestes activitats: un 27,1% del total dels ocupats en el municipi, un percentatge, en aquest cas, molt superior a la proporció d'ocupats en activitats industrials (18%). Així mateix, l'ocupació en serveis quinaris representava el 35,9% de l'ocupació en el conjunt de les activitats terciàries de la ciutat. L'any 2001, més d'un terç (33,8%) dels ocupats en activitats de serveis quinaris a Catalunya estaven localitzats a Barcelona; un nivell de concentració més alt que el del conjunt de les activitats de serveis (27,9%), de les activitats industrials (16,4%) i, per suposat, del conjunt de les activitats econòmiques (22,9%).

### Gràfic 1

#### Percentatge d'ocupats en els grans sectors d'activitat de l'economia catalana: 2001





En el període 1991-2001, el nombre d'ocupats en els sectors de serveis quinaris augmentà a Catalunya en 205.559 persones (gairebé un 66%), una xifra equivalent al 36,7% de l'increment total esdevingut a l'ocupació en el conjunt de l'economia. Aquest augment fou molt més elevat que en qualsevol dels altres grans sectors d'activitats. Una pauta de creixement semblant s'observa tant en l'àmbit de l'RMB, com en particular en el municipi de Barcelona. En el primer d'aquests àmbits territorials, el nombre d'ocupats en els sectors de serveis quinaris va créixer en 106.478 unitats (gairebé en un 100% respecte a 1991). A Barcelona, l'augment fou de 43.372 persones (un 33% més, molt per sobre de l'increment de l'ocupació total a la ciutat que fou, aquests anys, només d'un 3,4%).

Una segona característica destacada de les activitats de serveis quinaris és el seu fort ritme de creixement, molt més intens que el ritme de creixement de la resta de sectors de l'economia.

En el període 1991-2001, la població ocupada a Catalunya va augmentar en 559.696 unitats (un 24,8%). Aquest increment fou el resultat d'un comportament molt desigual dels grans sectors d'activitat: així, mentre l'ocupació en el sector terciari va augmentar en 571.915 persones (un 48,7%) i el sector de la construcció en 105.801 (un 57%), l'ocupació en el sector agrari es va reduir en 13.672 persones (un 15,5%) i l'ocupació del sector industrial en 104.348 (un 12,8%). En particular, pel que fa a les activitats de serveis quinaris, el nombre d'aquests aug-



mentà, en aquest mateix període, en 205.559 unitats (gairebé un 66%). L'increment del nombre d'ocupats en els sectors quinaris fou, doncs, equivalent al 36,7% de l'increment total esdevingut a l'ocupació total a Catalunya.

Aquestes desiguals taxes de creixement de l'ocupació en els grans sectors d'activitats de l'economia catalana han determinat alguns canvis notables en el pes relatiu de cadascun d'ells. Així, mentre el percentatge d'ocupats en el sector industrial ha disminuït en gairebé deu punts percentuals entre 1991 i 2001 –del 36,1% al 25,2%–, el percentatge d'ocupats en el sector terciari ha augmentat en la mateixa proporció –del 52% al 62%–. En el cas dels sectors de serveis quinaris, aquest percentatge ha crescut del 13,8% al 18,4%.

Una pauta de creixement semblant de les activitats de serveis quinaris s'observa tant en l'àmbit de l'RMB, com en particular en el municipi de Barcelona.

A l'RMB (exclosa la ciutat de Barcelona), l'ocupació total, entre 1991 i 2001, va augmentar en 350.321 persones (un 36,7%). En el sector terciari, aquest increment fou de 323.213 unitats (72,2%) i en el sector de la construcció fou de 50.786 (un 58,7%). En canvi, l'ocupació en el sector industrial es va reduir en 22.448 persones (un 5,5%), i en el sector agrari en 1.230 persones (un 8,4%).

Els sectors d'activitats de serveis quinaris són els que varen tenir, aquests anys, un augment d'ocupació més alt: globalment considerats, el nombre d'ocupats, en aquest àmbit territorial, va créixer en 106.478 persones (gairebé en un 100%).

Com s'ha palesat en el conjunt de Catalunya, aquesta evolució de l'ocupació sectorial ha determinat uns canvis força apreciables en la composició (relativa) de l'activitat econòmica per grans sectors d'activitat en l'entorn metropolità de Barcelona. L'ocupació terciària ha augmentat a l'RMB (exclosa la ciutat de Barcelona) del 46,8%, l'any 1991, al 60%, l'any 2001; en contrast amb el descens del percentatge d'ocupats en el sector industrial que ha passat, en aquest mateix període, del 42,6% al 29,5%. En el cas dels sectors de serveis quinaris, el percentatge de l'ocupació ha crescut de l'11,1% al 16,3%.



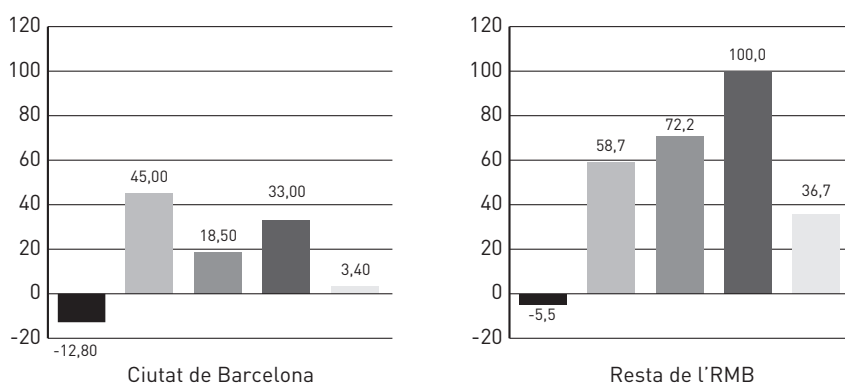


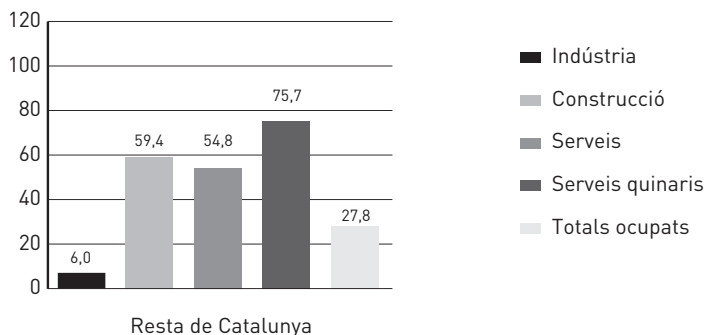
A la ciutat de Barcelona, el procés de terciarització de l'economia local en aquest mateix període ha estat encara més evident. L'ocupació total en el municipi va créixer, entre 1991 i 2001, en 21.489 persones (un 3,4%). Tanmateix, aquesta xifra ha estat el resultat d'un increment molt notable del nombre d'ocupats en les activitats de serveis –de 76.240 unitats (un 18,5%)–, i del nombre d'ocupats en el sector de la construcció –de 12.269 persones (un 45%)–, mentre que el nombre d'ocupats en les activitats industrials va baixar en 68.544 unitats (un 37,1%). Un 56,9% de l'increment de l'ocupació terciària a la ciutat de Barcelona va procedir dels sectors d'activitats de serveis quinaris, que augmentaren el nombre total d'ocupats en 43.372 persones (un 33% més).

Tot plegat ha suposat que el percentatge d'ocupació en serveis en el municipi de Barcelona hagi crescut del 65,9% l'any 1991, al 75,6% l'any 2001. Paral·lelament, la proporció d'ocupats en activitats industrials a la ciutat va disminuir d'un 29,6% a un 18%. En aquest mateix període, el percentatge d'ocupació en les activitats de serveis quinaris va augmentar d'un 21,1% a un 27,1% de l'ocupació total.

## Gràfic 2

**Taxes de creixement del nombre d'ocupats en els grans sectors d'activitats: ciutat de Barcelona, resta de l'RMB i resta de Catalunya: 1991-2001**





Del conjunt dels ocupats en les activitats de serveis quinaris a Catalunya, l'any 2001, un 32% corresponia al sector de la sanitat i els serveis socials, un 30,3% al sector de l'educació i un 21% a les activitats d'informació i indústries culturals. Els ocupats en serveis professionals, científics i tècnics representaven l'11,7% del total i els ocupats en activitats artístiques, d'entreteniment i recreació un 5,1%.

L'ordre d'aquests cinc sectors quinaris, pel que fa al seu pes relatiu, es manté en els diversos àmbits territorials considerats –Barcelona i el seu entorn metropolità–, si bé en unes proporcions diferents en cada cas.

La pauta de concentració del conjunt de les activitats de serveis quinaris en grans nuclis urbans es palesa també en cadascun dels cinc sectors quinaris considerats.

Dels 517.221 ocupats en les activitats de serveis quinaris a Catalunya l'any 2001, gairebé un 32% formava part del sector de la sanitat i dels serveis socials, i un altre 30,3% del sector de l'educació. La resta d'ocupats en serveis quinaris es distribuïa en activitats d'informació i indústries culturals (un 21%), de serveis professionals, científics i tècnics (un 11,7%) i d'arts, entreteniment i recreació (un 5,1%).

L'ordre, pel que fa al seu pes relatiu, d'aquests cinc sectors d'activitats de serveis quinaris es manté en els diversos àmbits territorials considerats, tot i que amb proporcions diferents.

Així, en l'entorn metropolità de Barcelona un 32,3% de l'ocupació en serveis quinaris es concentrava en les activitats de sanitat i serveis socials, un 28,7% en



serveis d'educació i un 22,3% en les activitats d'informació i indústries culturals. Amb percentatges menors figuren els serveis professionals, científics i tècnics (un 11,6%) i les activitats artístiques, d'entreteniment i recreació (un 5,1%).

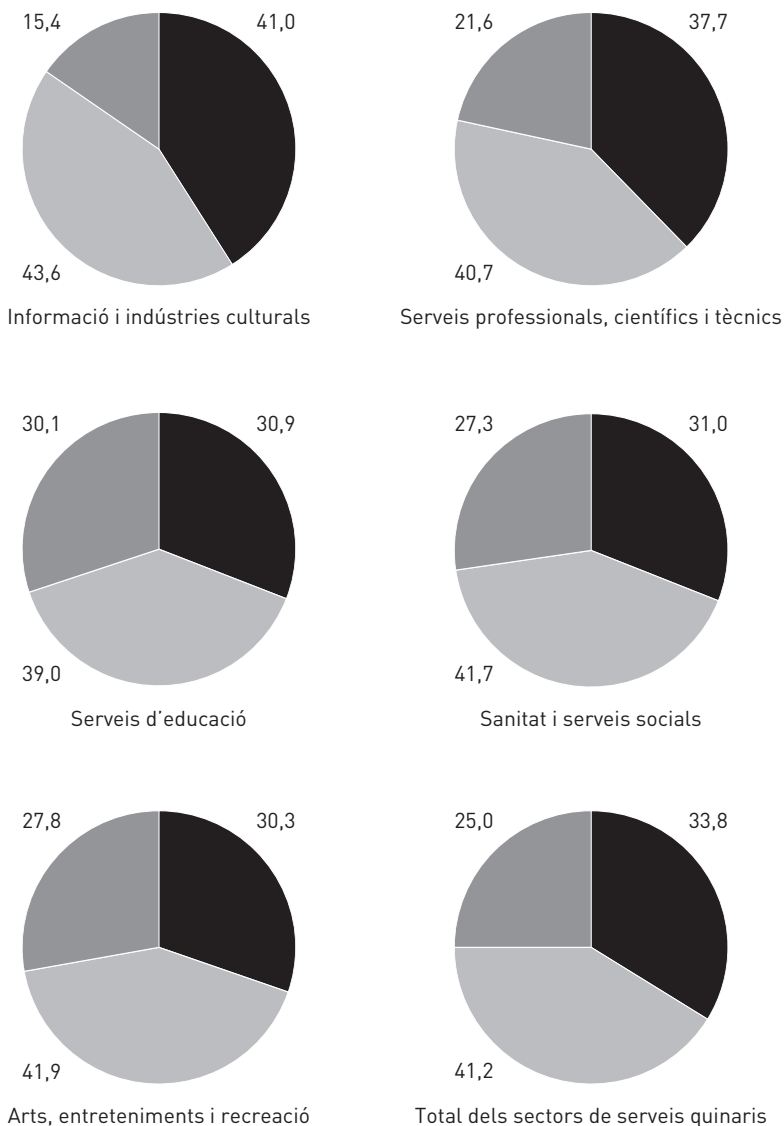
En canvi, en la ciutat de Barcelona, tot i ser també majoritaris els ocupats en serveis de sanitat i assistència social (un 29,2% del total dels serveis quinaris) i en serveis educatius (un 27,7%), el pes relatiu de les activitats d'informació i indústries culturals i dels serveis professionals, científics i tècnics (un 25,5% i un 13,1%, respectivament) és superior al de la resta d'àmbits territorials i del conjunt de Catalunya.

La pauta de concentració del conjunt de les activitats de serveis quinaris, que es localitzaven, com s'ha dit, primordialment en els grans nuclis urbans, es fa palesa també en cadascun dels cinc sectors quinaris considerats, si bé aquesta pauta de concentració és més accentuada en algun d'ells.

En efecte, l'any 2001, un 41% dels ocupats totals en activitats d'informació i indústries culturals es trobava a la ciutat de Barcelona (mentre que aquest municipi concentrava només el 33,3% de l'ocupació en serveis quinaris de Catalunya), i també s'hi localitzava un 37,7% del total dels serveis professionals, científics i tècnics. A l'RMB (sense incloure la ciutat de Barcelona) es concentren el 43,6% i el 40,7%, respectivament, dels ocupats totals en aquelles activitats. En canvi, en la resta de Catalunya només s'hi aplegava el 15,4% i el 21,6% de l'ocupació en aquests dos sectors quinaris.

### Gràfic 3

Pes relatiu dels ocupats en els diferents sectors quinaris a la ciutat de Barcelona, a la resta de l'RMB i a la resta de Catalunya: 2001





La pauta de creixement dels cinc grups d'activitats de serveis quinaris al llarg del període 1991-2001 fou força diferenciada. Les majors taxes de creixement es localitzen a l'entorn metropolità de Barcelona, especialment en el cas dels serveis sanitaris i d'assistència social, dels serveis d'informació i indústries culturals i de les activitats artístiques, d'entreteniment i recreació. També a la resta de Catalunya, les taxes de creixement de l'ocupació en tots els sectors quinaris foren molt elevades en aquest mateix període, especialment en aquests tres mateixos sectors. En canvi, l'augment de l'ocupació en els serveis quinaris a la ciutat de Barcelona fou força més baix que al seu entorn metropolità i a la resta de Catalunya.

En termes de creixement de l'ocupació en cadascun d'aquests cinc grups d'activitats s'observen comportaments prou diferenciats al llarg del període 1991-2001.

Les taxes de creixement més elevades es troben en l'entorn metropolità de Barcelona. En aquest àmbit territorial, el major creixement es dona en el sector de serveis sanitaris i socials (amb una taxa del 133,5%) i el sector de serveis d'informació i indústries culturals (amb una taxa de gairebé el 127%). També, les activitats artístiques i d'entreteniment i recreació han crescut –en un 104,1%– lleugerament per sobre de la mitjana de creixement de l'ocupació del conjunt dels serveis quinaris (que, com ja s'ha dit, fou d'un 100%). En canvi, el creixement de l'ocupació en els altres dos sectors de serveis quinaris ha estat inferior a aquella mitjana: un 75,3%, en el cas dels serveis d'educació, i un 55,1% en el cas dels serveis professionals, científics i tècnics.

A la resta de Catalunya (exclosa l'RMB), les taxes de creixement de l'ocupació en tots els sectors primaris han estat, així mateix, molt elevades, si bé no han assolit els nivells observats en la conurbació de Barcelona. Així el nombre d'ocupats en els serveis sanitaris i d'assistència social ha augmentat, entre 1991 i 2001, en un 126,1%, els ocupats en activitats artístiques, d'entreteniment i de recreació en un 88,7%, i els ocupats en serveis d'informació i d'indústries culturals en un 79,6%; en els tres casos, en una proporció superior a la taxa de creixement del conjunt de sectors de serveis quinaris (que fou d'un 75,7%). Per sota d'aquesta

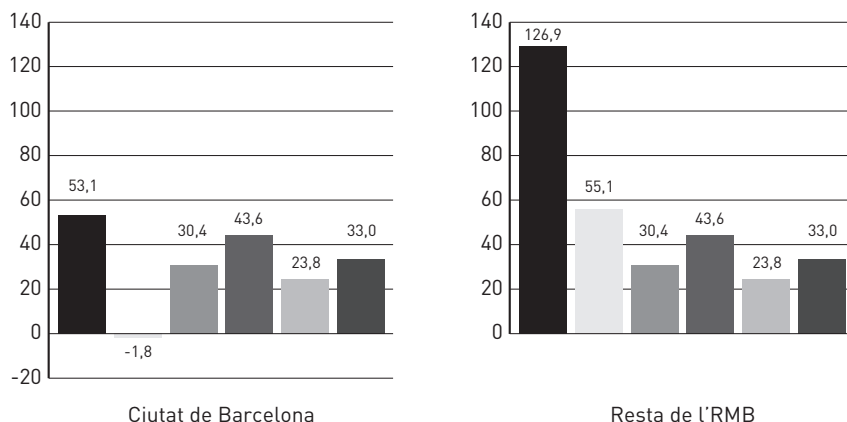


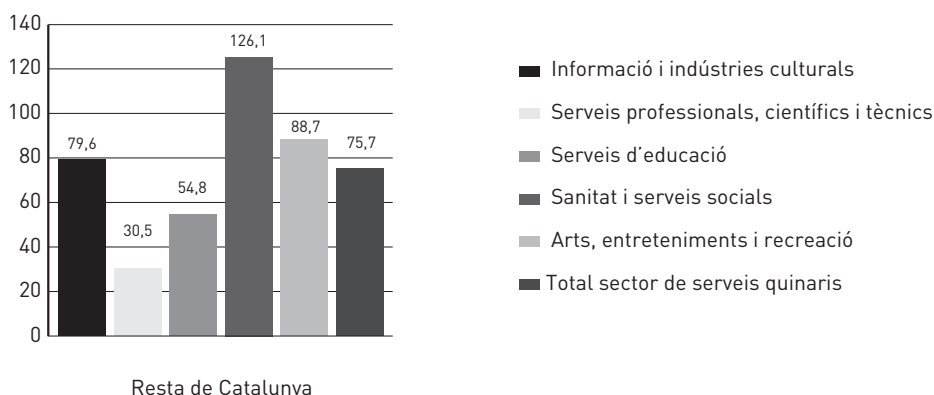
taxa de creixement trobem l'augment dels ocupats en el sector d'educació (un 54,8%) i en el sector de serveis professionals, científics i tècnics (un 30,5%).

El creixement de l'ocupació en serveis quinaris a la ciutat de Barcelona –un 33% al llarg de la dècada considerada– ha estat inferior al del seu entorn metropolità i al de la resta de Catalunya. Tanmateix, com en els dos àmbits territorials anteriors, les taxes de creixement dels cinc sectors d'activitat de serveis quinaris han estat força desiguals. L'ocupació en el sector d'informació i indústries culturals és la que ha crescut més entre 1991 i 2001 (un 53,1%), seguit del creixement observat en el sector de la sanitat i els serveis socials (un 43,6%). Amb unes taxes de creixement més baixes –i per sota de la taxa de creixement del conjunt dels serveis quinaris– trobem les activitats de serveis educatius (un 30,4%) i d'arts, entreteniment i recreació (un 23,8%). Destaca, en el municipi de Barcelona, el lleu decreixement de l'ocupació en el sector de serveis professionals científics i tècnics (amb una taxa de creixement d'un -1,8%).

#### Gràfic 4

Taxes de creixement de l'ocupació en els sectors de serveis quinaris: ciutat de Barcelona, resta de l'RMB i resta de Catalunya: 1991-2001





Els serveis quinaris estan més concentrats (territorialment) que la resta d'activitats econòmiques. També mostren una major tendència a concentrar-se en els grans nuclis urbans. Així, la ciutat de Barcelona té un perfil molt clar de ciutat de serveis amb un índex d'especialització d'ocupació en aquestes activitats de 121,8. No obstant, l'índex d'especialització del municipi en ocupació en serveis quinaris és de 147,5. En canvi, l'índex d'especialització en aquests serveis quinaris a la resta de l'RMB és molt menor, 88,8; ara bé, és uns 7 punts superior al de la resta de Catalunya.

L'estudi dels índexs d'especialització<sup>1</sup> en serveis quinaris dels diferents àmbits territorials considerats, permet completar la descripció de la pauta de localització d'aquestes activitats a Catalunya.

Amb relació al conjunt dels grans sectors d'activitat, hom pot evidenciar dues conclusions importants: els serveis quinaris estan més concentrats (territorialment) que la resta d'activitats econòmiques, i també mostren una major tendència a concentrar-se en les grans ciutats.

1. L'índex d'especialització d'un àmbit territorial (respecte al total de Catalunya) és la ràtio (expressada en %) entre el pes específic – en termes d'ocupació- d'un sector d'activitat d'aquell àmbit territorial respecte al conjunt dels seus sectors d'activitat i el pes específic d'aquest mateix sector en el conjunt del territori català.



L'any 2001, l'especialització (relativa) de la ciutat de Barcelona en ocupació en serveis quinaris era evident; mentre que el municipi de Barcelona tenia un índex d'especialització en aquestes activitats de 147,48, l'RMB (sense la ciutat de Barcelona) tenia un índex d'especialització de només 88,76, uns set punts superior al de la resta de Catalunya (amb un índex de 81,52)<sup>2</sup>.

Hom pot observar que el municipi de Barcelona té un perfil molt clar de ciutat de serveis, més especialitzada en serveis quinaris; l'índex d'especialització en ocupació en activitats terciàries era de 121,81, mentre que l'índex en activitats de serveis quinaris era, com s'ha dit, de 147,48. Els índexs d'especialització en ocupació en els altres grans sectors d'activitats són molt més baixos: un 71,42 a la indústria, un 59,14 a la construcció i un 14,83 a les activitats agràries.

En canvi, l'RMB (sense incloure la ciutat de Barcelona) tenia encara una especialització industrial notable, com ho mostra l'índex d'especialització (relativa) en aquesta mena d'activitats que, l'any 2001, era d'un 118,18<sup>3</sup>. També evidenciava una especialització considerable en les activitats de la construcció (amb un índex d'especialització en l'ocupació d'aquest sector de 109,92).

La resta de Catalunya (sense l'RMB) mostrava, en termes d'ocupació, una hiperespecialització en activitats agràries (amb un índex de 252,26) i, així mateix, una elevada especialització en activitats de la construcció (amb un índex de 129,32). La resta d'activitats tenien, l'any 2001, un índex d'especialització en l'ocupació inferior al valor 100: la indústria amb un índex de 90,84 i els serveis amb un índex de 89,55. L'índex d'especialització (en l'ocupació) dels sectors quinaris era encara més baix (d'un 81,52).

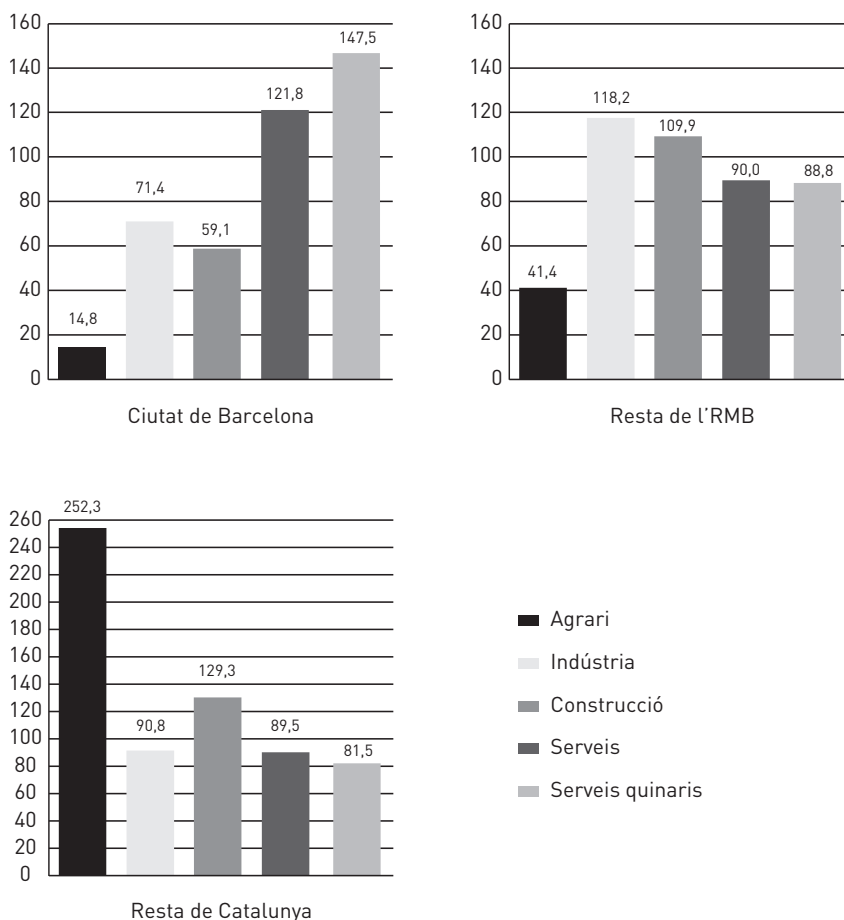
2. De les comarques de l'RMB, només el Barcelonès (129,60) i el Garraf (104,41) superaven l'any 2001 el valor de 100 de l'índex d'especialització en activitats de serveis quinaris. El Maresme (99,14) i el Vallès Occidental tenien un índex proper a aquest valor.
3. Llevat de les comarques del Barcelonès (79,73) i del Garraf (80,90), la resta de comarques de l'RMB mostren una especialització (relativa) industrial apreciable.





### Gràfic 5

Índex d'especialització en l'ocupació en els grans sectors d'activitat: ciutat de Barcelona, resta d'RMB i resta de Catalunya: 2001



La ciutat de Barcelona està també molt especialitzada –en comparació amb la resta de Catalunya– en les cinc categories de serveis quinaris considerades. La major especialització es palesa en les activitats de serveis d'informació i indústries culturals i en les activitats de serveis professionals, científics i tècnics.



La resta de l'RMB presenta uns índexs d'especialització (en ocupació) en cadascun dels sectors de serveis quinaris molt inferiors als de la capital. A la resta de Catalunya, aquest grau d'especialització és encara més baix, en tots els casos.

Així mateix, la ciutat de Barcelona està molt especialitzada –en relació amb la resta de Catalunya– en totes les cinc categories de serveis quinaris considerades. Tanmateix, es palesa una especialització (en termes d'ocupació) més accentuada en les activitats de serveis d'informació i indústries culturals (amb un índex de 178,8) i en les activitats de serveis professionals, científics i tècnics (amb un índex de 164,38). Els índexs de la resta de sectors quinaris també evidencien una forta especialització de la ciutat de Barcelona: en serveis sanitaris i d'assistència social (135,0), en serveis educatius (134,88) i en activitats artístiques, d'entreteniment i recreació (131,96).

La resta de l'RMB presenta un nivell d'especialització en cadascun dels sectors de serveis quinaris molt més baix que el de la capital. L'any 2001, els índexs d'especialització en aquest àmbit territorial eren: 93,92 en serveis d'informació i indústries culturals, 90,46 en activitats artístiques, d'entreteniment i recreació, 89,95 en serveis sanitaris i d'assistència social, 87,65 en serveis professionals, científics i tècnics i 84,05 en serveis educatius. Només les comarques del Garraf (en serveis sanitaris i d'assistència social, en serveis d'educació i en activitats artístiques, d'entreteniment i recreació ) i del Maresme (en aquests dos darrers ) i en serveis professionals científics i tècnics) presentaven uns índexs d'especialització superiors al valor 100.

A la resta de Catalunya, el grau d'especialització en els serveis quinaris era encara inferior. Només en serveis educatius, l'índex d'especialització s'apropava al valor 100 (98,06). En la resta de sectors quinaris aquest índex era més baix: en activitats artístiques, d'entreteniment i recreació era de 90,54, en serveis sanitaris i d'assistència social de 89,04, i molt inferior en el cas dels serveis professionals, científics i tècnics (70,56) i dels serveis d'informació i indústries culturals (50,29).



Les dades comarcals –vegeu Annex 2– mostren que, llevat de dues de les comarques de l’RMB (Barcelonès i Garraf), només hi ha dues comarques que presentaven, l’any 2001, un índex d’especialització en serveis quinaris superior al valor 100: es tracta del Gironès i de l’Alta Ribagorça. Les raons d’això són dispars en ambdós casos: el Gironès presentava un índex d’especialització més alt en serveis educatius (126,43) i en serveis sanitaris i d’assistència social (124,58), mentre que l’especialització de l’Alta Ribagorça en serveis quinaris és deguda, exclusivament, a la seva especialització en serveis d’educació (117,16) i, sobretot, en activitats artístiques, d’entreteniment i recreació (372,28) imputables al desenvolupament, en aquesta zona, del turisme d’hivern i dels esports de risc i de muntanya<sup>4</sup>. Així mateix, cal subratllar que les comarques on està ubicada la capital provincial (Tarragonès i Segrià) presenten un índex d’especialització en serveis quinaris proper al valor 100<sup>5</sup>.

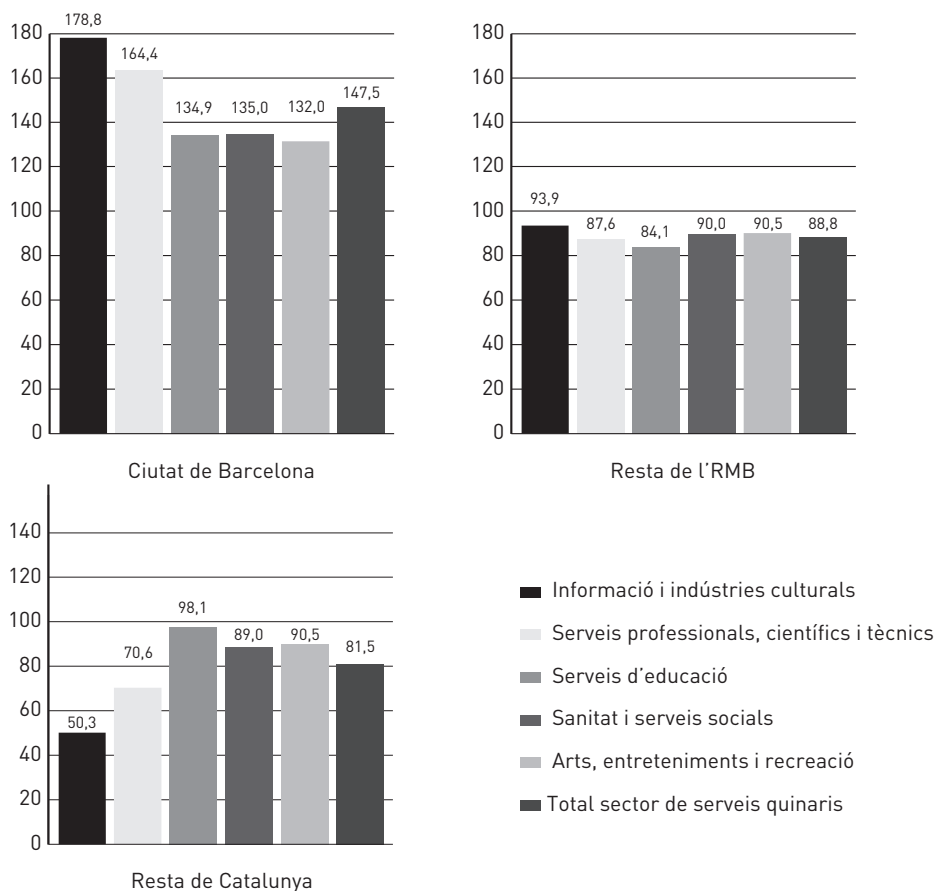
---

4. Això també es palesa en altres comarques pirinenques com la Vall d’Aran, el Pallars Sobirà i la Cerdanya.

5. En el cas del Segrià, això és degut a la concentració de serveis educatius i sanitaris a Lleida capital. En el cas del Tarragonès, a aquests factors s’afegeix l’elevada especialització en serveis d’entreteniment i recreació lligats a l’oferta turística i d’esbarjo de la comarca.

### Gràfic 6

Índex d'especialització de l'ocupació en els sectors quinaris: ciutat de Barcelona, resta de l'RMB i resta de Catalunya: 2001



La comparació dels índexs d'especialització en ocupació en serveis quinaris de l'any 1991 i l'any 2001, mostra una tendència a la reducció d'aquests índexs a la ciutat de Barcelona i, contràriament, un augment al seu entorn metropolità i també a la resta de Catalunya. Això evidencia una pauta de difusió d'aquesta mena d'activitats en el conjunt del territori en la darrera dècada.



Tanmateix, la comparació dels índexs d'especialització en ocupació en serveis quinaris de l'any 1991 i de l'any 2001, mostra una tendència a la difusió al llarg del territori d'aquesta mena d'activitats en la darrera dècada.

Cal destacar, en primer lloc, que l'índex d'especialització en serveis quinaris de l'entorn metropolità de Barcelona va guanyar 8,11 punts en aquest període, mentre que, a la ciutat de Barcelona, en va perdre 5,06<sup>6</sup>. Aquest increment metropolità de l'especialització en ocupació en activitats de serveis quinaris va aparellada a la major especialització terciària d'aquest àmbit territorial (l'índex d'especialització en activitats de serveis s'incrementa aquests anys en 5,19 punts). Paral·lelament, els índexs d'especialització en activitats industrials varen disminuir en 1,17 punts a l'entorn metropolità de Barcelona i en 10,64 punts a la ciutat de Barcelona.

A la resta de Catalunya, l'índex d'especialització en serveis quinaris també va augmentar però en una proporció molt menor: 2,66 punts (i 1,46 pel que fa al conjunt de les activitats agràries). Això contrasta amb el fort augment de l'índex d'especialització d'aquest àmbit territorial pel que fa a l'ocupació industrial, que va guanyar 4,79 punts (mentre que l'índex d'especialització en activitats agràries es va reduir en 19,68 punts).

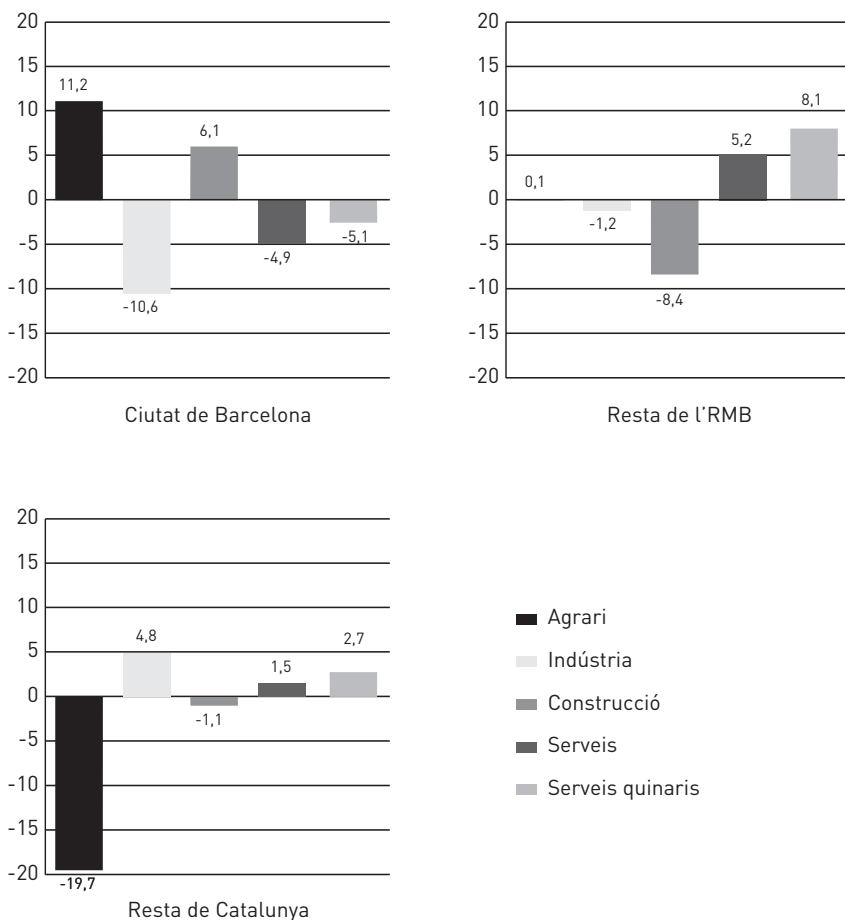
---

6. A l'RMB (exclosa la ciutat de Barcelona), els majors guanys en especialització en activitats de serveis quinaris es donen a les comarques del Maresme (amb un increment de l'índex d'especialització d'11,9 punts), el Vallès Oriental (8,61), el Baix Llobregat (8,39) i l'Alt Penedès (7,04).



### Gràfic 7

Evolució dels índexs d'especialització en ocupació dels grans sectors d'activitats: ciutat de Barcelona, resta de l'RMB i resta de Catalunya: 1991-2001



L'evolució dels índexs d'especialització de l'ocupació en cada un dels cinc sectors quinaris considerats no són semblants en els diferents àmbits territorials. Així, a la ciutat de Barcelona –l'àmbit més especialitzat en aquesta mena de serveis–, els índexs d'especialització varen disminuir molt entre 1991 i 2001 en els sectors de sanitat i serveis socials i en



activitats artístiques, d'entreteniment i recreació. En canvi, el seus índexs d'especialització en serveis d'informació i indústries culturals i en serveis educatius varen augmentar. L'entorn metropolità de Barcelona és l'àmbit territorial en el qual s'han incrementat, en major mesura, els índexs d'especialització en ocupació de tots els sectors quinaris.

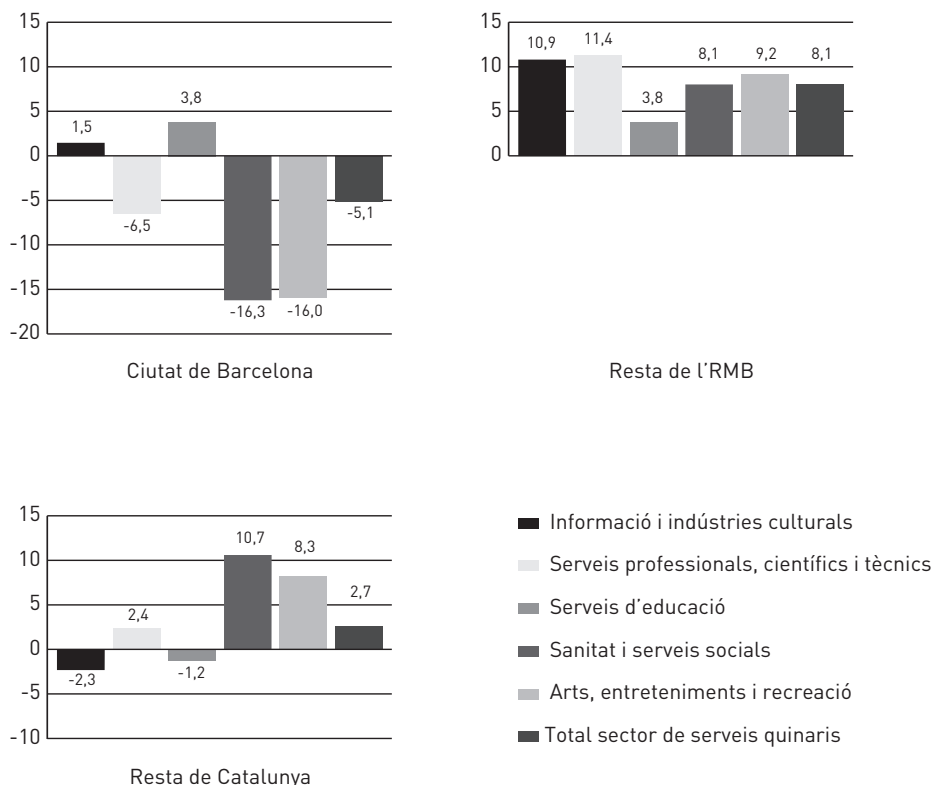
Les pautes d'evolució dels índexs d'especialització per a cada un dels territoris considerats no són homogènies en els cinc sectors quinaris a tenir en compte.

Així, en l'àmbit territorial més especialitzat en serveis quinaris –la ciutat de Barcelona– l'índex d'especialització, entre 1991 i 2001, ha disminuït molt en serveis de sanitat i serveis socials (amb un descens en l'índex de 16,25 punts), en activitats artístiques, d'entreteniment i recreació (amb 15,95 punts menys) i, en menor mesura, en els serveis professionals, científics i tècnics (amb una reducció de 6,51). En canvi, en aquest mateix període, l'índex d'especialització de la ciutat de Barcelona en serveis d'informació i indústries culturals va augmentar en 1,48 punts i en serveis educatius en 3,79 punts.

L'RMB (exclosa la ciutat de Barcelona) és l'àmbit territorial que ha vist incrementar, en major mesura, el seu índex d'especialització en serveis quinaris i, en particular, en cadascun dels cinc sectors considerats. L'índex d'especialització d'aquesta àrea en serveis professionals, científics i tècnics va augmentar, de 1991 a 2001, en 11,44 punts; l'índex de serveis i d'informació i indústries culturals en 10,86 punts; l'índex de les activitats artístiques, d'entreteniment i creació en 9,19 punts; l'índex de serveis sanitaris i d'assistència social en 8,06 punts, i finalment, en menor mesura, l'índex de serveis educatius en 3,78 punts.

Com s'ha vist abans, l'increment en l'especialització en serveis quinaris ha estat menor a la resta de Catalunya: en aquests deu anys considerats, l'índex d'especialització en ocupació en aquestes activitats ha crescut només 2,66 punts. Aquest increment, a més, ha estat el resultat d'un comportament en l'especialització en les diferents activitats de serveis quinaris força dispar. Així, aquest àmbit territorial ha augmentat considerablement la seva especialització en serveis sanitaris i d'assistència social (amb un increment de l'índex d'especialitza-

ció de 10,74 punts), en activitats artístiques, d'entreteniment i recreació (amb un guany de 8,28 punts en l'índex d'especialització) i, en menor mesura, en els serveis professionals, científics i tècnics (amb un augment de 2,36 punts en l'índex corresponent). Contràriament, la resta de Catalunya ha vist reduïda, en aquest període, la seva especialització en serveis d'informació i indústries culturals i en serveis educatius (els índexs d'especialització respectius han disminuït en 2,26 i 1,15 punts).

**Gràfic 8**
**Evolució dels índexs d'especialització en ocupació dels sectors quinaris: ciutat de Barcelona, resta de l'RMB i resta de Catalunya: 1991-2001**






## 2. Quadres

### 1a. Nombre d'ocupats en els grans sectors d'activitat de l'economia: Regió Metropolitana de Barcelona, ciutat de Barcelona i total de Catalunya. 1991

	Agrari	Indústria	Construcció	Serveis	Serveis quinaris	Total ocupats
Regió Metropolitana de Barcelona	15.380	591.962	113.753	858.710	238.033	1.579.805
Barcelona ciutat	832	184.618	27.254	411.226	131.508	623.930
RMB sense Barcelona	14548	407344	86499	447484	106525	955875
Catalunya sense RMB	67579	221307	71928	314811	73629	675625
Catalunya	82.959	813.269	185.681	1.173.521	311.662	2.255.430

Font: Idescat: Cens de població, 1991. Elaboració pròpia.

### 1b. Nombre d'ocupats en els grans sectors d'activitat de l'economia: Regió Metropolitana de Barcelona, ciutat de Barcelona i total de Catalunya. 2001

	Agrari	Indústria	Construcció	Serveis	Serveis quinaris	Total ocupats
Regió Metropolitana de Barcelona	15.674	500.970	176.808	1.258.163	387.883	1.951.615
Barcelona ciutat	2.356	116.074	39.523	487.466	174.880	645.419
RMB sense Barcelona	13.318	384.896	137.285	770.697	213.003	1.306.696
Catalunya sense RMB	53.613	207.951	114.674	487.273	129.338	863.511
Catalunya	69.287	708.921	291.482	1.745.436	517.221	2.815.126

Font: Idescat: Cens de població, 2001. Elaboració pròpia

**2a. Percentatge d'ocupats en els grans sectors d'activitat de l'economia: Regió Metropolitana de Barcelona, ciutat de Barcelona i total de Catalunya. 1991**

	Agrari	Indústria	Construcció	Serveis	Serveis quinaris	Total ocupats	%
Regió Metropolitana de Barcelona	1,0	34,5	7,2	54,4	15,1	100,0	
Barcelona ciutat	0,1	29,6	4,4	65,9	21,1	100,0	
RMB sense Barcelona	1,5	42,6	9,0	46,8	11,1	100,0	
Catalunya sense RMB	10,0	32,8	10,6	46,6	10,9	100,0	
Catalunya	3,7	36,1	8,2	52,0	13,8	100,0	

Font: Idescat: Cens de població, 1991. Elaboració pròpia.

**2b. Percentatge d'ocupats en els grans sectors d'activitat de l'economia: Regió Metropolitana de Barcelona, ciutat de Barcelona i total de Catalunya. 2001**

	Agrari	Indústria	Construcció	Serveis	Serveis quinaris	Total ocupats	%
Regió Metropolitana de Barcelona	0,8	25,7	9,1	64,5	19,9	100,0	
Barcelona ciutat	0,4	18,0	6,1	75,5	27,1	100,0	
RMB sense Barcelona	1,0	29,5	10,5	60,0	16,3	100,0	
Catalunya sense RMB	6,2	24,1	13,3	56,4	15,0	100,0	
Catalunya	2,5	25,2	10,3	62,0	18,4	100,0	

Font: Idescat: Cens de població, 2001. Elaboració pròpia.

**3a. Nombre d'ocupats en les activitats dels sectors quinaris: Regió Metropolitana de Barcelona, ciutat de Barcelona i total de Catalunya. 1991**

	Informació i indústries culturals	Serveis professionals, científics i tècnics	Serveis d'educació	Sanitat i serveis socials	Arts, entreteniments i recreació	Total sectors de serveis quinaris
Regió Metropolitana de Barcelona	50.042	39.245	71.993	64.995	11.758	238.033
Barcelona ciutat	29.134	23.316	37.147	35.527	6.384	131.508
RMB sense Barcelona	20.908	15.929	34.846	29.468	5.374	106.525
Catalunya sense RMB	9.351	10.076	30.442	19.915	3.845	73.629
Catalunya	59.393	49.321	102.435	84.910	15.603	311.662

Font: Idescat: Cens de població, 1991. Elaboració pròpia.

**3b. Nombre d'ocupats en les activitats dels sectors quinaris: Regió Metropolitana de Barcelona, ciutat de Barcelona i total de Catalunya. 2001**

	Informació i indústries culturals	Serveis professionals, científics i tècnics	Serveis d'educació	Sanitat i serveis socials	Arts, entreteniments i recreació	Total sectors de serveis quinaris
Regió Metropolitana de Barcelona	92.053	47.604	109.524	119.832	18.870	387.883
Barcelona ciutat	44.618	22.896	48.437	51.025	7.904	174.880
RMB sense Barcelona	47.435	24.708	61.087	68.807	10.966	213.003
Catalunya sense RMB	16.792	13.150	47.113	45.027	7.256	129.338
Catalunya	108.845	60.754	156.637	164.859	26.126	517.221

Font: Idescat: Cens de població, 2001. Elaboració pròpia.

**4a. Percentatge d'ocupats en les activitats dels sectors quinaris: Regió Metropolitana de Barcelona, ciutat de Barcelona i total de Catalunya. 1991**

	Informació i indústries culturals	Serveis professionals, científics i tècnics	Serveis d'educació	Sanitat i serveis socials	Arts, entreteniments i recreació	Total sectors de serveis quinaris	%
Regió Metropolitana de Barcelona	21,0	16,5	30,2	27,3	4,9	100,0	
Barcelona ciutat	22,2	17,7	28,2	27,0	4,9	100,0	
RMB sense Barcelona	19,6	15,0	32,7	27,7	5,0	100,0	
Catalunya sense RMB	12,7	13,7	41,3	27,0	5,2	100,0	
Catalunya	19,1	15,8	32,9	27,2	5,0	100,0	

Font: Idescat: Cens de població, 1991. Elaboració pròpia.

**4b. Percentatge d'ocupats en les activitats dels sectors quinaris: Regió Metropolitana de Barcelona, ciutat de Barcelona i total de Catalunya. 2001**

	Informació i indústries culturals	Serveis professionals, científics i tècnics	Serveis d'educació	Sanitat i serveis socials	Arts, entreteniments i recreació	Total sectors de serveis quinaris	%
Regió Metropolitana de Barcelona	23,7	12,3	28,2	30,9	4,9	100,0	
Barcelona ciutat	25,5	13,1	27,7	29,2	4,5	100,0	
RMB sense Barcelona	22,3	11,6	28,7	32,3	5,1	100,0	
Catalunya sense RMB	13,0	10,2	36,4	34,8	5,6	100,0	
Catalunya	21,0	11,7	30,3	31,9	5,1	100,0	

Font: Idescat: Cens de població, 2001. Elaboració pròpia.

**5a. Pes relatiu dels ocupats en els grans sectors de l'economia: la Regió Metropolitana de Barcelona i la ciutat de Barcelona respecte al total de Catalunya. 1991**

	Agrari	Indústria	Construcció	Serveis	Serveis quinaris	Total ocupats	%
Regió Metropolitana de Barcelona	18,5	72,8	61,3	73,2	76,4	70,0	
Barcelona ciutat	1,0	22,7	14,7	35,0	75,0	27,7	
RMB sense Barcelona	17,5	50,1	46,6	38,2	34,2	42,3	
Catalunya sense RMB	81,5	27,2	38,7	26,8	23,6	30,0	
Catalunya	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	

Font: Idescat: Cens de població, 1991. Elaboració pròpia.

**5b. Pes relatiu dels ocupats en els grans sectors de l'economia: la Regió Metropolitana de Barcelona i la ciutat de Barcelona respecte al total de Catalunya. 2001**

	Agrari	Indústria	Construcció	Serveis	Serveis quinaris	Total ocupats	%
Regió Metropolitana de Barcelona	22,6	70,7	60,7	72,1	75,0	69,3	
Barcelona ciutat	3,4	16,4	13,6	27,9	33,8	22,9	
RMB sense Barcelona	19,2	54,3	47,1	44,2	41,2	46,4	
Catalunya sense RMB	77,4	29,3	39,3	27,9	25,0	30,7	
Catalunya	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	

Font: Idescat: Cens de població, 2001. Elaboració pròpia.

**6a. Pes relatiu dels ocupats en els sectors de serveis quinaris a la Regió Metropolitana de Barcelona i la ciutat de Barcelona respecte al total de Catalunya. 1991**

						%
	Informació i indústries culturals	Serveis professionals, científics i tècnics	Serveis d'educació	Sanitat i serveis socials	Arts, entreteniments i recreació	Total sectors de serveis quinaris
Regió Metropolitana de Barcelona	84,3	79,6	70,3	76,5	75,4	76,4
Barcelona ciutat	49,1	47,3	36,3	41,8	40,9	42,2
RMB sense Barcelona	35,2	32,3	34,0	34,7	34,5	34,2
Catalunya sense RMB	15,7	20,4	29,7	23,8	24,6	23,6
Catalunya	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Font: Idescat: Cens de població, 1991. Elaboració pròpia.

**6b. Pes relatiu dels ocupats en els sectors de serveis quinaris a la Regió Metropolitana de Barcelona i la ciutat de Barcelona respecte al total de Catalunya. 2001**

						%
	Informació i indústries culturals	Serveis professionals, científics i tècnics	Serveis d'educació	Sanitat i serveis socials	Arts, entreteniments i recreació	Total sectors de serveis quinaris
Regió Metropolitana de Barcelona	84,6	78,4	69,9	72,7	72,2	75,0
Barcelona ciutat	41,0	37,7	30,9	31,0	30,3	33,8
RMB sense Barcelona	43,6	40,7	39,0	41,7	41,9	41,2
Catalunya sense RMB	15,4	21,6	30,1	27,3	27,8	25,0
Catalunya	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Font: Idescat: Cens de població, 2001. Elaboració pròpia.



**7a. Variació del nombre d'ocupats en els grans sectors d'activitat de l'economia a la Regió Metropolitana de Barcelona, ciutat de Barcelona i total de Catalunya. 1991-2001**

	1991-2001											
	Agrari		Indústria		Construcció		Serveis		Serveis quinaris		Total ocupats	
	ocupats	taxa de creixement	ocupats	taxa de creixement	ocupats	taxa de creixement	ocupats	taxa de creixement	ocupats	taxa de creixement	ocupats	taxa de creixement
Regió Metropolitana de Barcelona	294	1,9	-90.992	-15,4	63.055	55,4	399.453	46,5	149.850	62,9	371.810	23,5
Barcelona ciutat	1.524	183,2	-68.544	-37,1	12.269	45,0	76.240	18,5	43.372	33,0	21.489	3,4
RMB sense Barcelona	-1.230	-8,4	-22.448	-5,5	50.786	58,7	323.213	72,2	106.478	100,0	350.321	36,7
Catalunya sense RMB	-13.966	-20,7	-13.356	-6,0	42.746	59,4	172.462	54,8	55.709	75,7	187.886	27,8
Catalunya	-13.672	-16,5	-104.348	-12,8	105.801	57,0	571.915	48,7	205.559	66,0	559.696	24,8

Font: Idescat. Censos de població, 1991-2001. Elaboració pròpia.

**7b. Variació del nombre d'ocupats en els sectors de serveis quinaris a la Regió Metropolitana de Barcelona, ciutat de Barcelona i total de Catalunya. 1991-2001**

	1991-2001											
	Agrari		Indústria		Construcció		Serveis		Serveis quinaris		Total ocupats	
	ocupats	taxa de creixement	ocupats	taxa de creixement	ocupats	taxa de creixement	ocupats	taxa de creixement	ocupats	taxa de creixement	ocupats	taxa de creixement
Regió Metropolitana de Barcelona	42.011	84,0	8.359	21,3	37.531	52,1	54.837	84,4	7.112	60,5	149.850	63,0
Barcelona ciutat	15.484	53,1	-420	-1,8	11.290	30,4	15.498	43,6	1.520	23,8	43.372	33,0
RMB sense Barcelona	26.527	126,9	8.779	55,1	26.241	75,3	39.339	133,5	5.592	104,1	106.478	100,0
Catalunya sense RMB	-7.441	79,6	3.074	30,5	16.671	54,8	25.112	126,1	3.411	88,7	55.709	75,7
Catalunya	49.452	83,3	11.433	23,2	54.202	52,9	79.949	94,2	10.523	67,4	205.559	66,0

Font: Idescat. Censos de població, 1991-2001. Elaboració pròpia.





**8a. Índexs d'especialització de la Regió Metropolitana de Barcelona (i les seves comarques) i de la ciutat de Barcelona en els grans sectors de l'economia catalana. 1991**

	Agrari	Indústria	Construcció	Serveis	Serveis quinaris
Regió Metropolitana de Barcelona	26,47	103,92	87,46	104,47	109,04
Alt Penedès	176,51	123,08	109,04	77,16	65,29
Barcelonès	5,83	89,82	68,55	118,69	131,16
Baix Llobregat	31,64	118,29	118,28	89,26	77,41
Garraf	86,62	83,54	150,24	104,41	102,41
Maresme	115,69	110,71	101,74	91,20	87,24
Vallès Occidental	14,64	123,38	102,83	89,38	92,85
Vallès Oriental	65,64	138,59	105,59	74,80	66,63
Barcelona ciutat	3,63	82,06	53,06	126,67	152,53
RMB sense Barcelona	41,38	117,01	101,51	95,16	80,65
Catalunya sense RMB	271,94	95,63	128,26	91,01	41,38

Font: Idescat: Cens de població, 1991. Elaboració pròpia.

**8b. Índexs d'especialització de la Regió Metropolitana de Barcelona (i les seves comarques) i de la ciutat de Barcelona en els grans sectors de l'economia catalana. 2001**

	<b>Agrari</b>	<b>Indústria</b>	<b>Construcció</b>	<b>Serveis</b>	<b>Serveis quinaris</b>
Regió Metropolitana de Barcelona	32,63	101,93	87,50	103,98	108,18
Alt Penedès	174,27	135,59	100,11	82,58	72,33
Barcelonès	15,46	79,73	72,32	116,21	129,60
Baix Llobregat	27,71	116,97	101,60	95,71	85,80
Garraf	49,57	80,90	123,74	105,79	104,41
Maresme	110,27	102,59	102,63	98,10	99,14
Vallès Occidental	20,48	125,71	97,11	93,20	95,91
Vallès Oriental	49,79	146,54	95,55	83,83	75,24
Barcelona ciutat	14,83	71,42	59,14	121,81	147,48
RMB sense Barcelona	41,43	118,18	109,92	89,97	88,76
Catalunya sense RMB	252,26	90,84	129,32	89,55	81,52

Font: Idescat: Cens de població, 2001. Elaboració pròpia.

**9a. Índexs d'especialització de la Regió Metropolitana de Barcelona (i les seves comarques) i de la ciutat de Barcelona en les activitats de serveis quinaris. 1991**

	Informació i indústries culturals	Serveis professionals, científics i tècnics	Serveis d'educació	Sanitat i serveis socials	Arts, entreteniments i recreació	Total sectors de serveis quinaris
Regió Metropolitana de Barcelona	120,29	113,60	100,34	109,28	107,58	109,04
Alt Penedès	38,76	50,80	90,81	62,80	58,05	65,29
Barcelonès	154,37	143,10	111,80	132,39	125,47	131,16
Baix Llobregat	85,97	75,76	75,70	74,04	79,57	77,41
Garraf	74,52	90,74	110,28	103,56	187,51	102,41
Maresme	75,94	89,51	89,02	86,84	113,70	87,24
Vallès Occidental	89,89	84,74	99,35	94,26	79,44	92,85
Vallès Oriental	60,86	64,09	72,18	64,94	69,41	66,63
Barcelona ciutat	177,32	170,89	131,09	151,25	147,90	152,53
RMB sense Barcelona	83,06	76,21	80,27	81,89	81,27	80,65
Catalunya sense RMB	52,56	68,20	99,21	78,30	82,26	78,87

Font: Idescat: Cens de població, 1991. Elaboració pròpia.

**9b. Índex d'especialització de la Regió Metropolitana de Barcelona (i les seves comarques) i de la ciutat de Barcelona en les activitats de serveis quinaris. 2001**

	Informació i indústries culturals	Serveis professionals, científics i tècnics	Serveis d'educació	Sanitat i serveis socials	Arts, entreteniments i recreació	Total sectors de serveis quinaris
Regió Metropolitana de Barcelona	121,99	113,02	100,86	104,85	104,18	108,18
Alt Penedès	58,57	85,86	81,64	71,43	48,15	72,33
Barcelonès	157,90	140,10	114,56	122,82	120,38	129,60
Baix Llobregat	97,08	87,70	78,50	84,87	84,10	85,80
Garraf	95,62	92,91	109,19	103,21	146,78	104,41
Maresme	95,07	101,24	95,43	103,30	107,27	99,14
Vallès Occidental	97,75	92,38	99,22	93,92	89,25	95,91
Vallès Oriental	68,30	77,62	78,30	75,20	80,56	75,24
Barcelona ciutat	178,80	164,38	134,88	135,00	131,96	147,48
RMB sense Barcelona	93,92	87,65	84,05	89,95	90,46	88,76
Catalunya sense RMB	50,29	70,56	98,06	89,04	90,54	81,52

Font: Idescat: Cens de població, 2001. Elaboració pròpia.



**10a. Diferències en els índexs d'especialització de la Regió Metropolitana de Barcelona (i de les seves comarques) i de la ciutat de Barcelona en els grans sectors d'activitat de l'economia. 1991-2001**

	Agrari	Indústria	Construcció	Serveis	Serveis quinaris
Regió Metropolitana de Barcelona	6,16	-1,98	0,03	-0,49	-0,86
Alt Penedès	-2,25	12,50	-8,93	5,42	7,04
Barcelonès	9,63	-10,09	3,77	-2,48	-1,55
Baix Llobregat	-3,93	-1,32	-16,68	6,45	8,39
Garraf	-37,05	-2,63	-26,51	1,39	2,00
Maresme	-5,41	-8,11	0,89	6,90	11,90
Vallès Occidental	5,84	2,32	-5,72	3,82	3,07
Vallès Oriental	-15,85	7,95	-10,04	9,03	8,61
Barcelona ciutat	11,21	-10,64	6,08	-4,86	-5,06
RMB sense Barcelona	0,05	-1,17	-8,41	5,19	8,11
Catalunya sense RMB	-19,68	4,79	-1,06	1,46	2,66

Font: Idescat: Censos de població, 1991-2001. Elaboració pròpia.

**10b. Diferències en els índexs d'especialització de la Regió Metropolitana de Barcelona (i de les seves comarques) i de la ciutat de Barcelona en les activitats de serveis quinaris. 1991-2001**

	Informació i indústries culturals	Serveis professionals, científics i tècnics	Serveis d'educació	Sanitat i serveis socials	Arts, entreteniments i recreació	Total sectors de serveis quinaris
Regió Metropolitana de Barcelona	1,70	-0,58	0,52	-4,43	-3,40	-0,86
Alt Penedès	19,80	35,06	-9,17	8,62	-9,89	7,04
Barcelonès	3,53	-3,00	2,76	-9,57	-5,09	-1,55
Baix Llobregat	11,11	11,94	2,80	10,83	4,53	8,39
Garraf	21,10	2,17	-1,10	-0,35	-40,73	2,00
Maresme	19,13	11,73	6,41	16,47	-6,44	11,90
Vallès Occidental	7,86	7,64	-0,13	-0,33	9,81	3,07
Vallès Oriental	7,44	13,53	6,11	10,26	11,16	8,61
Barcelona ciutat	1,48	-6,51	3,79	-16,25	-15,95	-5,06
RMB sense Barcelona	10,86	11,44	3,78	8,06	9,19	8,11
Catalunya sense RMB	-2,26	2,36	-1,15	10,74	8,28	2,66

Font: Idescat: Censos de població, 1991-2001. Elaboració pròpia.

## 1. Nombre d'ocupats en els grans sectors d'activitat de l'economia. Població de 16 anys i més (CCA93). Comarques i total de Catalunya. 1991

	Agrari	Indústria	Construcció	Serveis	Serveis quinaris	Total ocupats
Alt Camp	1.305	5.925	1.001	4.560	1.099	12.791
Alt Empordà	3.647	6.661	5.037	19.678	3.264	35.023
Alt Penedès	1.730	11.826	2.392	10.698	2.404	26.646
Alt Urgell	1.095	1.704	787	3.904	736	7.490
Alta Ribagorça	153	256	214	636	167	1.259
Anoia	1.130	16.922	2.421	10.970	2.673	31.443
Bages	1.783	25.599	4.255	23.990	6.195	55.627
Baix Camp	3.607	13.332	5.630	24.350	5.783	46.919
Baix Ebre	4.048	5.227	2.834	10.426	2.607	22.535
Baix Empordà	2.433	8.078	6.619	17.061	3.106	34.191
Baix Llobregat	2.586	94.772	21.636	103.191	23.766	222.185
Baix Penedès	854	4.243	2.186	6.756	1.148	14.039
Barcelonès	1.835	277.082	48.279	528.334	155.054	855.530
Berguedà	1.123	5.242	1.544	5.638	1.252	13.547
Cerdanya	662	509	1.099	2.668	515	4.938
Conca de Barberà	1.125	2.421	618	2.371	569	6.535
Garraf	867	8.197	3.366	14.783	3.851	27.213
Garrigues	2.436	1.442	686	2.258	563	6.822
Garrotxa	1.305	8.947	1.638	6.938	1.830	18.828
Gironès	1.765	16.100	4.686	29.040	8.325	51.591
Maresme	4.609	43.238	9.072	51.395	13.058	108.314
Montsià	4.899	4.862	2.120	7.151	1.270	19.032
Noguera	3.373	3.096	1.283	4.706	1.045	12.458
Osona	3.078	24.386	3.928	17.910	4.674	49.302
Pallars Jussà	961	931	540	2.154	597	4.586
Pallars Sobirà	488	308	240	1.049	254	2.085
Pla d'Urgell	2.734	3.195	895	3.638	863	10.462
Pla de l'Estany	897	3.446	885	3.202	852	8.430
Priorat	1.104	817	368	1.016	265	3.305
Ribera d'Ebre	1.375	2.774	751	2.652	658	7.552
Ripollès	723	5.242	841	4.152	1.044	10.958
Segarra	1.276	2.544	520	2.248	566	6.588
Segrià	9.337	11.923	5.214	33.698	8.584	60.172
Selva	2.157	13.745	4.222	17.757	2.888	37.881
Solsonès	928	1.232	596	1.489	397	4.245
Tarragonès	1.719	15.045	6.487	33.343	8.278	56.594
Terra Alta	1.788	1.116	501	1.089	203	4.494
Urgell	2.131	3.645	943	4.545	962	11.264
Vall d'Aran	140	392	339	1.768	397	2.639
Vallès Occidental	1.279	105.643	20.101	110.431	30.466	237.454
Vallès Oriental	2.474	51.204	8.907	39.878	9.434	102.463
Catalunya	82.959	813.269	185.681	1.173.521	311.662	2.255.430

Font: Idescat: Cens de població, 1991. Elaboració pròpia.

**2. Nombre d'ocupats en els grans sectors d'activitat de l'economia. Població de 16 anys i més (CCA93). Comarques i total de Catalunya. 2001**

	<b>Agrari</b>	<b>Indústria</b>	<b>Construcció</b>	<b>Serveis</b>	<b>Serveis quinaris</b>	<b>Total ocupats</b>
Alt Camp	1.102	5.500	1.783	7.315	2.041	15.700
Alt Empordà	2.623	5.601	6.416	28.055	5.461	42.695
Alt Penedès	1.574	12.530	3.804	18.789	4.877	36.697
Alt Urgell	761	1.137	1.170	5.137	1.179	8.205
Alta Ribagorça	115	152	264	1.003	294	1.534
Anoia	893	18.020	4.552	19.356	5.444	42.821
Bages	1.227	24.787	7.585	35.899	10.626	69.498
Baix Camp	3.073	11.550	9.413	39.459	10.222	63.495
Baix Ebre	3.263	4.795	4.371	14.853	3.830	27.282
Baix Empordà	2.219	6.621	9.030	27.397	5.878	45.267
Baix Llobregat	2.176	93.971	33.562	189.312	50.291	319.021
Baix Penedès	1.001	5.754	4.465	15.493	3.359	26.713
Barcelonès	3.414	180.176	67.195	646.563	213.676	897.348
Berguedà	844	3.931	2.688	8.147	2.409	15.610
Cerdanya	528	600	1.543	4.201	1.012	6.872
Conca de Barberà	711	3.035	951	3.407	1.063	8.104
Garraf	592	9.886	6.217	31.830	9.309	48.525
Garrigues	1.815	1.411	1.061	3.381	897	7.668
Garrotxa	830	8.533	2.408	10.390	3.275	22.161
Gironès	1.434	13.496	7.244	42.590	12.943	64.764
Maresme	4.354	41.446	17.047	97.575	29.222	160.422
Montsià	4.341	5.504	3.362	11.049	2.513	24.256
Noguera	2.564	3.036	2.069	6.948	1.876	14.617
Osona	2.813	21.661	6.786	29.403	8.893	60.663
Pallars Jussà	678	583	692	2.907	812	4.860
Pallars Sobirà	279	260	457	1.819	492	2.815
Pla d'Urgell	2.072	3.321	1.614	5.879	1.521	12.886
Pla de l'Estany	597	3.487	1.379	6.015	1.941	11.478
Priorat	829	662	522	1.756	511	3.769
Ribera d'Ebre	1.053	2.045	1.081	4.019	1.148	8.198
Ripollès	523	4.468	1.277	5.787	1.763	12.055
Segarra	919	3.332	912	3.415	968	8.578
Segrià	7.451	9.900	8.723	46.872	13.327	72.946
Selva	1.776	14.203	6.685	29.292	6.062	51.956
Solsonès	662	1.144	871	2.448	657	5.125
Tarragonès	1.725	14.365	10.461	52.288	14.248	78.839
Terra Alta	1.244	1.049	650	1.743	392	4.686
Urgell	1.559	3.788	1.572	6.560	1.666	13.479
Vall d'Aran	89	220	617	2.990	615	3.916
Vallès Occidental	1.702	106.893	33.951	195.121	59.505	337.667
Vallès Oriental	1.862	56.068	15.032	78.973	21.003	151.935
Catalunya	69.287	708.921	291.482	1.745.436	517.221	2.815.126

Font: Idescat: Cens de població, 2001. Elaboració pròpia.



### 3. Nombre d'ocupats en les activitats de sectors quinaris: comarques i total de Catalunya. 1991

	Informació i indústries culturals	Serveis professionals, científics i tècnics	Serveis d'educació	Sanitat i serveis socials	Arts, entreteniments i recreació	Total sectors de serveis quinaris
Alt Camp	109	148	509	292	41	1.099
Alt Empordà	409	655	1.186	672	342	3.264
Alt Penedès	272	296	1.099	630	107	2.404
Alt Urgell	73	75	353	199	36	736
Alta Ribagorça	8	8	101	11	39	167
Anoia	308	376	1.143	728	118	2.673
Bages	823	758	2.607	1.770	237	6.195
Baix Camp	707	897	2.114	1.806	259	5.783
Baix Ebre	207	257	1.044	1.009	90	2.607
Baix Empordà	467	432	1.241	609	357	3.106
Baix Llobregat	5.030	3.681	7.639	6.193	1.223	23.766
Baix Penedès	184	174	490	220	80	1.148
Barcelonès	34.777	26.772	43.440	42.639	7.426	155.054
Berguedà	122	131	592	366	41	1.252
Cerdanya	30	122	171	135	57	515
Conca de Barberà	54	77	250	173	15	569
Garraf	534	540	1.363	1.061	353	3.851
Garrigues	55	77	304	113	14	563
Garrotxa	166	274	887	393	110	1.830
Gironès	1.591	1.044	2.845	2.551	294	8.325
Maresme	2.166	2.120	4.379	3.541	852	13.058
Montsià	125	179	624	283	59	1.270
Noguera	105	146	623	151	20	1.045
Osona	576	582	2.057	1.228	231	4.674
Pallars Jussà	70	79	296	139	13	597
Pallars Sobirà	19	20	104	45	66	254
Pla d'Urgell	89	117	476	143	38	863
Pla de l'Estany	74	130	415	180	53	852
Priorat	27	36	126	64	12	265
Ribera d'Ebre	63	51	322	199	23	658
Ripollès	135	94	473	247	95	1.044
Segarra	48	55	375	72	16	566
Segrià	1.105	1.089	3.437	2.705	248	8.584
Selva	293	636	1.083	585	291	2.888
Solsonès	29	43	227	61	37	397
Tarragonès	1.144	1.087	3.185	2.509	353	8.278
Terra Alta	17	17	109	54	6	203
Urgell	81	143	575	125	38	962
Vall d'Aran	38	67	98	78	116	397
Vallès Occidental	5.621	4.400	10.714	8.426	1.305	30.466
Vallès Oriental	1.642	1.436	3.359	2.505	492	9.434
Catalunya	59.393	49.321	102.435	84.910	15.603	311.662

Font: Idescat: Cens de població, 1991. Elaboració pròpia.



#### 4. Nombre d'ocupats en les activitats de sectors quinaris: comarques i total de Catalunya. 2001

	Informació i indústries culturals	Serveis professionals, científics i tècnics	Serveis d'educació	Sanitat i serveis socials	Arts, entreteniments i recreació	Total sectors de serveis quinaris
Alt Camp	269	230	780	669	93	2.041
Alt Empordà	697	623	1.930	1.760	451	5.461
Alt Penedès	831	680	1.667	1.535	164	4.877
Alt Urgell	147	106	456	408	62	1.179
Alta Ribagorça	36	25	100	80	53	294
Anoia	844	656	1.893	1.834	217	5.444
Bages	1.420	1.065	3.569	4.064	508	10.626
Baix Camp	1.442	1.027	3.399	3.583	771	10.222
Baix Ebre	359	302	1.399	1.639	131	3.830
Baix Empordà	740	605	2.148	1.851	534	5.878
Baix Llobregat	11.974	6.038	13.934	15.855	2.490	50.291
Baix Penedès	599	361	1.119	1.067	213	3.359
Barcelonès	54.783	27.131	57.197	64.540	10.025	213.676
Berguedà	264	236	826	984	99	2.409
Cerdanya	105	123	317	344	123	1.012
Conca de Barberà	105	119	420	383	36	1.063
Garraf	1.794	973	2.948	2.933	661	9.309
Garrigues	105	76	389	309	18	897
Garrotxa	334	372	1.264	1.166	139	3.275
Gironès	1.964	1.235	4.556	4.725	463	12.943
Maresme	5.897	3.505	8.518	9.705	1.597	29.222
Montsià	332	261	1.058	729	133	2.513
Noguera	216	161	874	565	60	1.876
Osona	1.314	1.024	3.324	2.908	323	8.893
Pallars Jussà	102	78	292	318	22	812
Pallars Sobirà	52	42	181	127	90	492
Pla d'Urgell	194	160	684	430	53	1.521
Pla de l'Estany	193	184	847	622	95	1.941
Priorat	55	45	198	197	16	511
Ribera d'Ebre	116	132	423	429	48	1.148
Ripollès	207	212	592	641	111	1.763
Segarra	101	96	477	263	31	968
Segrià	1.638	1.149	5.098	4.959	483	13.327
Selva	727	647	2.140	2.027	521	6.062
Solsonès	66	76	266	215	34	657
Tarragonès	1.787	1.468	5.023	4.891	1.079	14.248
Terra Alta	38	52	161	130	11	392
Urgell	182	157	729	535	63	1.666
Vall d'Aran	42	45	181	175	172	615
Vallès Occidental	12.762	6.732	18.641	18.573	2.797	59.505
Vallès Oriental	4.012	2.545	6.619	6.691	1.136	21.003
Catalunya	108.845	60.754	156.637	164.859	26.126	517.221

Font: Idescat: Cens de població, 2001. Elaboració pròpia.

## 5. Variació en el nombre d'ocupats en els grans sectors d'activitat de l'economia catalana: comarques i total de Catalunya. 1991-2001

	Agrari	Indústria	Construcció	Serveis	Serveis quinaris	Total Catalunya
Alt Camp	-203	-425	782	2.755	942	2.909
Alt Empordà	-1.024	-1.060	1.379	8.377	2.197	7.672
Alt Penedès	-156	704	1.412	8.091	2.473	10.051
Alt Urgell	-334	-567	383	1.233	443	715
Alta Ribagorça	-38	-104	50	367	127	275
Anoia	-237	1.098	2.131	8.386	2.771	11.378
Bages	-556	-812	3.330	11.909	4.431	13.871
Baix Camp	-534	-1.782	3.783	15.109	4.439	16.576
Baix Ebre	-785	-432	1.537	4.427	1.223	4.747
Baix Empordà	-214	-1.457	2.411	10.336	2.772	11.076
Baix Llobregat	-410	-801	11.926	86.121	26.525	96.836
Baix Penedès	147	1.511	2.279	8.737	2.211	12.674
Barcelonès	1.579	-96.906	18.916	118.229	58.622	41.818
Berguedà	-279	-1.311	1.144	2.509	1.157	2.063
Cerdanya	-134	91	444	1.533	497	1.934
Conca de Barberà	-414	614	333	1.036	494	1.569
Garraf	-275	1.689	2.851	17.047	5.458	21.312
Garrigues	-621	-31	375	1.123	334	846
Garrotxa	-475	-414	770	3.452	1.445	3.333
Gironès	-331	-2.604	2.558	13.550	4.618	13.173
Maresme	-255	-1.792	7.975	46.180	16.164	52.108
Montsià	-558	642	1.242	3.898	1.243	5.224
Noguera	-809	-60	786	2.242	831	2.159
Osona	-265	-2.725	2.858	11.493	4.219	11.361
Pallars Jussà	-283	-348	152	753	215	274
Pallars Sobirà	-209	-48	217	770	238	730
Pla d'Urgell	-662	126	719	2.241	658	2.424
Pla de l'Estany	-300	41	494	2.813	1.089	3.048
Priorat	-275	-155	154	740	246	464
Ribera d'Ebre	-322	-729	330	1.367	490	646
Ripollès	-200	-774	436	1.635	719	1.097
Segarra	-357	788	392	1.167	402	1.990
Segrià	-1.886	-2.023	3.509	13.174	4.743	12.774
Selva	-381	458	2.463	11.535	3.174	14.075
Solsonès	-266	-88	275	959	260	880
Tarragonès	6	-680	3.974	18.945	5.970	22.245
Terra Alta	-544	-67	149	654	189	192
Urgell	-572	143	629	2.015	704	2.215
Vall d'Aran	-51	-172	278	1.222	218	1.277
Vallès Occidental	423	1.250	13.850	84.690	29.039	100.213
Vallès Oriental	-612	4.864	6.125	39.095	11.569	49.472
Catalunya	-13.672	-104.348	105.801	571.915	205.559	559.696

Font: Idescat: Censos de població, 1991-2001. Elaboració pròpia.



## 6. Variació en el nombre d'ocupats en les activitats de sectors quinaris: comarques i total de Catalunya. 1991-2001

	Informació i indústries culturals	Serveis professionals, científics i tècnics	Serveis d'educació	Sanitat i serveis socials	Arts, entreteniments i recreació	Total sectors de serveis quinaris
Alt Camp	160	82	271	377	52	942
Alt Empordà	288	-32	744	1.088	109	2.197
Alt Penedès	559	384	568	905	57	2.473
Alt Urgell	74	31	103	209	26	443
Alta Ribagorça	28	17	-1	69	14	127
Anoia	536	280	750	1.106	99	2.771
Bages	597	307	962	2.294	271	4.431
Baix Camp	735	130	1.285	1.777	512	4.439
Baix Ebre	152	45	355	630	41	1.223
Baix Empordà	273	173	907	1.242	177	2.772
Baix Llobregat	6.944	2.357	6.295	9.662	1.267	26.525
Baix Penedès	415	187	629	847	133	2.211
Barcelonès	20.006	359	13.757	21.901	2.599	58.622
Berguedà	142	105	234	618	58	1.157
Cerdanya	75	1	146	209	66	497
Conca de Barberà	51	42	170	210	21	494
Garraf	1.260	433	1.585	1.872	308	5.458
Garrigues	50	-1	85	196	4	334
Garrotxa	168	98	377	773	29	1.445
Gironès	373	191	1.711	2.174	169	4.618
Maresme	3.731	1.385	4.139	6.164	745	16.164
Montsià	207	82	434	446	74	1.243
Noguera	111	15	251	414	40	831
Osona	738	442	1.267	1.680	92	4.219
Pallars Jussà	32	-1	-4	179	9	215
Pallars Sobirà	33	22	77	82	24	238
Pla d'Urgell	105	43	208	287	15	658
Pla de l'Estany	119	54	432	442	42	1.089
Priorat	28	9	72	133	4	246
Ribera d'Ebre	53	81	101	230	25	490
Ripollès	72	118	119	394	16	719
Segarra	53	41	102	191	15	402
Segrià	533	60	1.661	2.254	235	4.743
Selva	434	11	1.057	1.442	230	3.174
Solsonès	37	33	39	154	-3	260
Tarragonès	643	381	1.838	2.382	726	5.970
Terra Alta	21	35	52	76	5	189
Urgell	101	14	154	410	25	704
Vall d'Aran	4	-22	83	97	56	218
Vallès Occidental	7.141	2.332	7.927	10.147	1.492	29.039
Vallès Oriental	2.370	1.109	3.260	4.186	644	11.569
Catalunya	49.452	11.433	54.202	79.949	10.523	205.559

Font: Idescat: Censos de població, 1991-2001. Elaboració pròpia.

## 7. Percentatge de variació del nombre d'ocupats dels grans sectors d'activitat de l'economia catalana: comarques i total de Catalunya. 1991-2001

	Agrari	Indústria	Construcció	Serveis	Serveis quinaris	Total Catalunya	%
Alt Camp	-15,56	-7,17	78,12	60,42	85,71	22,74	
Alt Empordà	-28,08	-15,91	27,38	42,57	67,31	21,91	
Alt Penedès	-9,02	5,95	59,03	75,63	102,87	37,72	
Alt Urgell	-30,50	-33,27	48,67	31,58	60,19	9,55	
Alta Ribagorça	-24,84	-40,63	23,36	57,70	76,05	21,84	
Anoia	-20,97	6,49	88,02	76,44	103,67	36,19	
Bages	-31,18	-3,17	78,26	49,64	71,53	24,94	
Baix Camp	-14,80	-13,37	67,19	62,05	76,76	35,33	
Baix Ebre	-19,39	-8,26	54,23	42,46	46,91	21,07	
Baix Empordà	-8,80	-18,04	36,43	60,58	89,25	32,39	
Baix Llobregat	-15,85	-0,85	55,12	83,46	111,61	43,58	
Baix Penedès	17,21	35,61	104,25	129,32	192,60	90,28	
Barcelonès	86,05	-34,97	39,18	22,38	37,81	4,89	
Berguedà	-24,84	-25,01	74,09	44,50	92,41	15,23	
Cerdanya	-20,24	17,88	40,40	57,46	96,50	39,17	
Conca de Barberà	-36,80	25,36	53,88	43,69	86,82	24,01	
Garraf	-31,72	20,61	84,70	115,31	141,73	78,32	
Garrigues	-25,49	-2,15	54,66	49,73	59,33	12,40	
Garrotxa	-36,40	-4,63	47,01	49,75	78,96	17,70	
Gironès	-18,75	-16,17	54,59	46,66	55,47	25,53	
Maresme	-5,53	-4,14	87,91	89,85	123,79	48,11	
Montsià	-11,39	13,20	58,58	54,51	97,87	27,45	
Noguera	-23,98	-1,94	61,26	47,64	79,52	17,33	
Osona	-8,61	-11,17	72,76	64,17	90,27	23,04	
Pallars Jussà	-29,45	-37,38	28,15	34,96	36,01	5,97	
Pallars Sobirà	-42,83	-15,58	90,42	73,40	93,70	35,01	
Pla d'Urgell	-24,21	3,94	80,34	61,60	76,25	23,17	
Pla de l'Estany	-33,44	1,19	55,82	87,85	127,82	36,16	
Priorat	-24,91	-18,97	41,85	72,83	92,83	14,04	
Ribera d'Ebre	-23,42	-26,28	43,94	51,55	74,47	8,55	
Ripollès	-27,66	-14,77	51,84	39,38	68,87	10,01	
Segarra	-27,98	30,97	75,38	51,91	71,02	30,21	
Segrià	-20,20	-16,97	67,30	39,09	55,25	21,23	
Selva	-17,66	3,33	58,34	64,96	109,90	37,16	
Solsonès	-28,66	-7,14	46,14	64,41	65,49	20,73	
Tarragonès	0,35	-4,52	61,26	56,82	72,12	39,31	
Terra Alta	-30,43	-6,00	29,74	60,06	93,10	4,27	
Urgell	-26,84	3,92	66,70	44,33	73,18	19,66	
Vall d'Aran	-36,43	-43,88	82,01	69,12	54,91	48,39	
Vallès Occidental	33,07	1,18	68,90	76,69	95,32	42,20	
Vallès Oriental	-24,74	9,50	68,77	98,04	122,63	48,28	
Catalunya	-16,48	-12,83	56,98	48,73	65,96	24,82	

Font: Idescat: Censos de població, 1991-2001. Elaboració pròpia.



### 8. Percentatge de variació del nombre d'ocupats en les activitats de sectors quinaris: comarques i total de Catalunya. 1991-2001

	Informació i indústries culturals	Serveis professionals, científics i tècnics	Serveis d'educació	Sanitat i serveis socials	Arts, entreteniments i recreació	Total sectors de serveis quinaris	%
Alt Camp	146,79	55,41	53,24	129,11	126,83	85,71	
Alt Empordà	70,42	-4,89	62,73	161,90	31,87	67,31	
Alt Penedès	205,51	129,73	51,68	143,65	53,27	102,87	
Alt Urgell	101,37	41,33	29,18	105,03	72,22	60,19	
Alta Ribagorça	350,00	212,50	-0,99	627,27	35,90	76,05	
Anoia	174,03	74,47	65,62	151,92	83,90	103,67	
Bages	72,54	40,50	36,90	129,60	114,35	71,53	
Baix Camp	103,96	14,49	60,79	98,39	197,68	76,76	
Baix Ebre	73,43	17,51	34,00	62,44	45,56	46,91	
Baix Empordà	58,46	40,05	73,09	203,94	49,58	89,25	
Baix Llobregat	138,05	64,03	82,41	156,01	103,60	111,61	
Baix Penedès	225,54	107,47	128,37	385,00	166,25	192,60	
Barcelonès	57,53	1,34	31,67	51,36	35,00	37,81	
Berguedà	116,39	80,15	39,53	168,85	141,46	92,41	
Cerdanya	250,00	0,82	85,38	154,81	115,79	96,50	
Conca de Barberà	94,44	54,55	68,00	121,39	140,00	86,82	
Garraf	235,96	80,19	116,29	176,44	87,25	141,73	
Garrigues	90,91	-1,30	27,96	173,45	28,57	59,33	
Garrotxa	101,20	35,77	42,50	196,69	26,36	78,96	
Gironès	23,44	18,30	60,14	85,22	57,48	55,47	
Maresme	172,25	65,33	94,52	174,08	87,44	123,79	
Montsià	165,60	45,81	69,55	157,60	125,42	97,87	
Noguera	105,71	10,27	40,29	274,17	200,00	79,52	
Osona	128,13	75,95	61,59	136,81	39,83	90,27	
Pallars Jussà	45,71	-1,27	-1,35	128,78	69,23	36,01	
Pallars Sobirà	173,68	110,00	74,04	182,22	36,36	93,70	
Pla d'Urgell	117,98	36,75	43,70	200,70	39,47	76,25	
Pla de l'Estany	160,81	41,54	104,10	245,56	79,25	127,82	
Priorat	103,70	25,00	57,14	207,81	33,33	92,83	
Ribera d'Ebre	84,13	158,82	31,37	115,58	108,70	74,47	
Ripollès	53,33	125,53	25,16	159,51	16,84	68,87	
Segarra	110,42	74,55	27,20	265,28	93,75	71,02	
Segrià	48,24	5,51	48,33	83,33	94,76	55,25	
Selva	148,12	1,73	97,60	246,50	79,04	109,90	
Solsonès	127,59	76,74	17,18	252,46	-8,11	65,49	
Tarragonès	56,21	35,05	57,71	94,94	205,67	72,12	
Terra Alta	123,53	205,88	47,71	140,74	83,33	93,10	
Urgell	124,69	9,79	26,78	328,00	65,79	73,18	
Vall d'Aran	10,53	-32,84	84,69	124,36	48,28	54,91	
Vallès Occidental	127,04	53,00	73,99	120,42	114,33	95,32	
Vallès Oriental	144,34	77,23	97,05	167,11	130,89	122,63	
Catalunya	83,26	23,18	52,91	94,16	67,44	65,96	

Font: Idescat: Censos de població, 1991-2001. Elaboració pròpia.

## 9. Índexs d'especialització de les comarques catalanes en els grans sectors d'activitat de l'economia catalana. 1991

	Agrari	Indústria	Construcció	Serveis	Serveis quinaris
Alt Camp	277,38	128,46	95,06	68,52	62,18
Alt Empordà	283,11	52,74	174,70	107,99	67,44
Alt Penedès	176,51	123,08	109,04	77,16	65,29
Alt Urgell	397,46	63,09	127,63	100,18	71,11
Alta Ribagorça	330,39	56,39	206,47	97,09	95,99
Anoia	97,71	149,25	93,53	67,05	61,52
Bages	87,14	127,62	92,91	82,89	80,59
Baix Camp	209,01	78,80	145,75	99,74	89,20
Baix Ebre	488,37	64,33	152,76	88,92	83,72
Baix Empordà	193,46	65,52	235,15	95,90	65,74
Baix Llobregat	31,64	118,29	118,28	89,26	77,41
Baix Penedès	165,38	83,82	189,14	92,49	59,18
Barcelonès	5,83	89,82	68,55	118,69	131,16
Berguedà	225,37	107,31	138,44	79,99	66,88
Cerdanya	364,48	28,59	270,34	103,84	75,47
Conca de Barberà	468,03	102,74	114,87	69,73	63,01
Garraf	86,62	83,54	150,24	104,41	102,41
Garrigues	970,80	58,62	122,14	63,61	59,72
Garrotxa	188,44	131,79	105,67	70,82	70,34
Gironès	93,01	86,55	110,33	108,18	116,78
Maresme	115,69	110,71	101,74	91,20	87,24
Montsià	699,82	70,85	135,30	72,21	48,29
Noguera	736,09	68,92	125,10	72,60	60,70
Osona	169,73	137,17	96,78	69,82	68,61
Pallars Jussà	569,71	56,30	143,03	90,27	94,21
Pallars Sobirà	636,33	40,97	139,82	96,70	88,16
Pla d'Urgell	710,48	84,69	103,91	66,83	59,70
Pla de l'Estany	289,29	113,37	127,52	73,00	73,14
Priorat	908,16	68,56	135,25	59,08	58,03
Ribera d'Ebre	495,00	101,87	120,79	67,49	63,05
Ripollès	179,38	132,67	93,22	72,82	68,95
Segarra	526,58	107,09	95,88	65,58	62,17
Segrià	421,87	54,95	105,25	107,63	103,24
Selva	154,81	100,63	135,38	90,09	55,17
Solsonès	594,34	80,49	170,54	67,41	67,68
Tarragonès	82,58	73,73	139,23	113,23	105,85
Terra Alta	1.081,68	68,87	135,41	46,57	32,69
Urgell	514,35	89,74	101,69	77,55	61,81
Vall d'Aran	144,23	41,19	156,04	128,76	108,87
Vallès Occidental	14,64	123,38	102,83	89,38	92,85
Vallès Oriental	65,64	138,59	105,59	74,80	66,63

Font: Idescat: Cens de població, 1991. Elaboració pròpia.



## 10. Índexs d'especialització de les comarques catalanes en els grans sectors d'activitat de l'economia catalana. 2001

	Agrari	Indústria	Construcció	Serveis	Serveis quinaris
Alt Camp	285,19	139,11	109,68	75,15	70,76
Alt Empordà	249,61	52,09	145,14	105,98	69,62
Alt Penedès	174,27	135,59	100,11	82,58	72,33
Alt Urgell	376,84	55,03	137,72	100,98	78,21
Alta Ribagorça	304,59	39,35	166,21	105,46	104,31
Anoia	84,73	167,11	102,67	72,90	69,20
Bages	71,73	141,63	105,41	83,31	83,22
Baix Camp	196,64	72,23	143,18	100,23	87,62
Baix Ebre	485,94	69,79	154,74	87,81	76,41
Baix Empordà	199,17	58,08	192,66	97,61	70,68
Baix Llobregat	27,71	116,97	101,60	95,71	85,80
Baix Penedès	152,25	85,54	161,43	93,54	68,44
Barcelonès	15,46	79,73	72,32	116,21	129,60
Berguedà	219,68	100,00	166,31	84,18	84,00
Cerdanya	312,17	34,67	216,85	98,60	80,15
Conca de Barberà	356,46	148,72	113,34	67,81	71,39
Garraf	49,57	80,90	123,74	105,79	104,41
Garrigues	961,70	73,07	133,63	71,11	63,67
Garrotxa	152,17	152,90	104,94	75,62	80,43
Gironès	89,96	82,75	108,03	106,06	108,77
Maresme	110,27	102,59	102,63	98,10	99,14
Montsià	727,14	90,11	133,86	73,47	56,39
Noguera	712,70	82,48	136,71	76,66	69,85
Osona	188,40	141,79	108,04	78,17	79,79
Pallars Jussà	566,81	47,64	137,52	96,47	90,94
Pallars Sobirà	402,69	36,68	156,79	104,22	95,13
Pla d'Urgell	653,31	102,34	120,97	73,58	64,24
Pla de l'Estany	211,33	120,64	116,03	84,52	92,04
Priorat	893,66	69,75	133,76	75,14	73,79
Ribera d'Ebre	521,88	99,06	127,35	79,07	76,22
Ripollès	176,27	147,18	102,31	77,42	79,60
Segarra	435,29	154,25	102,68	64,21	61,42
Segrià	415,01	53,89	115,49	103,63	99,44
Selva	138,88	108,55	124,27	90,93	63,50
Solsonès	524,82	88,64	164,14	77,04	69,77
Tarragonès	88,90	72,35	128,15	106,97	98,36
Terra Alta	1.078,61	88,89	133,97	59,99	45,53
Urgell	469,93	111,60	112,64	78,49	67,27
Vall d'Aran	92,34	22,31	152,17	123,15	85,48
Vallès Occidental	20,48	125,71	97,11	93,20	95,91
Vallès Oriental	49,79	146,54	95,55	83,83	75,24

Font: Idescat: Cens de població, 2001. Elaboració pròpia.



## 11. Índexs d'especialització de les comarques catalanes en les activitats de serveis quinaris. 1991

	Informació i indústries culturals	Serveis professionals, científics i tècnics	Serveis d'educació	Sanitat i serveis socials	Arts, entreteniments i recreació	Total sectors de serveis quinaris
Alt Camp	32,36	52,91	87,62	60,64	46,33	62,18
Alt Empordà	44,35	85,52	74,56	50,97	141,15	67,44
Alt Penedès	38,76	50,80	90,81	62,80	58,05	65,29
Alt Urgell	37,01	45,79	103,77	70,57	69,48	71,11
Alta Ribagorça	24,13	29,06	176,63	23,21	447,78	95,99
Anoia	37,20	54,68	80,04	61,50	54,25	61,52
Bages	56,18	62,31	103,19	84,52	61,59	80,59
Baix Camp	57,22	87,43	99,21	102,24	79,79	89,20
Baix Ebre	34,88	52,15	102,01	118,93	57,73	83,72
Baix Empordà	51,87	57,78	79,92	47,31	150,93	65,74
Baix Llobregat	85,97	75,76	75,70	74,04	79,57	77,41
Baix Penedès	49,77	56,68	76,85	41,63	82,37	59,18
Barcelonès	154,37	143,10	111,80	132,39	125,47	131,16
Berguedà	34,20	44,22	96,22	71,76	43,75	66,88
Cerdanya	23,07	112,98	76,25	72,62	166,86	75,47
Conca de Barberà	31,38	53,88	84,23	70,32	33,18	63,01
Garraf	74,52	90,74	110,28	103,56	187,51	102,41
Garrigues	30,62	51,62	98,12	44,00	29,66	59,72
Garrotxa	33,48	66,55	103,73	55,44	84,45	70,34
Gironès	117,11	92,54	121,42	131,34	82,37	116,78
Maresme	75,94	89,51	89,02	86,84	113,70	87,24
Montsià	24,94	43,01	72,19	39,50	44,81	48,29
Noguera	32,01	53,59	110,11	32,20	23,21	60,70
Osona	44,37	53,98	91,87	66,16	67,73	68,61
Pallars Jussà	57,96	78,78	142,11	80,51	40,98	94,21
Pallars Sobirà	34,61	43,87	109,83	57,33	457,57	88,16
Pla d'Urgell	32,30	51,14	100,18	36,31	52,50	59,70
Pla de l'Estany	33,33	70,52	108,39	56,72	90,88	73,14
Priorat	31,02	49,81	83,94	51,44	52,48	58,03
Ribera d'Ebre	31,68	30,88	93,88	69,99	44,02	63,05
Ripollès	46,78	39,23	95,04	59,87	125,32	68,95
Segarra	27,67	38,18	125,33	29,03	35,11	62,17
Segrià	69,74	82,76	125,77	119,41	59,58	103,24
Selva	29,37	76,78	62,95	41,02	111,04	55,17
Solsonès	25,94	46,32	117,74	38,17	125,99	67,68
Tarragonès	76,76	87,83	123,91	117,76	90,16	105,85
Terra Alta	14,37	17,30	53,40	31,92	19,30	32,69
Urgell	27,31	58,06	112,40	29,48	48,77	61,81
Vall d'Aran	54,68	116,10	81,77	78,51	635,39	108,87
Vallès Occidental	89,89	84,74	99,35	94,26	79,44	92,85
Vallès Oriental	60,86	64,09	72,18	64,94	69,41	66,63

Font: Idescat: Cens de població, 1991. Elaboració pròpia.



## 12. Índexs d'especialització de les comarques catalanes en les activitats de serveis quinaris. 2001

	Informació i indústries culturals	Serveis professionals, científics i tècnics	Serveis d'educació	Sanitat i serveis socials	Arts, entreteniments i recreació	Total sectors de serveis quinaris
Alt Camp	44,31	67,88	89,29	72,76	63,83	70,76
Alt Empordà	42,22	67,61	81,24	70,39	113,82	69,62
Alt Penedès	58,57	85,86	81,64	71,43	48,15	72,33
Alt Urgell	46,34	59,86	99,88	84,91	81,42	78,21
Alta Ribagorça	60,70	75,52	117,16	89,05	372,28	104,31
Anoia	50,98	70,99	79,45	73,14	54,60	69,20
Bages	52,85	71,01	92,29	99,85	78,76	83,22
Baix Camp	58,74	74,95	96,21	96,36	130,84	87,62
Baix Ebre	34,03	51,29	92,16	102,59	51,74	76,41
Baix Empordà	42,28	61,93	85,28	69,82	127,11	70,68
Baix Llobregat	97,08	87,70	78,50	84,87	84,10	85,80
Baix Penedès	58,00	62,62	75,29	68,21	85,92	68,44
Barcelonès	157,90	140,10	114,56	122,82	120,38	129,60
Berguedà	43,74	70,05	95,10	107,64	68,34	84,00
Cerdanya	39,52	82,94	82,90	85,48	192,86	80,15
Conca de Barberà	33,51	68,04	93,14	80,70	47,87	71,39
Garraf	95,62	92,91	109,19	103,21	146,78	104,41
Garrigues	35,42	45,93	91,17	68,81	25,29	63,67
Garrotxa	38,98	77,78	102,51	89,85	67,59	80,43
Gironès	78,43	88,36	126,43	124,58	77,03	108,77
Maresme	95,07	101,24	95,43	103,30	107,27	99,14
Montsià	35,40	49,86	78,39	51,32	59,08	56,39
Noguera	38,22	51,04	107,46	66,00	44,23	69,85
Osona	56,02	78,22	98,48	81,86	57,37	79,79
Pallars Jussà	54,28	74,37	107,98	111,73	48,78	90,94
Pallars Sobirà	47,78	69,13	115,56	77,04	344,50	95,13
Pla d'Urgell	38,94	57,53	95,40	56,98	44,32	64,24
Pla de l'Estany	43,49	74,28	132,62	92,54	89,18	92,04
Priorat	37,74	55,32	94,42	89,25	45,74	73,79
Ribera d'Ebre	36,60	74,61	92,73	89,36	63,09	76,22
Ripollès	44,41	81,49	88,26	90,80	99,22	79,60
Segarra	30,45	51,86	99,94	52,35	38,94	61,42
Segrià	58,08	72,99	125,60	116,09	71,35	99,44
Selva	36,19	57,70	74,03	66,62	108,05	63,50
Solsonès	33,31	68,71	93,28	71,64	71,48	69,77
Tarragonès	58,62	86,28	114,51	105,94	147,47	98,36
Terra Alta	20,97	51,42	61,75	47,37	25,29	45,53
Urgell	34,92	53,97	97,20	67,78	50,36	67,27
Vall d'Aran	27,74	53,25	83,07	76,31	473,27	85,48
Vallès Occidental	97,75	92,38	99,22	93,92	89,25	95,91
Vallès Oriental	68,30	77,62	78,30	75,20	80,56	75,24

Font: Idescat: Cens de població, 2001. Elaboració pròpia.

### 13. Diferències en els índexs d'especialització de les comarques catalanes en els grans sectors d'activitat de l'economia catalana. 1991-2001

	Agrari	Indústria	Construcció	Serveis	Serveis quinaris
Alt Camp	7,81	10,65	14,62	6,63	8,58
Alt Empordà	-33,49	-0,65	-29,56	-2,00	2,17
Alt Penedès	-2,25	12,50	-8,93	5,42	7,04
Alt Urgell	-20,63	-8,07	10,09	0,80	7,10
Alta Ribagorça	-25,80	-17,04	-40,25	8,37	8,32
Anoia	-12,98	17,86	9,14	5,85	7,68
Bages	-15,41	14,00	12,49	0,42	2,62
Baix Camp	-12,37	-6,57	-2,58	0,49	-1,57
Baix Ebre	-2,42	5,47	1,98	-1,11	-7,31
Baix Empordà	5,71	-7,44	-42,49	1,71	4,93
Baix Llobregat	-3,93	-1,32	-16,68	6,45	8,39
Baix Penedès	-13,13	1,72	-27,71	1,05	9,26
Barcelonès	9,63	-10,09	3,77	-2,48	-1,55
Berguedà	-5,70	-7,31	27,87	4,19	17,11
Cerdanya	-52,31	6,08	-53,48	-5,25	4,68
Conca de Barberà	-111,56	45,98	-1,53	-1,93	8,38
Garraf	-37,05	-2,63	-26,51	1,39	2,00
Garrigues	-9,10	14,45	11,49	7,50	3,95
Garrotxa	-36,27	21,12	-0,73	4,80	10,10
Gironès	-3,05	-3,80	-2,30	-2,12	-8,00
Maresme	-5,41	-8,11	0,89	6,90	11,90
Montsià	27,31	19,26	-1,44	1,25	8,10
Noguera	-23,40	13,56	11,61	4,06	9,15
Osona	18,67	4,62	11,26	8,36	11,18
Pallars Jussà	-2,90	-8,66	-5,51	6,20	-3,27
Pallars Sobirà	-233,63	-4,29	16,97	7,52	6,97
Pla d'Urgell	-57,17	17,65	17,06	6,75	4,55
Pla de l'Estany	-77,96	7,27	-11,49	11,52	18,90
Priorat	-14,50	1,19	-1,49	16,06	15,77
Ribera d'Ebre	26,87	-2,81	6,56	11,58	13,16
Ripollès	-3,11	14,51	9,08	4,60	10,65
Segarra	-91,29	47,16	6,81	-1,37	-0,75
Segrià	-6,86	-1,06	10,24	-4,00	-3,80
Selva	-15,92	7,93	-11,12	0,84	8,33
Solsonès	-69,52	8,15	-6,40	9,62	2,09
Tarragonès	6,32	-1,37	-11,08	-6,26	-7,49
Terra Alta	-3,07	20,02	-1,45	13,42	12,84
Urgell	-44,42	21,85	10,95	0,95	5,47
Vall d'Aran	-51,89	-18,89	-3,87	-5,61	-23,39
Vallès Occidental	5,84	2,32	-5,72	3,82	3,07
Vallès Oriental	-15,85	7,95	-10,04	9,03	8,61

Font: Idescat: Censos de població, 1991-2001. Elaboració pròpia.

**14. Diferències en els índexs d'especialització de les comarques catalanes en les activitats de serveis quinaris. 1991-2001**

	Informació i indústries culturals	Serveis professionals, científics i tècnics	Serveis d'educació	Sanitat i serveis socials	Arts, entreteniments i recreació	Total sectors de serveis quinaris
Alt Camp	11,95	14,97	1,67	12,12	17,49	8,58
Alt Empordà	-2,12	-17,91	6,68	19,42	-27,33	2,17
Alt Penedès	19,80	35,06	-9,17	8,62	-9,89	7,04
Alt Urgell	9,33	14,07	-3,89	14,34	11,94	7,10
Alta Ribagorça	36,57	46,46	-59,48	65,85	-75,49	8,32
Anoia	13,78	16,30	-0,59	11,64	0,36	7,68
Bages	-3,34	8,69	-10,89	15,33	17,18	2,62
Baix Camp	1,52	-12,48	-3,00	-5,89	51,05	-1,57
Baix Ebre	-0,85	-0,86	-9,85	-16,35	-5,99	-7,31
Baix Empordà	-9,59	4,15	5,36	22,51	-23,82	4,93
Baix Llobregat	11,11	11,94	2,80	10,83	4,53	8,39
Baix Penedès	8,22	5,94	-1,56	26,58	3,55	9,26
Barcelonès	3,53	-3,00	2,76	-9,57	-5,09	-1,55
Berguedà	9,54	25,83	-1,12	35,88	24,59	17,11
Cerdanya	16,45	-30,04	6,66	12,86	26,00	4,68
Conca de Barberà	2,13	14,16	8,91	10,38	14,69	8,38
Garraf	21,10	2,17	-1,10	-0,35	-40,73	2,00
Garrigues	4,80	-5,69	-6,94	24,81	-4,37	3,95
Garrotxa	5,50	11,23	-1,22	34,40	-16,87	10,10
Gironès	-38,68	-4,18	5,01	-6,76	-5,34	-8,00
Maresme	19,13	11,73	6,41	16,47	-6,44	11,90
Montsià	10,46	6,85	6,20	11,82	14,27	8,10
Noguera	6,21	-2,55	-2,65	33,81	21,02	9,15
Osona	11,66	24,23	6,61	15,70	-10,36	11,18
Pallars Jussà	-3,68	-4,41	-34,13	31,22	7,80	-3,27
Pallars Sobirà	13,17	25,27	5,73	19,71	-113,07	6,97
Pla d'Urgell	6,63	6,39	-4,78	20,67	-8,19	4,55
Pla de l'Estany	10,15	3,76	24,23	35,82	-1,70	18,90
Priorat	6,72	5,51	10,47	37,82	-6,74	15,77
Ribera d'Ebre	4,92	43,73	-1,15	19,36	19,07	13,16
Ripollès	-2,37	42,26	-6,78	30,92	-26,10	10,65
Segarra	2,78	13,68	-25,39	23,32	3,83	-0,75
Segrià	-11,66	-9,78	-0,16	-3,33	11,77	-3,80
Selva	6,82	-19,08	11,08	25,60	-2,99	8,33
Solsonès	7,36	22,39	-24,46	33,47	-54,51	2,09
Tarragonès	-18,14	-1,55	-9,41	-11,83	57,31	-7,49
Terra Alta	6,61	34,12	8,34	15,45	5,99	12,84
Urgell	7,61	-4,08	-15,20	38,30	1,60	5,47
Vall d'Aran	-26,94	-62,85	1,30	-2,20	-162,12	-23,39
Vallès Occidental	7,86	7,64	-0,13	-0,33	9,81	3,07
Vallès Oriental	7,44	13,53	6,11	10,26	11,16	8,61

Font: Idescat: Censos de població, 1991-2001. Elaboració pròpia.

## Annex 2. Correspondències NAICS-NACE Rev.1 - CNAE 74 de les activitats de serveis quinaris

Codi NAICS	Descripció NAICS	Codi NACE-Rev.1	Descripció NACE-Rev.1 (ca)	Codi CNAE-74	Descripció CNAE-74 (ca)
51	Information and Cultural Industries				
511	Publishing Industries	221	Edició	475	Edició
512	Motion Picture and Sound Recording Industries	223	Reproducció de suports enregistrats	3552	Enregistrament de discos i cintes magnètiques
512	Motion Picture and Sound Recording Industries	921	Activitats cinematogràfiques i de vídeo	961	Producció de pel·lícules cinematogràfiques
512	Motion Picture and Sound Recording Industries	921	Activitats cinematogràfiques i de vídeo	962	Distribució de pel·lícules cinematogràfiques
512	Motion Picture and Sound Recording Industries	922	Activitats cinematogràfiques i de vídeo	963	Salles de cinema
512	Motion Picture and Sound Recording Industries	922	Activitats de ràdio i televisió	964	Radiodifusió i televisió
513	Broadcasting and Telecommunications	642	Telecomunicacions	761	Correus i serveis oficials de telecomunicacions
513	Broadcasting and Telecommunications	642	Telecomunicacions	761	Correus i serveis oficials de telecomunicacions
514	Information Services and Data Processing Services	721	Consulta d'equips informàtics	762	Serveis privats de telecomunicacions
514	Information Services and Data Processing Services	721	Consulta d'aplicacions informàtiques i subministrament de programes informàtics	845	Explotació electrònica per compte d'altri
514	Information Services and Data Processing Services	723	Processament de dades	845	Explotació electrònica per compte d'altri
514	Information Services and Data Processing Services	724	Activitats relacionades amb bases de dades	845	Explotació electrònica per compte d'altri
514	Information Services and Data Processing Services	725	Manteniment i reparació de màquines d'oficina, comptabilitat i equips informàtics	679	Reparació d'altres béns de consum ncaa
514	Information Services and Data Processing Services	726	Altres activitats relacionades amb la informàtica	845	Explotació electrònica per compte d'altri
514	Information Services and Data Processing Services	924	Activitats d'agències de notícies	849	Altres serveis prestats a les empreses ncaa
514	Information Services and Data Processing Services	9251	Activitats de biblioteques i arxius	967	Biblioteques, arxius, museus, jardins botànics i zoològics
54	Professional, Scientific and Technical Services				
541	Professional, Scientific and Technical Services	741	Activitats jurídiques, comptables i gestió empresarial	841	Consellers jurídics
541	Professional, Scientific and Technical Services	741	Activitats jurídiques, comptables i gestió empresarial	842	Comptabilitat, consellers fiscals iensors jurats de comptes
541	Professional, Scientific and Technical Services	741	Activitats jurídiques, comptables i gestió empresarial	846	Empreses d'estudis de mercat
541	Professional, Scientific and Technical Services	742	Serveis tècnics d'arquitectura i enginyeria	843	Serveis tècnics (enginyeria, arquitectura, urbanisme, etc.)
541	Professional, Scientific and Technical Services	743	Assaigs i anàlisis tècnics	843	Serveis tècnics (enginyeria, arquitectura, urbanisme, etc.)
541	Professional, Scientific and Technical Services	744	Publicitat	844	Publicitat
541	Professional, Scientific and Technical Services	748	Activitats empresarials diverses	493	Laboratoris fotogràfics i cinematogràfics
541	Professional, Scientific and Technical Services	748	Activitats empresarials diverses	849	Altres serveis prestats a les empreses ncaa
541	Professional, Scientific and Technical Services	748	Activitats empresarials diverses	969	Altres serveis recreatius ncaa
541	Professional, Scientific and Technical Services	748	Activitats empresarials diverses	973	Estudis fotogràfics
541	Professional, Scientific and Technical Services	791	Recerca i desenvolupament sobre ciències naturals i tècniques	937	Investigació científica i tècnica
541	Professional, Scientific and Technical Services	792	Recerca i desenvolupament sobre ciències socials i humanitats	937	Investigació científica i tècnica
541	Professional, Scientific and Technical Services	852	Activitats veterinàries	946	Consultoris i clíniques veterinàries
61	Educational Services				
611	Educational Services	801	Ensenyament primari	931	Centres d'educació preescolar
611	Educational Services	801	Ensenyament primari	932	Centres d'educació general bàsica
611	Educational Services	802	Ensenyament secundari	932	Centres d'educació general bàsica
611	Educational Services	802	Ensenyament secundari	933	Centres de batxillerat
611	Educational Services	802	Ensenyament secundari	935	Centres de formació i perfeccionament professional
611	Educational Services	803	Ensenyament superior	934	Centres d'educació superior
611	Educational Services	804	Formació permanent i altres activitats d'ensenyament	936	Personal docent independent i altres centres d'educació (serveis destinats a la venda)
62	Health Care and Social Assistance				
621	Ambulatory Health Care Services	851	Activitats sanitàries	941	Hospitals, clíniques i sanatoris de medicina humana
621	Ambulatory Health Care Services	851	Activitats sanitàries	942	Altres establiments sanitaris
622	Hospitals	851	Activitats sanitàries	943	Consultoris de metges (serveis destinats a la venda)
622	Hospitals	851	Activitats sanitàries	944	Consultoris i clíniques odontològics (serveis destinats a la venda)
623	Nursing and Residential Care Facilities	851	Activitats sanitàries	945	Llevadors o llevadores, infermers o infermeres independentes, i similars (serveis destinats a la venda)
624	Social Assistance	853	Activitats de serveis socials	951	Assistència social
71	Arts, Entertainment and Recreation				
711	Performing Arts, Spectator Sports and Related Industries	923	Altres activitats artístiques i d'espectacles	965	Espectacles (llevat de cinema i esports)
711	Performing Arts, Spectator Sports and Related Industries	923	Altres activitats artístiques i d'espectacles	966	Professions liberals, artístiques i literàries
711	Performing Arts, Spectator Sports and Related Industries	923	Altres activitats artístiques i d'espectacles	969	Altres serveis recreatius ncaa
712	Heritage Institutions	9252	Activitats de museus i conservació de llocs i edificis històrics	967	Biblioteques, arxius, museus, jardins botànics i zoològics
712	Heritage Institutions	9253	Activitats de jardins botànics, zoològics i parcs nacionals	967	Biblioteques, arxius, museus, jardins botànics i zoològics
713	Amusement, Gambling and Recreation Industries	926	Activitats esportives	968	Instal·lacions i organismes esportius
713	Amusement, Gambling and Recreation Industries	927	Activitats recreatives diverses	969	Altres serveis recreatius ncaa



# Pla Estratègic Metropolità de Barcelona

## Institucions membres de la Comissió Delegada del Consell General

Departament d'Economia i Finances de la Generalitat de Catalunya

Ajuntament de Badalona  
Ajuntament de Barcelona  
Ajuntament de Cornellà de Llobregat  
Ajuntament del Prat de Llobregat  
Ajuntament de l'Hospitalet de Llobregat  
Ajuntament de Montcada i Reixac  
Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet  
Ajuntament de Pallegà  
Ajuntament del Papiol


Consell Comarcal del Baix Llobregat  
Consell Comarcal del Barcelonès  
Entitat Metropolitana del Medi Ambient  
Entitat Metropolitana del Transport

Aena  
Autoritat Portuària de Barcelona  
Cambra Oficial de Comerç Indústria i Navegació de Barcelona  
Cercle d'Economia  
Comissió Obrera Nacional de Catalunya  
Consorci de la Zona Franca de Barcelona  
Diputació de Barcelona  
Fira de Barcelona  
Foment del Treball Nacional  
Mancomunitat de Municipis de l'Àrea Metropolitana de Barcelona  
Unió General de Treballadors de Catalunya  
Universitat de Barcelona

## Institució promotora

Ajuntament  de Barcelona

Amb la col·laboració de

 Generalitat de Catalunya  
CIDEM

 IBERIA

Ajuntament  de Barcelona

Institut de  
cultura