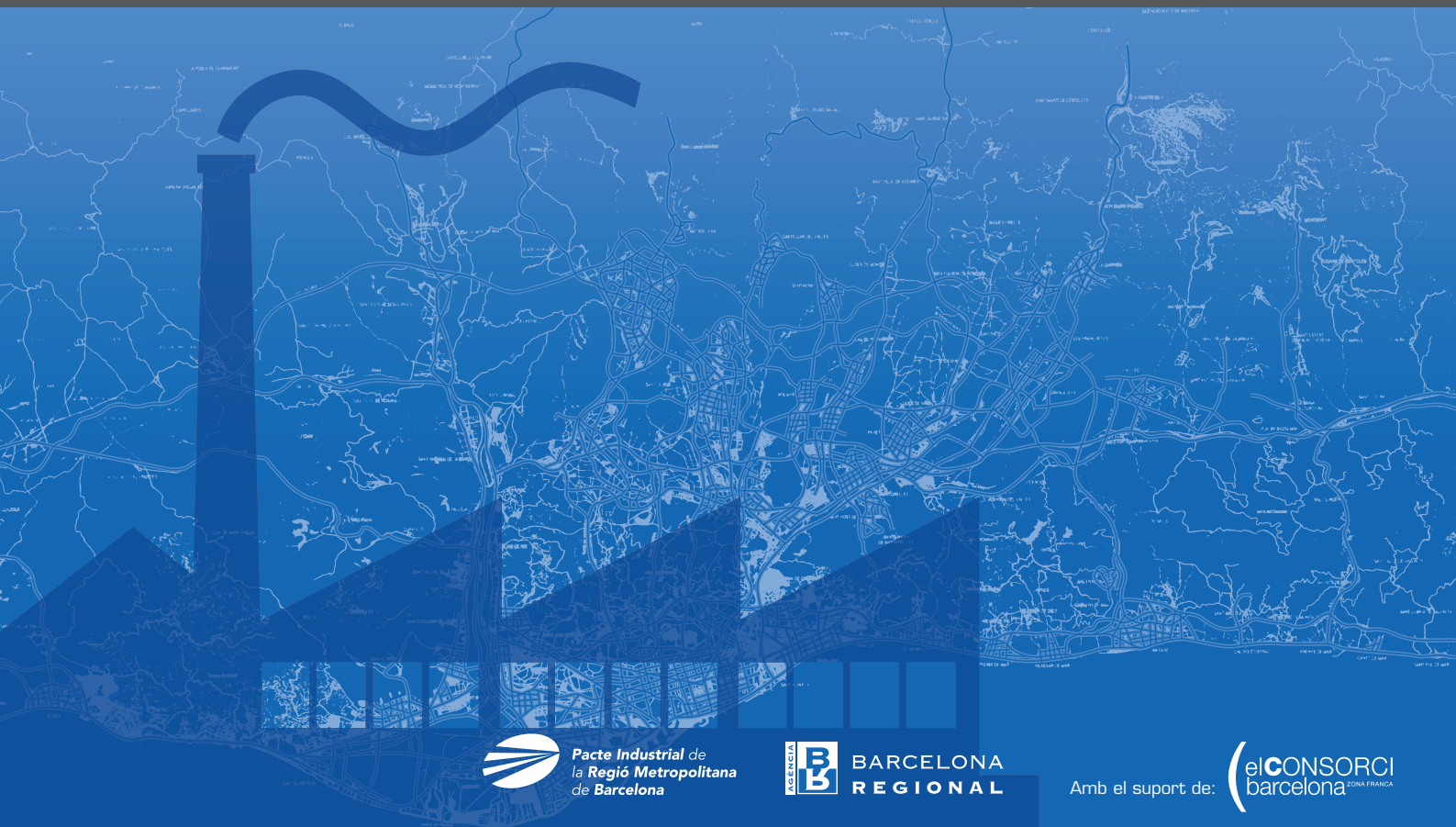


Atlas industrial de la Regió Metropolitana de Barcelona

*Anàlisi Territorial
Estructura, dinàmica i inversió*

Quadern del Pacte Industrial 4



Pacte Industrial de
la Regió Metropolitana
de Barcelona



BARCELONA
REGIONAL

Amb el suport de:



Quadern núm. 4: Activitat Econòmica

Atlas Industrial de la Regió Metropolitana de Barcelona

**Anàlisi territorial
Estructura, dinàmica i inversió**

Quadern núm. 4: Activitat Econòmica

Atlas Industrial de la Regió Metropolitana de Barcelona

Anàlisi territorial
Estructura, dinàmica i inversió

Comissió d'Activitat Econòmica
Pacte Industrial de la Regió Metropolitana de Barcelona

Amb la col·laboració de Barcelona Regional i la Universitat de Barcelona

Territori, persones i activitat econòmica són els eixos principals de la col·lecció Quaderns del Pacte Industrial

Aquesta col·lecció té com a objectiu donar a conèixer les anàlisis, reflexions i propostes del Pacte Industrial i dels seus membres, ajuntaments, sindicats, associacions empresarials i altres agents del territori, encaminades a contribuir a la vertebració i optimització de la capacitat econòmica del territori metropolità



A finals de l'any 1997 es va constituir el Pacte Industrial de la Regió Metropolitana de Barcelona com a fruit de l'aleshores Pla Estratègic Barcelona 2000 (actualment Pla Estratègic Metropolità) amb la missió d'agrupar en un espai comú de treball i de debat, els principals agents implicats en la dinàmica econòmica, la formació i l'ocupació a la regió metropolitana.

La gènesi del Pacte Industrial es situa en la línia de les propostes sorgides a la Unió Europea, totes elles coincidents en la consideració del marc local com el més idoni per a l'aplicació de polítiques d'ocupació i el foment d'una vertebració territorial estretament lligada al creixement econòmic i industrial.

Aquest objectiu ha estat compartit pels agents econòmics i socials del territori, i reconegut en l'Acord estratègic per a la internacionalització, la qualitat de l'ocupació i la competitivitat de l'economia catalana, subscrit el 16 de febrer de 2005 pel Govern de la Generalitat de Catalunya i les organitzacions sindicals i empresarials. En aquest Acord estratègic s'afirma: "els canvis en el marc internacional fan que l'economia catalana si no vol perdre posicions, hagi d'avançar cap a una transformació del seu aparell productiu, aprofundir en el grau d'especialització, millorar i redefinir les relacions laborals i progressar en la necessària cohesió social"

Els ens locals, els agents socials i econòmics comparteixen la necessitat de dotar-se d'eines que contribueixin a estudiar de forma rigorosa i aprofundida el sistema productiu al llarg i ample del territori metropolità. Per aquest motiu, ens vàrem proposar donar una resposta innovadora a aquesta necessitat, estudiant el sòl industrial –variable cabdal per a conèixer el potencial d'un territori per atraure i alhora generar inversions productives– i vinculant l'anàlisi d'aquest sòl industrial amb l'anàlisi de les activitats productives a nivell territorial.

Amb aquesta voluntat, Barcelona Regional i el Pacte Industrial de la Regió Metropolitana de Barcelona acorden col·laborar conjuntament amb l'objectiu de disposar d'un Atlas Industrial de la Regió Metropolitana que permeti analitzar i caracteritzar econòmic i territorialment l'activitat i el sòl industrial de la regió metropolitana i, alhora, proporcionar elements de referència bàsics per a l'elaboració de polítiques territorials i sectorials a nivell metropolità.

Per a la realització d'aquest treball s'ha comptat amb la col·laboració dels experts en economia regional i urbana de la Universitat de Barcelona: Drs. Xavier Sáez, Joaquim Solà i Montserrat Termes, i dels experts en anàlisi territorial de Barcelona Regional: Maria Buhigas i Marcelo González.

Aquest nou Quadern del Pacte Industrial esdevé una eina de gran utilitat per ajudar a conèixer com la Regió Metropolitana de Barcelona pot transformar el seu aparell productiu, aprofundir en el grau d'especialització i, en definitiva, consolidar, reforçar o fer emergir les seves potencialitats.

Maravillas Rojo

Presidenta del Comitè Executiu
Pacte Industrial de la RMB

El desenvolupament urbanístic i infraestructural, en definitiva, el model de territori per a la Regió Metropolitana de Barcelona és objecte de les principals tasques que es duen a terme per Barcelona Regional des que es va crear l'any 93. Al llarg d'aquests anys han estat moltes les col·laboracions amb d'altres institucions i entitats amb les quals compartim objectius i/o preocupacions.

En aquest marc el Pacte Industrial i Barcelona Regional han impulsat conjuntament aquest treball amb la voluntat d'aprofundir en el coneixement dels processos i dinàmiques industrials de la regió metropolitana; aglutinant els coneixements en matèria d'indústria per part de l'equip de la Facultat d'Econòmiques de la Universitat de Barcelona –Drs. Xavier Sáez, Joaquim Solà, i Montserrat Termes–, amb els de Barcelona Regional en els aspectes territorials, urbanístics i infraestructurals.

La constatació de canvis en la indústria, peça clau de sempre en la nostra economia, no només està tenint efectes des del punt de vista econòmic i social sinó també, territorial. És indiscutible que determinades singularitats d'aquest país, d'aquest territori, són intrínseques a l'existència de la indústria i a la seva evolució. I sembla per tant lògic pensar que aquesta crisi de la indústria tradicional –de transformació i de canvi, que no d'extinció i desaparició– comportarà una crisi del territori industrial o productiu.

Val a dir també que moltes vegades l'atenció a l'hora de parlar de model territorial s'ha centrat excessivament en la discussió sobre la taca residencial o urbanitzada en general, en detriment d'un esforç específic pel sòl industrial. En aquest sentit, l'Atlas Industrial de la Regió Metropolitana de Barcelona aporta una visió específica de la geografia productiva, caracteritzant i matisant la composició d'aquesta geografia i mostrant la diagnosi econòmica i sectorial de la indústria en termes territorials.

Juan Carlos Montiel

Director Gerent Barcelona Regional, S.A.

L'Atlas Industrial de la RMB, és un document de referència per a l'anàlisi econòmica i territorial en la mesura que incorpora per primer cop i de forma integrada i efectiva la dimensió territorial a l'estudi i anàlisi de l'activitat econòmica. La incorporació de la dimensió territorial té lloc des d'una triple perspectiva:

En primer lloc, el territori s'analitza des del punt de vista del sòl industrial, és a dir, segons el seu stock i potencial per acollir activitat econòmica; és la primera vegada que s'integra aquest element als estudis sobre la indústria, analitzant la situació sobre el sòl industrial al conjunt del territori: quan i com s'ha anat ocupant, on es concentra, i quines són les previsions de futur, aspectes que són bàsics per a l'anàlisi i l'elaboració de polítiques públiques industrials. En aquest sentit es pot parlar d'un estudi ambiciós a nivell territorial.

En segon lloc, pel que fa a l'estudi i caracterització de l'activitat econòmica, ja que a l'utilitzar per primer cop la base de dades del REIC es disposa d'informació sobre establiments industrials, i no sobre seus socials o fiscals com succeïa fins ara. Aquesta informació és la més exacta i fiable per a dur a terme l'anàlisi a nivell territorial ja que estudia i identifica les activitats econòmiques tenint en compte on tenen lloc, és a dir els centres de treball. També s'analitzen els sectors d'activitat, els establiments industrials, i les persones que hi treballen, tant des d'una perspectiva estàtica com dinàmica, la qual cosa permet identificar com es desplaça l'activitat econòmica. S'estudia aquest desplaçament, la seva tendència i direcció, dintre i més enllà dels marges de la regió metropolitana. És en aquest sentit un estudi complet, doncs considera la regió industrial més enllà del seu àmbit administratiu.

En tercer lloc, en la mesura que integra els dos elements anteriors, el "contingut", l'activitat econòmica industrial, i el "continent", el sòl industrial que l'acull i el sòl industrial potencial. Val a dir que aquesta informació es troba disponible de forma detallada, en forma d'indicadors pels municipis i àrees industrials que integren el conjunt del territori metropolità. Aquesta informació, que es pot obtenir a la web del Pacte Industrial (<http://www.pacteind.cat/SIMAE>), resulta de vital importància per a l'anàlisi i l'elaboració de polítiques de caire econòmic i territorial.

Per tots aquests motius es pot afirmar que a partir d'ara la Regió Metropolitana de Barcelona disposa de l'estudi més complert i ambiciós sobre activitat industrial en el territori, i de ben segur, d'una eina útil i rellevant per a l'anàlisi i la posada en marxa de polítiques específiques de promoció econòmica.

Simón Rosado

President de la Comissió d'Activitat Econòmica
Pacte Industrial de la RMB

Pròleg

Catalunya té davant seu un important repte en matèria industrial. La necessitat d'estar permanentment preparats per poder satisfer els canvis importants que, quant a infraestructures industrials, logístiques, de fabricació i distribució, i les necessitats en quant a personal, amb una adequada formació, ens obliga a conèixer quin és l'estat de la seva estructura industrial.

Es tracta d'entendre els canvis en les necessitats industrials, cap a on va la nova indústria i quines són les seves mancances. Aquest exercici permanent ens permetrà estar preparats i poder satisfer-les, evitant els dèficits de sòl preparat, competitiu amb capacitat adequada i ben comunicat, els dèficits infraestructurals, i la competència per costos de països emergents, que tan mal ens fa.

D'uns anys ençà i des de diferents institucions, com també des de les mateixes empreses, s'està alertant d'aquests perills. Aquesta és la nostra gran paradoxa, tot i disposar d'una privilegiada situació geoestratègica, podem perdre una gran oportunitat per no conèixer les nostres debilitats, les amenaces a tenir en compte, així com les fortaleses i oportunitats amb què compta la Regió Metropolitana de Barcelona.

Sabem que s'està fent un gran esforç inversor públic, que cal sumar al considerable esforç inversor privat, que un gran nombre d'empreses estan portant a terme. En aquest sentit, des del Consorci de la Zona Franca de Barcelona, col·laborem en la creació d'infraestructures destinades a la indústria i a les empreses, que els hi permetin tenir una reserva de sòl desenvolupat i tecnològicament avançat, així com edificis singulars que impulsin tasques de R+D per a la seva activitat.

En aquest sentit, és imprescindible la tasca d'anàlisi acurada de l'estat de la indústria a la RMB que fa l'Atlas Industrial de la Regió Metropolitana de Barcelona, que teniu entre les mans, ja que estic convençut que la nostra competitivitat respecte d'altres àrees, pot dependre de la realització continuada d'aquest tipus d'anàlisis.

Manuel Royes i Vila

Delegat Especial de l'Estat en El Consorci de la Zona Franca de Barcelona

Edició

Pacte Industrial de la Regió Metropolitana de Barcelona

Presidenta del Comitè Executiu del Pacte Industrial

Maravillas Rojo

El present document s'ha realitzat en el marc de la **Comissió d'Activitat Econòmica del Pacte Industrial**, a partir dels estudis **Base Industrial de la RMB i Anàlisi territorial de la indústria a la RMB**, elaborats per Xavier Sáez, Joaquim Solà i Montserrat Termes de la Universitat de Barcelona, i Maria Buhigas i Marcelo González de Barcelona Regional.

President de la Comissió d'Activitat Econòmica del Pacte Industrial

Simón Rosado (CC.OO)

Membres de la Comissió d'Activitat Econòmica del Pacte Industrial

José Antonio Alcaide (UGT Vallès Oriental)
Antoni Aranda (Ajuntament de Sabadell)
Jordi Arderiu (Ajuntament de Mataró)
Francesc Banchs (Ajuntament de L'Hospitalet de Llobregat)
Júlia Bosch (Institut d'Estudis Territorials – UPF)
Carles Brugarolas (Ajuntament de Sant Cugat del Vallès)
Maria Buhigas (Barcelona Regional)
Adelina Cobos (CC.OO Baix Llobregat)
Fèlix D. Chico (Ajuntament d'Abrera)
José M. Fandiño (UGT Catalunya)
M. Rosa Fiol (Associació Empresarial de L'Hospitalet i Baix Llobregat)
Enric Giner (Ajuntament d'Esplugues de Llobregat)
Pilar González (Ajuntament de Mataró)
Francesc Gordillo (Foment de Terrassa)
Alicia Gutiérrez (Ajuntament de Viladecans)
Antoni Hernández (Ajuntament de Sant Just Desvern)
Encarna Lombardia (Ajuntament de Molins de Rei)
Miquel Mateu (Ajuntament de Barcelona)
Mònica Mateu (Ajuntament de Sant Cugat del Vallès)
Joan Pareta (Ajuntament de Vilafranca del Penedès)
Juan Pedro Pérez (Ajuntament del Prat de Llobregat)
Francesc Povedano (Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet)
Roger Pumares (Diputació de Barcelona)
Yolanda Repullo (Ajuntament de Sabadell)
Albert Roca (Pimec-Sefes)
Joan Miquel Roca (Àrea Metropolitana de Barcelona)
Simón Rosado (CC.OO)
Ramon Sans (Universitat Politècnica de Catalunya)
Héctor Santcovsky (Ajuntament de L'Hospitalet de Llobregat)
Francesc Simó (Unió Empresarial del Penedès)
Francesc Torné (Ajuntament de Badalona)
M. Teresa Torrents (Ajuntament de Gavà)

Autors de l'estudi

Maria Buhigas (Barcelona Regional)
Marcelo González (Barcelona Regional)
Xavier Sáez (Universitat de Barcelona)
Joaquim Solà (Universitat de Barcelona)
Montserrat Termes (Universitat de Barcelona)

Amb la col·laboració de

Marc Balaguer (Pacte Industrial de la RMB)
Joan Prades (Pacte Industrial de la RMB)
Judith Sugrañes (Pacte Industrial de la RMB)
Albert Valdivia (Pacte Industrial de la RMB)

Impressió

kosmos

Dipòsit Legal

B-42944-2006
ISBN10: 84-7091-422-7
ISBN13: 978-84-7091-422-5

Copyright

©Pacte Industrial de la Regió Metropolitana de Barcelona i Barcelona Regional, i per la present edició Beta Editorial

Sumari

PRESENTACIÓ	11
1. LA INDÚSTRIA: ANÀLISI TERRITORIAL	13
1.1 Introducció	13
1.2 Informació de base, metodologia i conceptes bàsics	13
1.3 Estructura territorial del sòl industrial metropolità	14
1.4 Localització del sòl industrial ocupat	16
1.5 El sòl industrial ocupat per municipis: concentració i especialització	20
1.6 Localitzacions potencials de nova ocupació industrial	30
1.7 Conclusions i possibles línies d'actuació	36
2. LA INDÚSTRIA: ESTRUCTURA, DINÀMICA I INVERSIÓ	37
2.1 Introducció	37
2.2 Estructura de la indústria metropolitana	37
2.3 Dinàmica de la indústria metropolitana	41
2.4 La inversió a la indústria metropolitana	45
2.5 Nivell tecnològic de la indústria metropolitana	49
2.6 Grans empreses industrials i capital estranger	54
2.7 Localització de la indústria metropolitana	57
2.8 Conclusions i possibles línies d'actuació	59
CONCLUSIONS FINALS	65
PROPOSTES	67
RELACIÓ DE SIGLES	69
RELACIÓ DE TAULES	69
RELACIÓ DE GRÀFICS	70
RELACIÓ DE MAPES	71
ANNEXOS: ESTUDI BASE INDUSTRIAL DE LA RMB I MAPES (Documents en suport digital)	
Estructura	
Dinàmica	
Inversió	
Mapes de l'Atlas Industrial de la RMB (addicionals als inclosos al Quadern)	

Presentació

El present document s'ha realitzat en el marc de la Comissió d'Activitat Econòmica del Pacte Industrial, a partir dels estudis *Base Industrial de la RMB i de l'Anàlisi Territorial de la Indústria a la RMB* que han realitzat conjuntament Xavier Sáez, Joaquim Solà i Montserrat Termes de la Universitat de Barcelona i Maria Buhigas i Marcelo González de Barcelona Regional.

El seu objectiu és proporcionar un retrat sistemàtic i ordenat del teixit industrial existent en la Regió Metropolitana de Barcelona i les comarques de l'entorn i de la seva evolució recent. La informació utilitzada permet aconseguir un detall exhaustiu de l'activitat desenvolupada per les empreses, de la seva localització, i de la dimensió dels establiments implantats en aquesta zona, integrada, a més del Barcelonès, pel Garraf, Alt Penedès, Baix Llobregat, Vallès Occidental, Vallès Oriental i Maresme. L'estudi s'ha estès també a les set comarques de l'entorn d'aquesta àrea, atès que les tendències observables permeten apreciar en els darrers anys un procés de certa rellevància de desplaçament i atracció d'establiments transformadors al Bages, Osona, Anoia, la Selva, Baix Penedès, Alt Camp i Conca de Barberà.

Per dur a terme la recerca s'ha emprat una informació estadística inèdita pel que fa a la seva utilització a efectes acadèmics, la qual cosa ha permès aportar uns resultats novedosos en la matèria objecte d'anàlisi:

En primer lloc, les dades del planejament urbanístic (degudament revisades pels mètodes de l'ortofotografia), que serveixen de base per a l'anàlisi territorial de la indústria, és a dir, aquell que pren com a punt de partida la localització i disponibilitat de sòl industrial.

En segon lloc, per desenvolupar l'anàlisi econòmica l'estudi s'ha basat, en bona part, en l'explotació de la base de dades (degudament revisada) del Registre d'Establiments Industrials de Catalunya (REIC). La informació que conté aquesta base de dades és especialment útil pels estudis de geografia econòmica aplicada, doncs la unitat de referència no és l'empresa (a diferència del que succeeix en la majoria de bases de dades), sinó l'establiment industrial. Això significa que és possible depurar "l'efecte seu" (a Catalunya particularment important en les grans empreses multiplanta i en sectors com el químic, farmacèutic, auxiliar de l'automoció, tèxtil, alimentació i material de construcció, entre d'altres), i situar exactament l'activitat industrial allà on té lloc el procés productiu de les empreses. Un fet que, malgrat la seva importància, sovint es negligeix en les anàlisis industrials aplicades, i que pot conduir tant a una visió deformada de la realitat com a l'adopció de mesures inadequades en l'àmbit de les polítiques públiques de suport a la indústria.

L'anàlisi econòmica que figura en aquest document és una síntesi d'un estudi més ampli sobre la indústria a la RMB i les set comarques de l'entorn que consta de tres documents: 1) Estructura; 2) Dinàmica; i 3) Inversió. Raons d'economia d'espai i d'homogeneïtat en la presentació dels resultats de la recerca han aconsellat que el contingut d'aquests tres documents figuri en suport digital. Així, doncs, el lector interessat trobarà tota la informació al respecte en el CD que s'inclou en aquesta publicació, on també es pot visualitzar la mapificació completa –a mode d'Atlas– de la indústria metropolitana.

1. La indústria: anàlisi territorial

1.1 Introducció

L'anàlisi del sòl industrial a la RMB es justifica per una raó molt simple, i és que el sòl industrial representa de l'ordre del 20% del sòl urbanitzat d'aquest territori; així que, el coneixement de la seva localització i característiques són vitals tant des del punt de vista de les polítiques territorials com les econòmiques en relació a la indústria metropolitana. D'altra banda, el coneixement de la disponibilitat potencial de sòl industrial aporta una informació molt rellevant sobre les possibilitats d'expansió d'aquesta indústria, i per tant, sobre les seves perspectives de futur.

En la línia que acabem d'exposar, l'objectiu d'aquest capítol és doble. Per un costat, dur a terme una anàlisi detallada de la base física sobre la que es desenvolupa l'activitat industrial, és a dir, quantificar el sòl industrial a la Regió Metropolitana de Barcelona (RMB), tant el que ja està efectivament ocupat com el susceptible de ser-ho d'acord amb l'ordenació urbanística actual, identificant les seves característiques i tendències. I amb la idea de dotar a l'estudi del major grau d'aprofitament possible, hem pres com a referent territorial per a l'anàlisi les comarques, els corredors viaris, i sobretot, l'àmbit municipal, que és el major nivell de desagregació que permet la informació disponible. L'altre objectiu de l'estudi és, a partir dels resultats d'aquesta anàlisi, proporcionar elements per a l'elaboració de polítiques territorials i sectorials a escala local i metropolitana.

Per dur a terme aquesta anàlisi ha calgut un esforç remarcable per delimitar conceptualment i quantificar el sòl industrial ocupat i no-ocupat, un aspecte que fins ara no s'havia afrontat en l'àmbit metropolità. En aquest sentit, superar la discrepància existent entre la classificació administrativa i la realitat territorial ha estat la principal preocupació de l'equip redactor. Com succeeix en tota recerca pionera el seu desenvolupament està mediatitzat per les limitacions de les dades de partida, però malgrat això els resultats que s'obtenen són bastant versemblants, com ho corrobora l'anàlisi econòmica que es du a terme en la segona part del treball.

Aquesta anàlisi parteix de preguntes concretes: on es troba el sòl industrial a la RMB? Quan i com s'ha anat ocupant? Quines implicacions presenta sobre el territori la seva localització? On es troben les localitzacions potencials de creixement futur? Per respondre aquestes qüestions en els següents apartats s'exposa l'evolució en l'ocupació del sòl industrial, la seva dotació actual per municipis i la caracterització dels mateixos a partir de diferents indicadors (concentració, especialització), i finalment s'identifica el sòl industrial potencialment disponible (també a nivell municipal, i en relació amb els corredors viaris), un aspecte fonamental per conèixer les possibles pautes territorials en el creixement de la indústria i en l'atracció de noves inversions.

1.2 Informació de base, metodologia i conceptes bàsics

Per a l'elaboració d'aquest treball s'ha comptat amb quatre fonts d'informació:

- **El planejament general municipal**, que prové de la base de dades de la Direcció General d'Urbanisme de la Generalitat de Catalunya (DGU). Aquesta base conté tota la informació relativa al planejament urbanístic vigent per a cada municipi de la Regió Metropolitana de Barcelona distingint segons el seu règim jurídic, és a dir, segons es tracti de sòl urbà, sòl urbanitzable –programat o no-programat– o no-urbanitzable. Per a la realització d'aquest estudi es va actualitzar el contingut d'aquesta base per a l'any 2001¹.
- **Els usos del sòl**, a partir de la base elaborada conjuntament per l'Institut Cartogràfic de Catalunya i Barcelona Regional. Aquesta tasca ha consistit en la fotointerpretació de les ortofotos 1:5.000 i 1:25.000 de l'any 2000 i en la realització eventual de treball topogràfic i de camp, i ha permès identificar l'ús principal del sòl en sis categories: hidrografia, forestal, agrícola, comunicacions, urbà i altres.

¹ L'actualització va permetre incloure les revisions de Pla General Municipal en curs a la Regió Metropolitana.

- **Els sectors de planejament** de la base de dades de la Direcció General d'Urbanisme de la Generalitat de Catalunya (DGU), que recull els Plans d'Ordenació Urbanística Municipals (POUMs) dels diferents municipis de la Regió Metropolitana de Barcelona. La informació està actualitzada a data del 2001, i en conseqüència, les revisions posteriors a aquesta data no s'han incorporat.

- **La relació de polígons industrials** de la base de dades elaborada per la Mancomunitat de Municipis pel Pacte Industrial de la RMB a partir de la informació facilitada per part dels ajuntaments. La definició de polígon industrial d'aquesta base recull el consens general dels municipis inclosos, posant de manifest la força i l'ús generalitzat del concepte de polígon industrial, malgrat que aquest no constitueix figura jurídica "per se" (qüestió que, d'altra banda, caldria corregir).

Pel que fa a l'operativa per a la realització de l'estudi, és important assenyalar que *en cap cas a partir de les dades originals s'ha generat una nova base*, matriu única del treball. Això hauria estat un error de partida que invalidaria els resultats del treball. Per tant, la informació que es presenta en els apartats següents s'ha d'interpretar de forma independent sense intentar agregar xifres per assolir un total general que no reflectiria la realitat.

Partint d'aquesta idea, cal ser molt curosos amb el significat dels diferents conceptes que s'utilitzen en l'anàlisi per no generar malentesos que poguessin desvirtuar els resultats. La tasca prèvia –fonamental– per a la realització de l'estudi ha consistit principalment en un treball d'interpretació fotogràfica per tal d'obtenir *una visió macro* de la situació pel que fa al sòl industrial d'acord amb el que es descriu al planejament. La principal virtut d'aquesta visió macro es que permet dur a terme una primera caracterització del territori pel que fa a l'activitat productiva.

Una distinció fonamental a efectes d'aquest estudi és la que fa referència als conceptes *sòl industrial ocupat i sòl industrial no ocupat*.

El terme "**ocupat**" fa referència a la taca d'ocupació física o urbanització sobre el territori que es pot detectar per observació de l'ortofoto sobre el sòl qualificat industrial pel planejament municipal i els usos del sòl. La limitació en la definició del sòl ocupat, en aquest cas, comporta infravalorar el sòl total, amb la qual cosa el possible error comportaria aportar una xifra inferior a la real. La informació de la qual es parteix està actualitzada fins l'any 2000 i, per tant, qualsevol variació posterior a aquesta data no queda recollida en el còmput general.

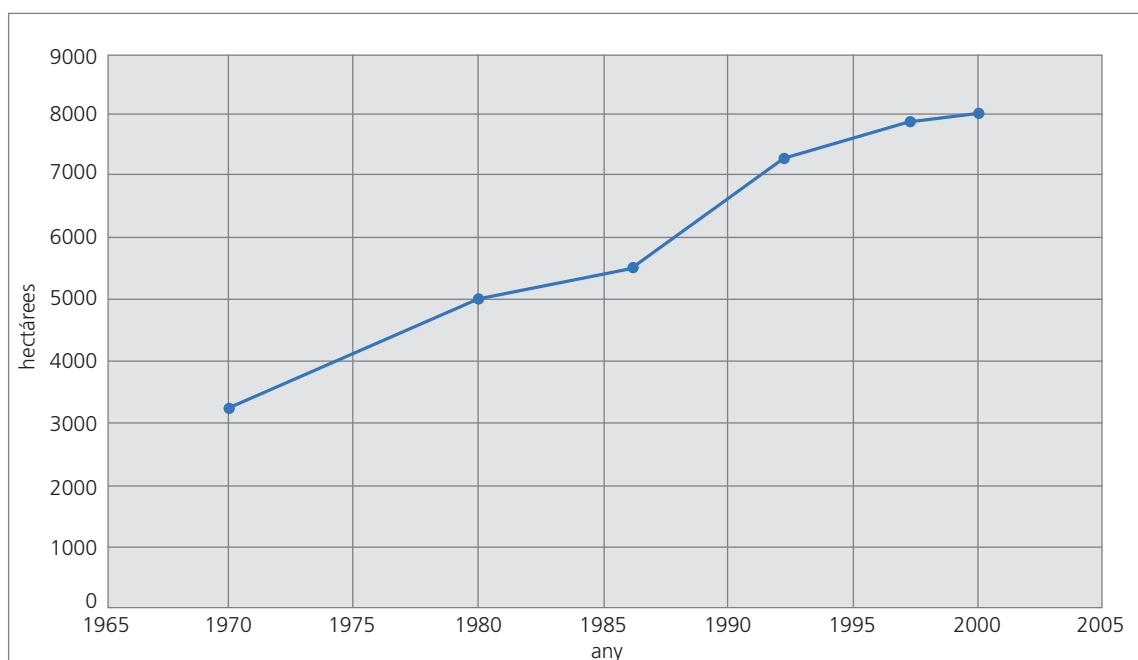
D'altra banda, el terme "**no-ocupat**" no equival a sòl lliure ni a sòl disponible, doncs no es compta amb informació precisa sobre la seva disponibilitat real en termes de mercat; simplement vol dir que no s'ha detectat cap ocupació física reconeguda ni cap signe d'urbanització formal. Tanmateix, part del sòl podria estar retingut pels seus propietaris. Una part important d'aquest sòl (aproximadament el 85%), corresponen a nous sectors de planejament, mentre el 15% restant correspon a peces buides dins de polígons consolidats. A l'hora d'interpretar les dades és important tenir en compte que els sectors de planejament poden estar ja parcialment desenvolupats, i per tant, entrarien en el còmput del sòl ocupat i no en el del no-ocupat.

1.3 Estructura territorial del sòl industrial metropolità

Les grans xifres del **sòl ocupat qualificat industrial a la RMB** resultats del tractament de dues bases de dades que s'han exposat en l'apartat anterior –planejament urbanístic i usos del sòl respectivament– ens permet arribar a **un valor global pels 164 municipis de la RMB que cal entendre com un ordre de magnitud i que l'any 2000 se situaria aproximadament en 10.000 hectàrees**.

Les dades sobre l'evolució d'aquest sòl en el temps indiquen que entre el 1970 i el 2000 l'ocupació del sòl industrial a la RMB augmentà en unes 5.000 hectàrees aproximadament. El ritme d'ocupació al llarg d'aquests anys presenta oscil·lacions, com reflecteix el gràfic 1.1. El període de màxima expansió es troba entre els anys 1986 i 1992, amb una ocupació al llarg d'aquest període de més de 300 hectàrees/any, xifra considerablement superior a la dels altres períodes, on l'ocupació se situa entre les 150 i les 180 hectàrees/any. Lògicament, el procés d'ocupació és posterior a processos previs de parcel·lació i d'urbanització de sòl per a la seva posterior ocupació o edificació.

GRÀFIC 1.1 Ocupació del sòl qualificat industrial a la RMB en el període 1970 – 2000

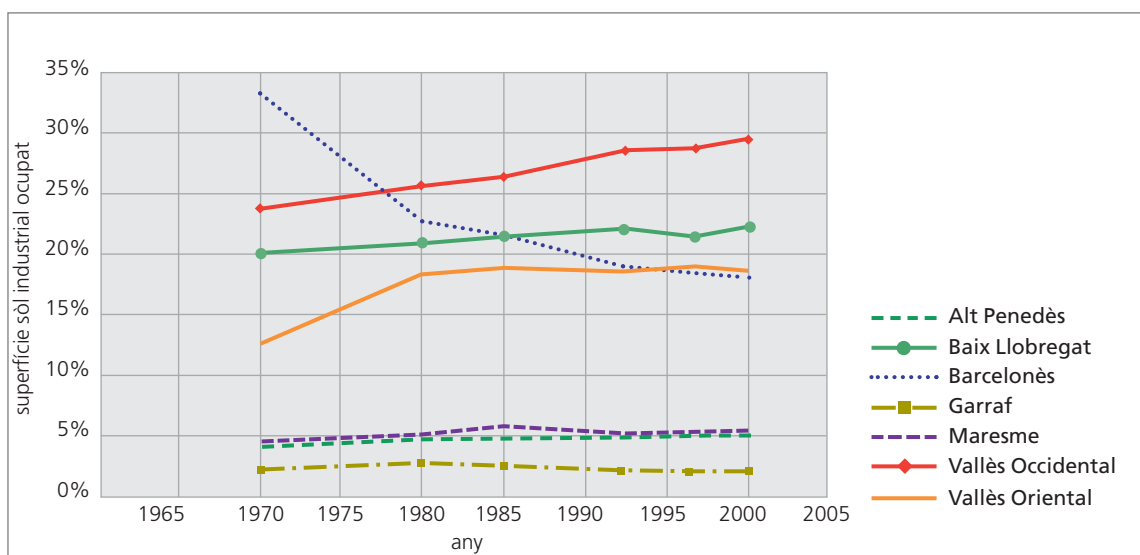


Font: Elaborat a partir dels estudis del Pla Territorial Metropolità de Barcelona. A. Serratosa. 2001. i A. Solans a Papers de la Regió Metropolitana de Barcelona. Institut d'Estudis Metropolitans (IEM).

El canvi més important al llarg dels 30 anys que aquí s'analitzen té lloc en les comarques del Barcelonès i del Vallès Occidental. Així, si el Barcelonès concentrava l'any 1970 més d'una tercera part del sòl industrial ocupat de la RMB, al llarg d'aquest període ha anat perdent pes en termes relatius fins a situar-se l'any 2000 en el 17%. En sentit contrari, el Vallès Occidental presenta el major creixement i la seva participació passa del 24% el 1970 al 31% l'any 2000. També és remarcable que aquesta comarca hagi mantingut el creixement fins i tot en els períodes de menor ocupació de sòl industrial a nivell global. És significatiu en aquest sentit que, mentre el 30% del nou creixement en ocupació de sòl industrial de la regió fins l'any 1986 es concentrava al Vallès Occidental, aquest registre arriba fins al 50% entre el 1986 i el 2000.

Per la seva part, el Vallès Oriental presenta un fort creixement relatiu en la dècada dels 70 i s'estabilitza a partir del 1980, mentre el Baix Llobregat augmenta la seva participació d'una manera moderada però sostinguda i passa del 20% al 23% al llarg d'aquest període. Les tres comarques restants (el Garraf, el Maresme i l'Alt Penedès), presenten una participació molt inferior (per sota del 5%) que no experimenta canvis substantius en aquests anys (gràfic 1.2).

GRÀFIC 1.2 Proporció de l'ocupació del sòl industrial de la RMB per comarques (1970-2000)



Font: Elaborat a partir dels estudis del Pla Territorial Metropolità de Barcelona. A. Serratos. 2001. i A. Solans a *Papers de la Regió Metropolitana de Barcelona*. Institut d'Estudis Metropolitans (IEM).

1.4 Localització del sòl industrial ocupat

Per comarques

Les dades prèvies mostren que tant pel que fa a la dinàmica d'ocupació del sòl industrial pel període 1970-2000, com pel que fa a l'ocupació efectiva en el darrer exercici de referència, les 7 comarques de la RMB conformen dos grups clarament diferenciats, com mostra la taula 1.1.

TAULA 1.1 Grau de concentració del sòl industrial ocupat a la RMB per comarques (2000)

ALT	BAIX
Baix Llobregat	Alt Penedès
Barcelonès	Garraf
Vallès Occidental	Maresme
Vallès Oriental	
> 80% del sòl industrial ocupat (màxim: 31%; mínim 17%)	< 15% del sòl industrial ocupat (màxim: 4%; mínim 2%)
TOTAL de la RMB	
100%	

Font: Elaborat a partir dels estudis del Pla Territorial Metropolità de Barcelona. A. Serratos. 2001. i A. Solans a *Papers de la Regió Metropolitana de Barcelona*. Institut d'Estudis Metropolitans (IEM).

El Barcelonès, el Baix Llobregat, el Vallès Occidental i el Vallès Oriental concentren la major part del sòl industrial ocupat de la regió (més del 80%), consolidant la seva posició de partida (si bé, amb canvis en la composició interna entre aquestes comarques), mentre l'Alt Penedès, el Garraf i el Maresme, tot i haver augmentat la dotació de sòl en valors absoluts durant aquest període, no han millorat la seva posició relativa i l'any 2000 aportaven conjuntament menys del 15% del total del sòl industrial ocupat a la RMB.

D'altra banda, la distribució del sòl industrial ocupat dintre de les diferents comarques mostra singularitats que dona lloc a la següent tipologia:

MOLT POLARITZAT

Es el cas del **Barcelonès** i el **Garraf**, on un sol municipi concentra més del 60% del sòl industrial ocupat de la comarca. En ambdós casos es tracta de la capital comarcal, Barcelona i Vilanova i la Geltrú, respectivament

POC POLARITZAT

És la situació de **l'Alt Penedès** i **del Maresme**, on 3-4 municipis aporten el 60% del sòl industrial ocupat. En el cas de l'Alt Penedès, la major participació correspon a Santa Margarida i els Monjos, Vilafranca del Penedès i Olèrdola, i en el Maresme a Mataró, Tordera, Argentona i Pineda de Mar.

GENS POLARITZAT

En el cas del **Baix Llobregat, el Vallès Occidental i el Vallès Oriental** la distribució de sòl industrial ocupat dintre de la comarca es més homogènia. Entre 9 i 11 municipis aglutinen més del 60% del sòl industrial ocupat de la comarca i no hi ha cap municipi que centri més del 15% del total.

Per corredors viaris

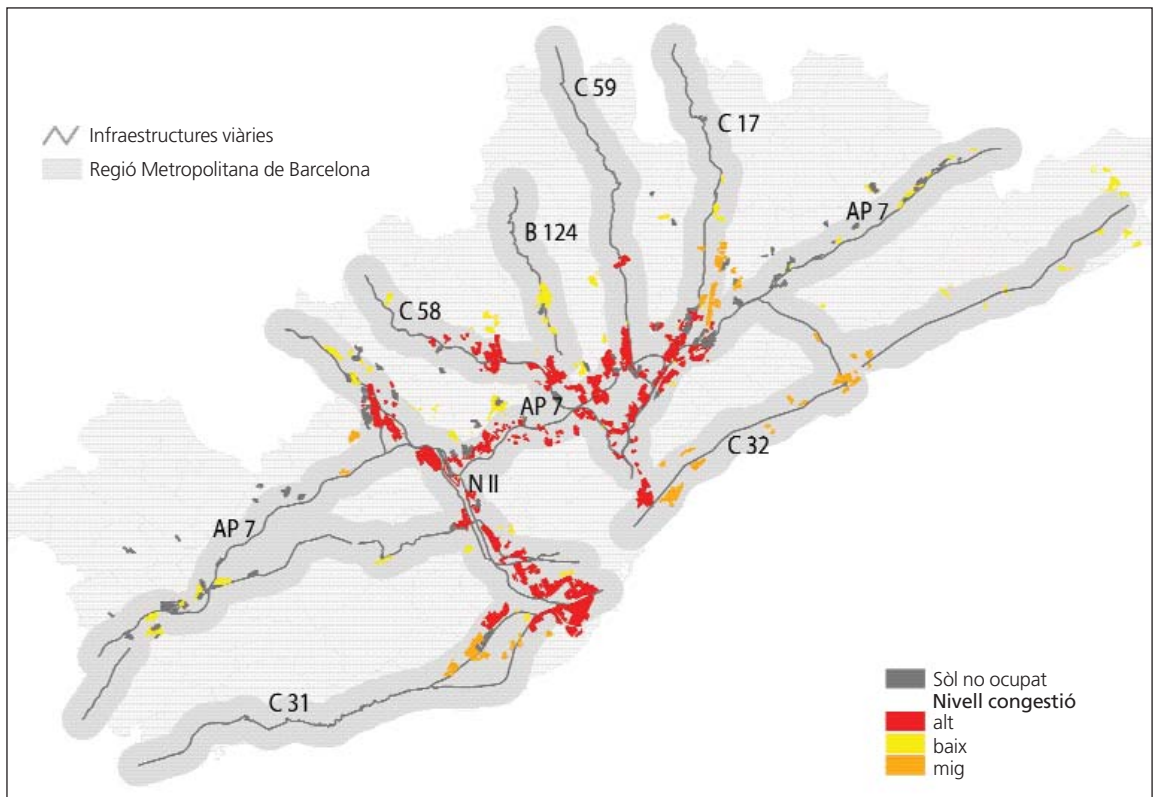
La pauta en la localització de la indústria en el territori metropolità ha experimentat canvis importants en el període analitzat. De la presència d'activitats manufactureres en trama urbana contínua en les principals ciutats industrials (Barcelona, Terrassa, Sabadell) s'ha passat a un procés de deslocalització cap a noves àrees perifèriques ubicades extramurs dels nuclis urbans i properes a les principals infraestructures de transport i comunicacions.

Aquests àmbits territorials vinculats i clarament estructurats pel pas d'una via els anomenem corredors viaris. Els corredors que s'han considerat són: l'autopista AP-7, que creua tota la regió metropolitana per l'interior, l'autovia N-II que travessa el Baix Llobregat, l'autopista A-19 al llarg del Maresme, l'autopista C-31 pel Garraf i la carretera C-59 i l'autovia C-17 pel Vallès Oriental.

El corredor de la AP-7, juntament amb els seus laterals, B-30, en el tram central del Vallès Occidental concentra prop del 30% del sòl qualificat industrial ocupat de la RMB. Tot i que per raons de puritat metodològica els percentatges dels diversos corredors no es poden sumar (el valor resultant seria superior al 100% a l'existir zones on s'entrecruen diferents corredors), el valor individual assolit en aquest cas és certament significatiu.

Així, si a nivell comarcal es posava de manifest una forta concentració en 4 comarques, a nivell de corredors són precisament els que travessen aquestes mateixes comarques, els que compten amb la major part del sòl industrial ocupat, com reflecteix el mapa 1.1.

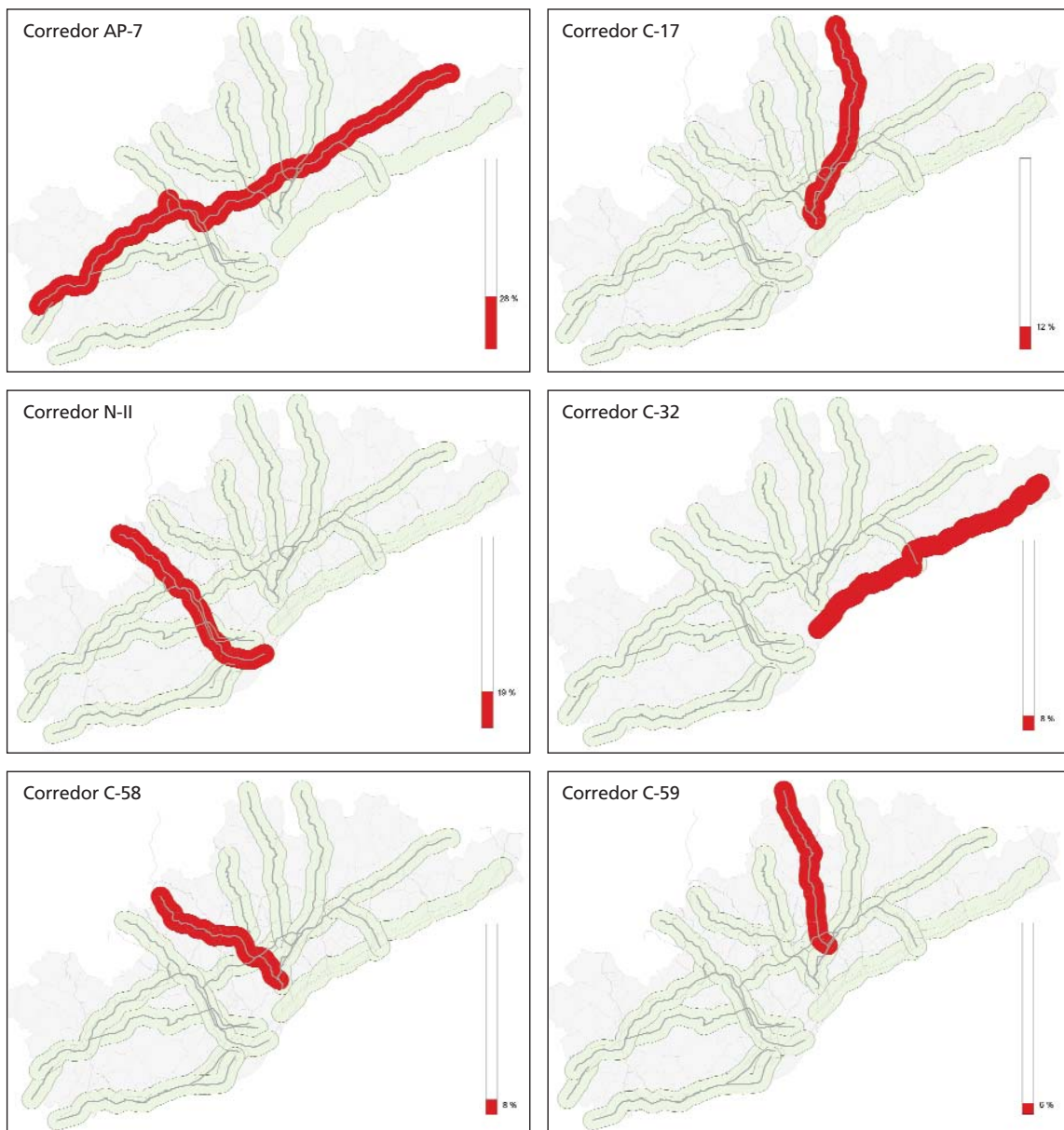
MAPA 1.1 Nivell de congestió del sòl ocupat (any 2000)



Font: Elaboració pròpia a partir de diverses informacions

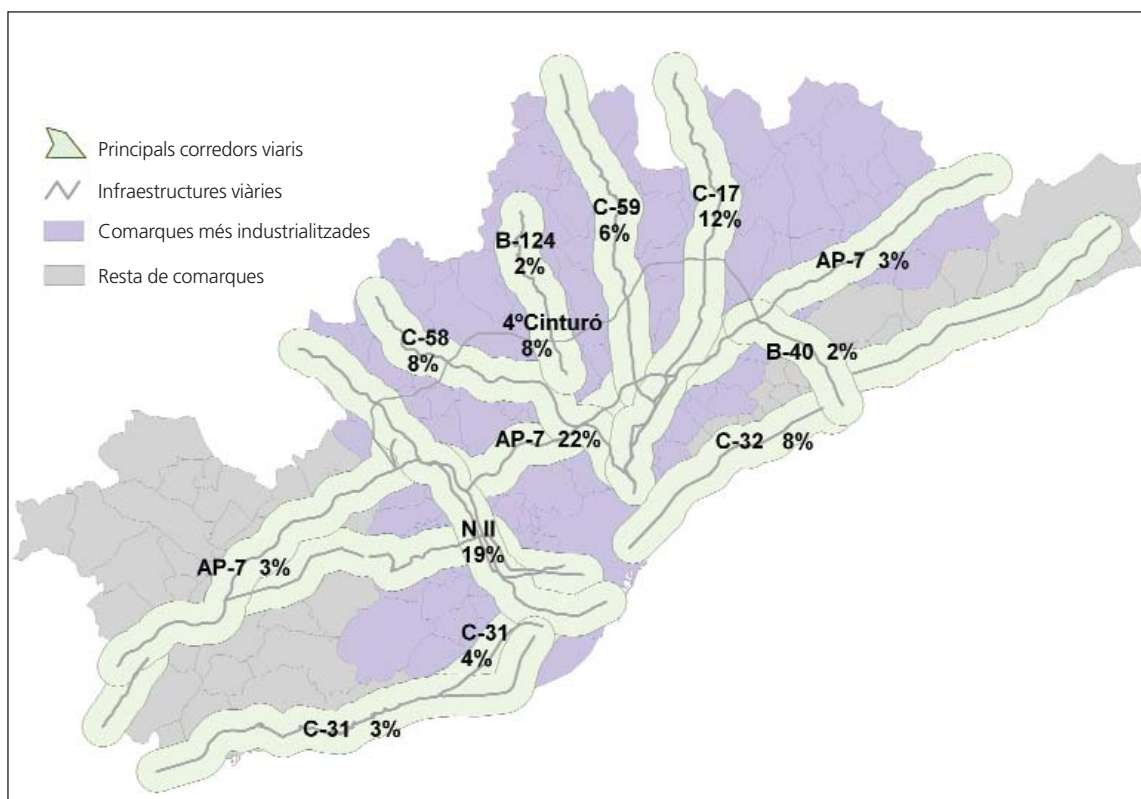
Els mapes 1.2 i 1.3 il·lustren la situació que acabem d'exposar. Primer per corredors viaris individuals i finalment de manera conjunta per les 7 comarques de la RMB, indicant en cada cas la part percentual de sòl industrial que cada corredor aglutina respecte del total de corredors considerats.

MAPA 1.2 Distribució del sòl industrial ocupat per corredors viaris (any 2000)



Font: Elaboració pròpia a partir de diverses informacions

MAPA 1.3 Distribució del sòl industrial ocupat per corredors (any 2000)



Font: Elaboració pròpia a partir de diverses informacions

1.5 El sòl industrial ocupat per municipis: concentració i especialització

Després de l'anàlisi del sòl industrial ocupat per comarques i corredors viaris, ara l'estudi adopta un caire més desagregat i se situa a nivell municipal. Per aprofundir en aquest aspecte s'han elaborat diferents indicadors, un de caràcter extern, o índex de concentració, i dos de caràcter intern o índexs d'especialització.

Nivells de concentració

L'índex de concentració relaciona el sòl qualificat industrial ocupat en un municipi amb el total qualificat industrial ocupat de la RMB, i per tant, dóna una idea de la importància relativa d'una localitat pel que fa a la seva dotació de sòl industrial ocupat en el context metropolità.

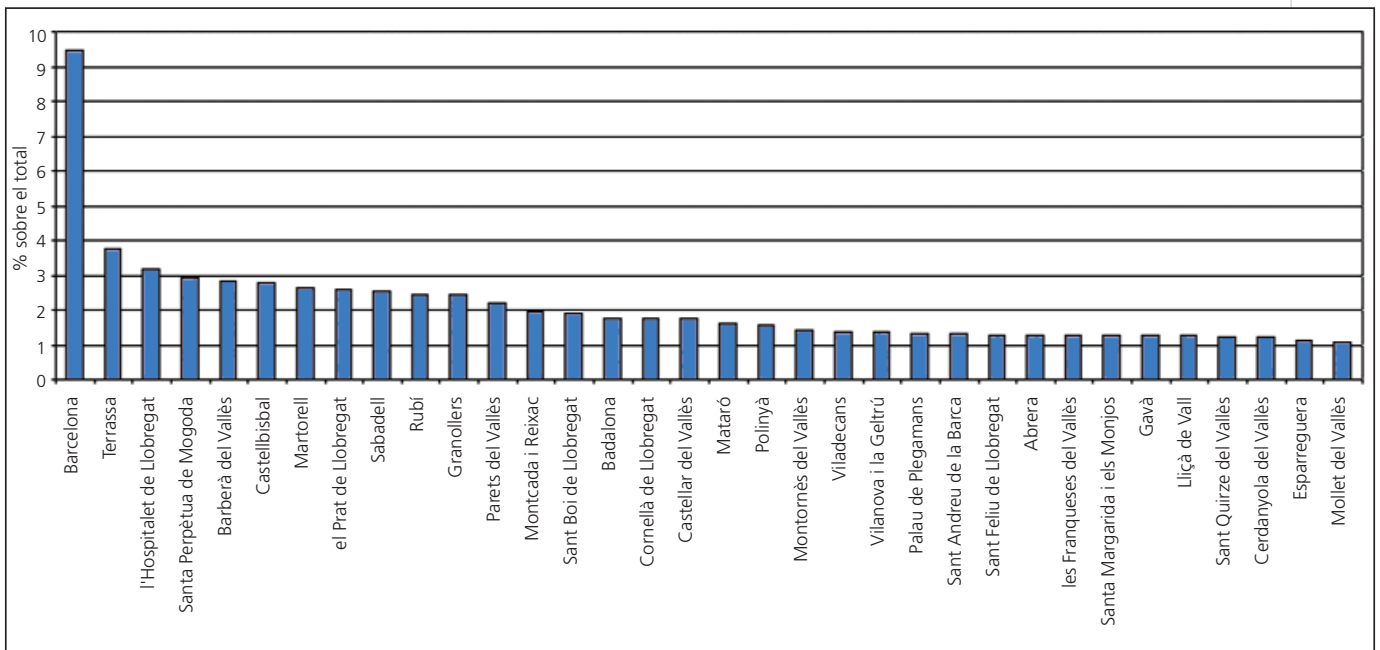
Dels 164 municipis que configuren la RMB, només 156 compten amb sòl qualificat industrial ocupat, i per tant, l'anàlisi exclou els 8 municipis restants (que representen el 4'3% del total de municipis).

La superfície qualificada com a industrial ocupada² dels 156 municipis oscil·la des de les quasi 950 has. de Barcelona fins a les 0,14 ha de Fogars de Montclús, el que reflecteix una dispersió absoluta de grans dimensions, però que es manifesta, sobretot, en la diferència existent entre la ciutat principal, la capital metropolitana, i la resta de municipis.

En efecte, les localitats que segueixen a Barcelona l'any 2000 disposaven d'una superfície de sòl qualificat com a industrial ocupat considerablement menor. Així, Barcelona, amb el 9,45% del total del sòl qualificat com a industrial de la RMB l'any 2000, multiplicava per 2,5 la dotació de Terrassa, que ocupava el segon lloc i disposava d'unes 375 ha, el que representa el 3,74% del total. A partir d'aquí les diferències s'escurcen de manera important, amb una disminució esmorteïda que presenta una progressió amb "salts", tal i com ho es reflecteix en el gràfic 1.3.

² Les dades del treball corresponen al planejament del 2000 amb actualitzacions puntuals fins al 2003. Les possibles modificacions que hagin tingut lloc en aquest període no han estat prou significatives com per modificar de manera substancial els resultats que s'obtenen.

GRÀFIC 1.3 Distribució del sòl qualificat industrial ocupat a la RMB (any 2000) (% sobre el total)



Font: Elaboració pròpia a partir de diverses informacions

Dels 156 municipis que comptaven amb sòl industrial ocupat a la RMB, n'hi havia 12 (el 7,64% del total) que disposaven de més de 200 hectàrees i que conjuntament representaven quasi el 40% de la dotació total d'aquest tipus de sòl, una participació certament important, per la qual cosa és convenient dur a terme una anàlisi específica d'aquest grup.

El primer aspecte a tenir en compte és la seva **distribució comarcal**, que presenta una considerable desigualtat. En aquest sentit, és significatiu que, a banda de Barcelona, localitat de la qual ja s'ha remarcat la seva hegemonia en el conjunt metropolità, dels altres 11 municipis només un, L'Hospitalet, (en la tercera posició) correspongui al Barcelonès, mentre que 6 municipis, la meitat d'aquest grup, pertanyen al Vallès Occidental (Terrassa, Santa Perpètua de Mogoda, Barberà del Vallès, Castellbisbal, Sabadell i Rubí), 2 al Baix Llobregat (Martorell i El Prat de Llobregat, en les posicions setena i vuitena), i també 2 al Vallès Oriental: Granollers i Parets del Vallès, que ocupen els dos darrers llocs.

Un segon aspecte a considerar és la seva **tipologia** doncs en aquest conjunt s'hi troben municipis amb característiques clarament diferenciades, que es poden classificar en quatre blocs.

El **primer bloc** està format per la ciutat de Barcelona. El lloc capdavanter que ocupa la capital del Principat en el context industrial metropolità és del tot consistent amb l'evolució històrica de l'economia catalana, que des del primer terç del segle XIX i fins la dècada dels 60 del segle passat ha polaritzat en la capital del Principat les successives onades d'industrialització. D'altra banda, l'hegemonia que Barcelona assoleix pel que fa a la quantitat de sòl qualificat com a industrial ocupat es tradueix també en una clara primacia pel que fa a llocs de treball en la manufactura, com s'exposa en el capítol següent i en els documents annexos a aquest estudi. Val a dir, però, que aquesta hegemonia de Barcelona, que s'explica, sobretot, per raons històriques, és compatible amb una lenta, però progressiva disminució de la seva importància relativa des dels anys 70, resultat de la deslocalització cap a altres municipis de la RMB d'un creixent nombre d'establiments industrials, i de la reconversió del sòl alliberat cap a usos residencials i terciaris –sobretot oficines i comerç–, tendència que, amb tota seguretat, continuarà en el futur.

Dins del grup de municipis amb més de 200 ha de sòl qualificat com a industrial ocupat, un **segon bloc** és el que formen L'Hospitalet de Llobregat i el Prat de Llobregat. Aquestes localitats són, juntament amb Badalona, Esplugues i Cornellà de Llobregat, les primeres que al llarg del temps han assumit les deslocalitzacions industrials de Barcelona degut a la seva proximitat a la capital metropolitana,

i també són les primeres que acullen noves inversions foranes que cerquen una localització en el nucli metropolità, però que per raons d'eficiència i de disponibilitat del sòl descarten la ubicació a la ciutat central.

El **tercer bloc** el componen tres ciutats més distanciades de Barcelona que les anteriors i alhora, de vella industrialització. Es tracta de Sabadell i Terrassa, a les que s'hi podria afegir Granollers. En aquests casos, l'elevada dotació de sòl qualificat com a industrial ocupat s'explica essencialment per tres motius:

En primer lloc, per la reubicació de la indústria local, majorment de caràcter endogen, en nous polígons industrials ubicats en la perifèria urbana. Val a dir que pel que fa a les activitats productives locals, en tant que ciutats de vella industrialització, aquests municipis han experimentat una dinàmica semblant a la de Barcelona, però mentre en el cas de la capital del Principat la reubicació de la indústria urbana ha comportat la seva deslocalització cap a d'altres municipis metropolitans, a Sabadell, Terrassa i Granollers ha estat possible acollir els establiments desplaçats en noves àrees industrials dins del propi terme municipal.

En segon lloc, pel paper pro-actiu que aquests municipis han jugat en l'atracció d'establiments provinents del nucli central metropolità.

I en tercer lloc, per la captació de noves inversions que tenen dificultats per trobar una ubicació adequada en una localització més propera a Barcelona.

La resta de municipis d'aquest grup, que constitueixen el **quart bloc**, presenten com a tret més distintiu la seva industrialització recent i majorment de caràcter exogen, és a dir, impulsada "des de fora". En efecte, en aquestes localitats el dinamisme industrial sostingut té lloc a partir de les dècades dels 60 i 70 del segle passat com a conseqüència, d'una banda, de la progressiva deslocalització d'activitats transformadores del nucli central metropolità (essencialment, la ciutat de Barcelona) cap a ubicacions més adequades en termes logístics (properes a Barcelona però alhora ben connectades amb la xarxa viària principal), i productius (és a dir, que permetessin dur a terme el procés de transformació amb una major eficiència), el que normalment comporta un augment en el consum de sòl.

Però a més, els establiments que s'hi ubiquen provinents del centre metropolità també cerquen una localització que els hi permeti disposar d'un sòl de reserva per l'ampliació ulterior de les noves instal·lacions (ocupació d'espais contigus). Aquestes circumstàncies, juntament amb l'impuls de les noves inversions, tant d'origen català com foranes, que des dels anys 60 i 70 cerquen ubicacions extramurs de Barcelona, expliquen el fort impuls que assoleix la dotació de sòl industrial en municipis com Santa Perpètua de Mogoda, Barberà del Vallès, Castellbisbal, Martorell, Rubí i Paret del Vallès. Observem que es tracta de localitats amb una població resident relativament baixa (en el context metropolità) que progressivament han assolit la funció de receptores de noves implantacions industrials externes, les quals generen un nombre de llocs de treball molt més elevat del que correspondria a la població activa estrictament local.

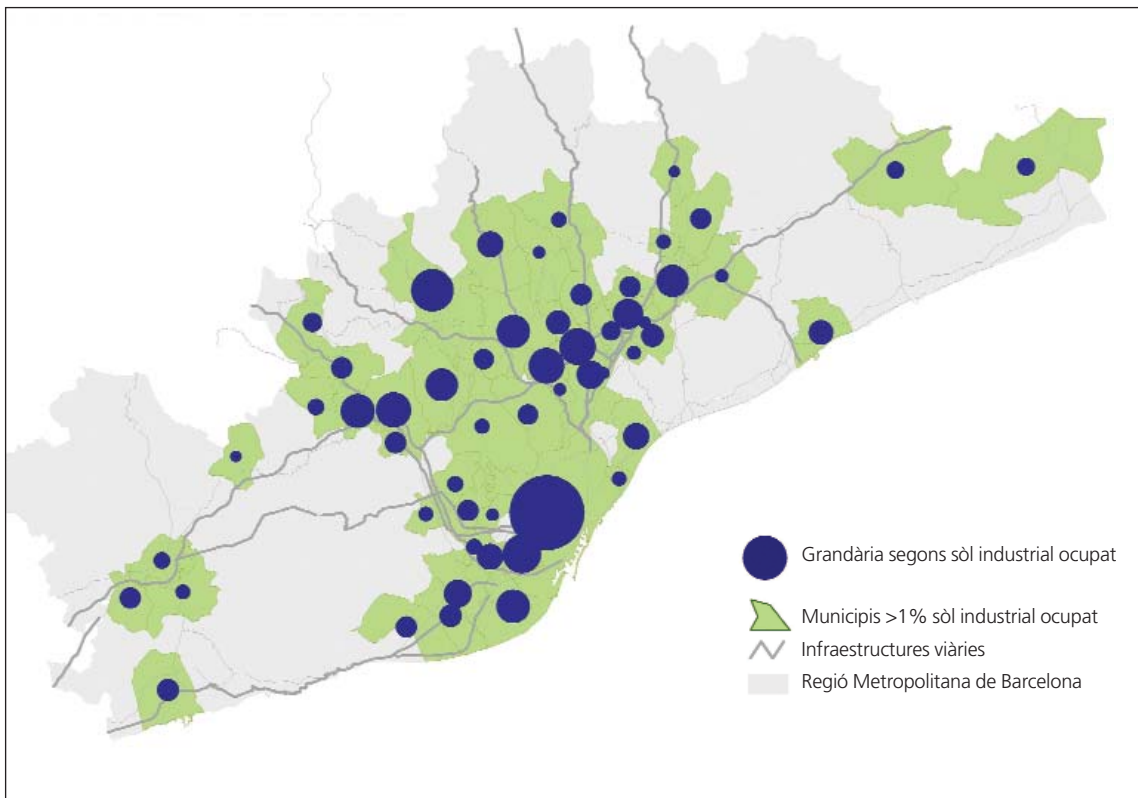
En definitiva, la concentració del sòl qualificat industrial ocupat a la RMB presenta dos trets principals:

- Una elevada concentració del sòl qualificat com a industrial en pocs municipis. Si l'anàlisi s'estén als 34 municipis de la RMB que depassen les 100 ha de sòl qualificat com a industrial (el 20,85% del total de municipis de referència), resultaria que aquests disposen del 71% del sòl, el que significa que la cinquena part dels municipis concentra quasi les tres quartes parts del sòl qualificat com a industrial ocupat.
- Una forta dispersió en molts municipis d'un baix percentatge d'aquest tipus de sòl, evidenciant un accentuat "minifundisme" del sòl qualificat industrial ocupat de la RMB. De fet, gairebé 60 municipis dels 156 de la regió amb sòl qualificat industrial ocupat compten amb una superfície inferior a les 10 ha.

Aquest segon tret s'explica en bona part per l'estratègia seguida per molts municipis de generar aquest tipus de sòl per afavorir el desenvolupament de l'activitat econòmica, una actuació, tanmateix, que sovint s'ha dut a terme d'una manera descoordinada amb la resta de localitats i sense assolir els nivells mínims necessaris per aconseguir que l'oferta de sòl fos eficient des de la perspectiva de l'ordenació del territori metropolità i de la provisió de serveis bàsics que requereixen les zones industrials.

El mapa 1.4 mostra els principals resultats d'aquesta anàlisi.

MAPA 1.4 Sòl industrial ocupat per municipis (any 2000)



Font: Elaboració pròpia a partir de diverses informacions

Especialització dels municipis

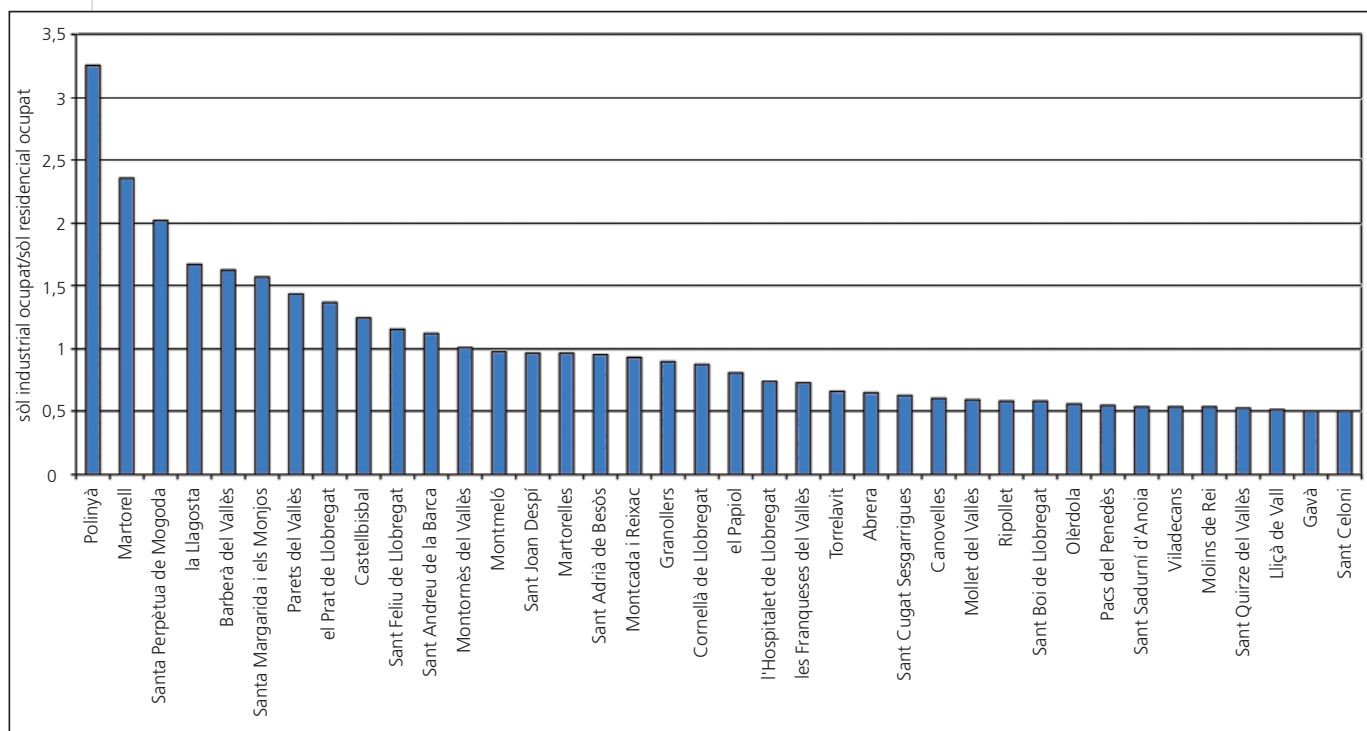
Els índexs d'especialització permeten identificar la situació de cada municipi respecte als usos del sòl i, per tant, serveixen per conèixer quina és l'especialització que predomina en cada cas pel que fa a l'ocupació de l'espai.

En concret, treballarem amb dos índexs d'aquest tipus. El primer és l'índex d'especialització parcial del sòl, que mesura la relació entre el sòl qualificat com a industrial ocupat i el sòl qualificat com a residencial ocupat per cada municipi. Depenent dels valors que adopti aquest índex l'especialització industrial en l'ús del sòl serà baixa, moderada o alta.

El segon és l'índex d'especialització general del sòl, que mesura per a cada municipi la importància del sòl qualificat com a industrial ocupat en relació al conjunt del sòl urbà ocupat, i que inclou, a més del sòl industrial i residencial, els usos logístics, comercials, d'equipaments i infraestructures. Els valors que adopti aquest índex ens serviran per determinar quins són els municipis que presenten una especialització absoluta en l'ús industrial del seu sòl.

Comencem amb l'**índex d'especialització parcial de sòl**. En el gràfic 1.4 es representen els valors d'aquest índex pels 38 municipis que presenten un valor igual o superior a 0,5, és a dir, aquells municipis pels quals el sòl industrial ocupat representa, almenys, el 50% del sòl residencial ocupat.

GRÀFIC 1.4 Valors de l'índex sòl industrial ocupat/sòl residencial ocupat als municipis de la rmb amb un valor de l'índex superior a 0,5 (any 2000).



Font: Elaboració pròpia a partir de diverses informacions

La informació que conté el gràfic 1.4 mostra que l'any 2000 a la RMB trobem 12 municipis amb un valor de l'índex superior a la unitat, és a dir, que compten amb una major quantitat de sòl industrial que de sòl residencial ocupat. D'altra banda, com acabem de comentar, un valor de l'índex igual o superior a 0,5 significa que la superfície de sòl industrial ocupat en un municipi equival, almenys, a la meitat de la superfície ocupada per l'ús residencial. En aquest sentit, hom pot raonablement acceptar que aquells municipis pels quals el valor de l'índex sigui igual o superior a 0,5 presenten una certa especialització industrial en l'ús del sòl, si bé, com és lògic, aquesta tendència serà més accentuada en aquells casos en que el valor de l'índex superi la unitat.

D'acord amb això, quan el valor de l'índex se situa entre 0,5 i 1 hom pot parlar d'una especialització industrial mitjana i quan l'índex supera la unitat, d'una especialització industrial alta. Observem que 38 dels 156 municipis de referència (és a dir, el 24,3% del total) tenen un índex amb un valor superior a 0,5, el que indica que quasi 1 de cada 4 municipis presenta una certa especialització industrial (mitjana o alta) atenent a l'ocupació del sòl, unes xifres que reflecteixen la forta implantació de les activitats manufactureres i connexes en el conjunt del territori metropolità. Per segments, els 26 municipis amb una especialització industrial mitjana (entre 0,5 i 1) representen el 16,6% del total, i els 12 que tenen una especialització industrial alta el 7,7%.

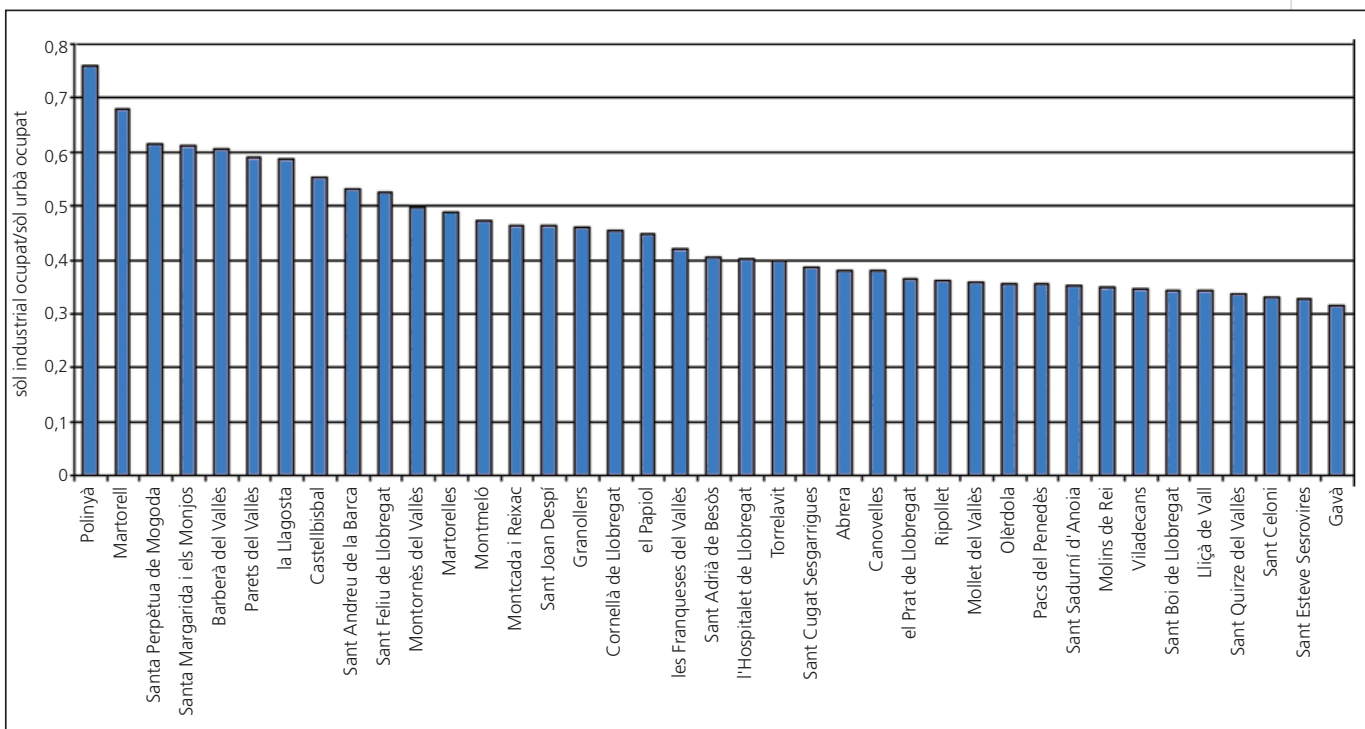
Centrem-nos ara en els municipis amb una especialització industrial alta pel que fa a l'ocupació del sòl. En primera posició, i a molta distància de la resta, trobem a Polinyà, amb un registre de 3,26, el que significa que l'any 2000 aquest municipi comptava amb més de 3 m² de sòl industrial ocupat per cada m² ocupat per l'ús residencial. A continuació, però amb uns valors sensiblement menors, apareixen Martorell (2,36) i Santa Perpètua de Mogoda (2,02), mentre la resta de municipis mostren uns registres inferiors a 1,7. El cas de Martorell, tanmateix, presenta una certa particularitat, ja que aquesta localitat acull a dos dels grans establiments industrials de Catalunya. Per un costat, la planta de muntatge de vehicles de SEAT -que és la instal·lació que consumeix més espai de la manufactura del Principat-, i d'altra banda, les instal·lacions d'obtenció de PVC de Solvay. Si tenim en compte que amb

dues instal·lacions conjuntament ocupen més de 100 ha, és clar que, a diferència del que succeeix en altres municipis, els resultats de Martorell s'expliquen, sobretot, per la presència d'aquests dos grans establiments industrials.

Si considerem les característiques dels municipis d'aquest grup, s'observa un clar predomini dels de nova industrialització, és a dir, municipis que adquireixen una puixança industrial a partir dels anys 60-70, tots els quals -amb l'excepció de El Prat de Llobregat- tenien l'any 2000 menys de 40.000 habitants censats. Es tracta, per tant, de municipis de dimensió petita i mitjana en termes poblacionals (dins dels estàndards metropolitans), i en els quals durant les darreres dècades l'ocupació industrial del sòl ha augmentat de manera important, però en els que la quantitat ocupada de sòl residencial presentava uns valors absoluts baixos, doncs cap d'ells es troba entre els principals municipis de Catalunya pel que fa al nombre d'habitants. Convé remarcar que aquesta circumstància trenca la lògica de la grandària municipal en termes de població resident o activa com a eina d'anàlisi dels fenòmens urbans actuals.

Cal no oblidar, però, que el sòl és susceptible d'altres usos que fins ara no s'han considerat (comercial, logístic, equipaments, infraestructures), per la qual cosa per completar l'anàlisi i dotar-lo d'un major grau de precisió resulta convenient relacionar el sòl qualificat com industrial ocupat amb el conjunt del sòl urbà ocupat. Aquest és l'objectiu de l'**índex d'especialització general del sòl industrial**, que permet dur a terme una anàlisi més àmplia. En concret, el nou índex relaciona el sòl qualificat com a industrial ocupat amb el total del sòl urbà ocupat, i per tant mostra el percentatge del sòl urbà ocupat de cada municipi que correspon al sòl qualificat com a industrial ocupat. El gràfic 1.5 mostra la situació pels municipis amb un valor d'aquest índex superior a 0,3, és a dir, que tenen més del 30% del sòl urbà destinat a usos industrials.

GRÀFIC 1.5 Valors de l'índex sòl industrial ocupat/sòl urbà ocupat pels municipis amb un índex superior a 0,3 (any 2000)



Font: Elaboració pròpia a partir de diverses informacions

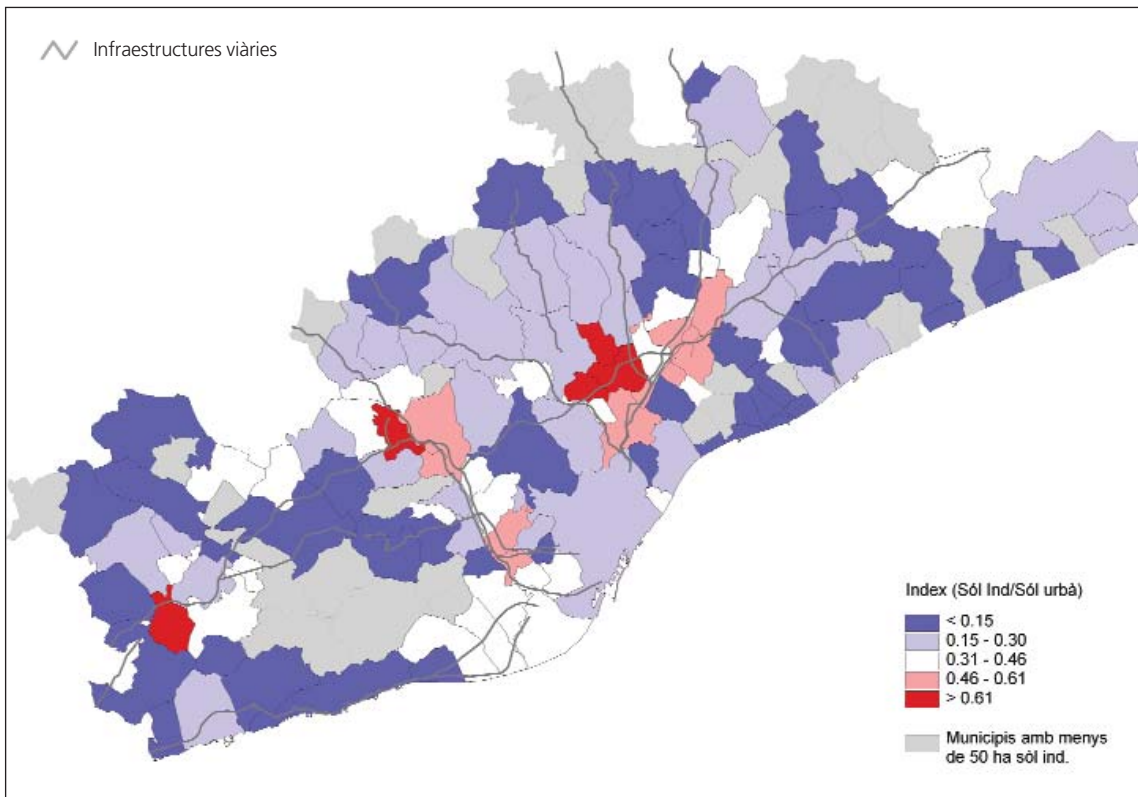
Aquest gràfic indica que a la RMB l'any 2000 hi havia 10 municipis pels quals el sòl industrial ocupat representava més del 50% del sòl urbà (l'índex d'especialització general té un valor superior a 0,5): són els municipis amb una especialització industrial absoluta en l'ús del sòl. Aquests municipis també figuraven en les primeres posicions, però amb algunes variacions, quan consideràvem l'índex d'especialització parcial en l'ús del sòl (sòl industrial ocupat/sòl residencial ocupat). En concret, totes aquestes localitats presentaven un registre superior a 1 en la relació sòl industrial ocupat/sòl residencial ocupat. És significatiu que els tres primers municipis, Polinyà, Martorell i Santa Perpètua de Mogoda, juntament amb Barberà del Vallès, que se situa en el cinquè lloc, mantinguin les mateixes posicions en els índex d'especialització parcial i general, la qual cosa significa que en aquestes localitats es consolida l'especialització en el sòl industrial, i que aquest ús predomina enfront dels altres quan considerem la totalitat d'usos del sòl. Per la seva part, el municipi de Santa Margarida i els Monjos, que passa de la sisena a la quarta posició reforça la seva especialització en l'ús industrial del sòl, al comptar amb poc espai destinat a altres usos diferents del residencial.

En algunes localitats per les quals l'índex d'especialització parcial superava la unitat, l'índex d'especialització general presenta un valor inferior a 0,5. En dues d'elles, Montornès del Vallès i Montcada i Reixac el registre només és lleugerament menor de 0,5, pel que la seva situació no és substancialment diferent de la de les localitats del grup capdavanter. Per l'altre municipi, El Prat de Llobregat, la situació canvia de manera significativa, doncs ara figura en la posició 26ena amb un valor de 0,363. Aquest és el millor exemple de com una localitat amb una elevada especialització industrial en l'ús del sòl quan es considera l'índex parcial pot retrocedir a un lloc secundari si la referència és l'índex general. En el cas de El Prat de Llobregat la raó és clara: una part important del seu sòl urbà correspon als usos aeroportuaris i serveis complementaris pel que, malgrat comptar amb una elevada superfície de sòl industrial ocupat en relació al residencial, la participació del sòl industrial ocupat respecte al conjunt del sòl urbà no és particularment alta.

Considerem la situació dels municipis de vella industrialització i amb una elevada superfície de sòl qualificat com industrial ocupat (més de 200 ha). Recordem que aquestes localitats (Barcelona, Sabadell, Terrassa), ja presentaven un valor baix en l'índex d'especialització parcial degut al predomini de l'ús residencial del sòl en relació a l'industrial. Doncs bé, quan introduïm l'índex d'especialització general del sòl encara se situen en posicions més endarrerides, com a conseqüència de l'impacte dels usos del sòl diferents dels residencials. Només una localitat, Terrassa, que figura en la 50ena posició, es troba lleugerament per sobre del valor mitjà amb un registre de 0,24. Sabadell figura en el lloc 72è amb un valor de 0,026, mentre Barcelona davalla a la posició 70ena (0,168). En el cas de la capital del Principat, l'elevada ocupació de sòl urbà del port n'és el principal causant d'aquest resultat, les infraestructures viàries i les zones comercials tenen una major incidència a Terrassa i la combinació de les infraestructures de transport (aeroport) i de comunicació explica el resultat de Sabadell.

Pel conjunt de municipis de la RMB, el mapa 1.5 mostra la seva situació pel que fa a l'índex d'especialització general.

MAPA 1.5 Participació del sòl industrial ocupat en relació al sòl urbà ocupat per municipis (any 2000)

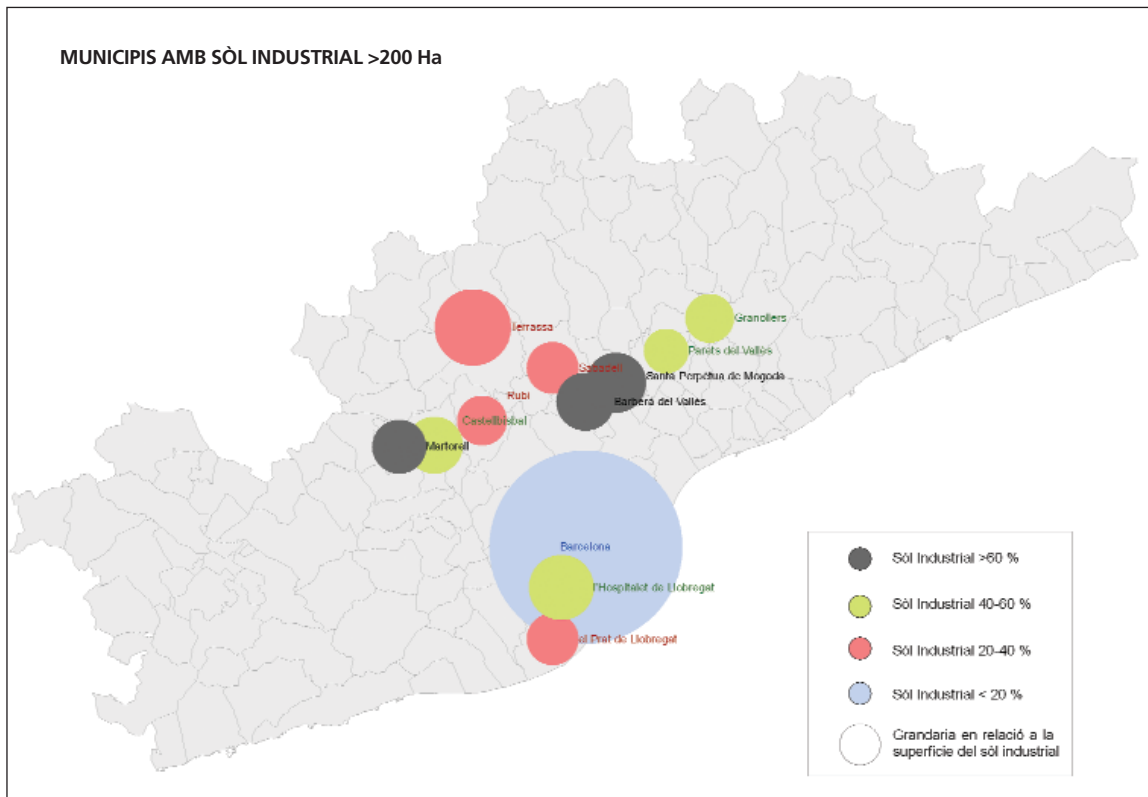


Font: Elaboració pròpia a partir de diverses informacions

Un cop identificats els trets bàsics dels municipis atenent als valors de l'índex d'especialització general, és convenient associar aquests valors amb la *dotació absoluta de sòl qualificat industrial* ocupat per detectar possibles relacions. Els resultats figuren en els mapes 1.5 a 1.8 i gràfic 1.6 i posen de manifest que els principals municipis de vella industrialització es troben entre els que compten amb una major dotació de sòl qualificat com industrial ocupat (en ha), però en canvi, tendeixen a ocupar posicions endarrerides pel que fa a l'especialització general en l'ús industrial del sòl.

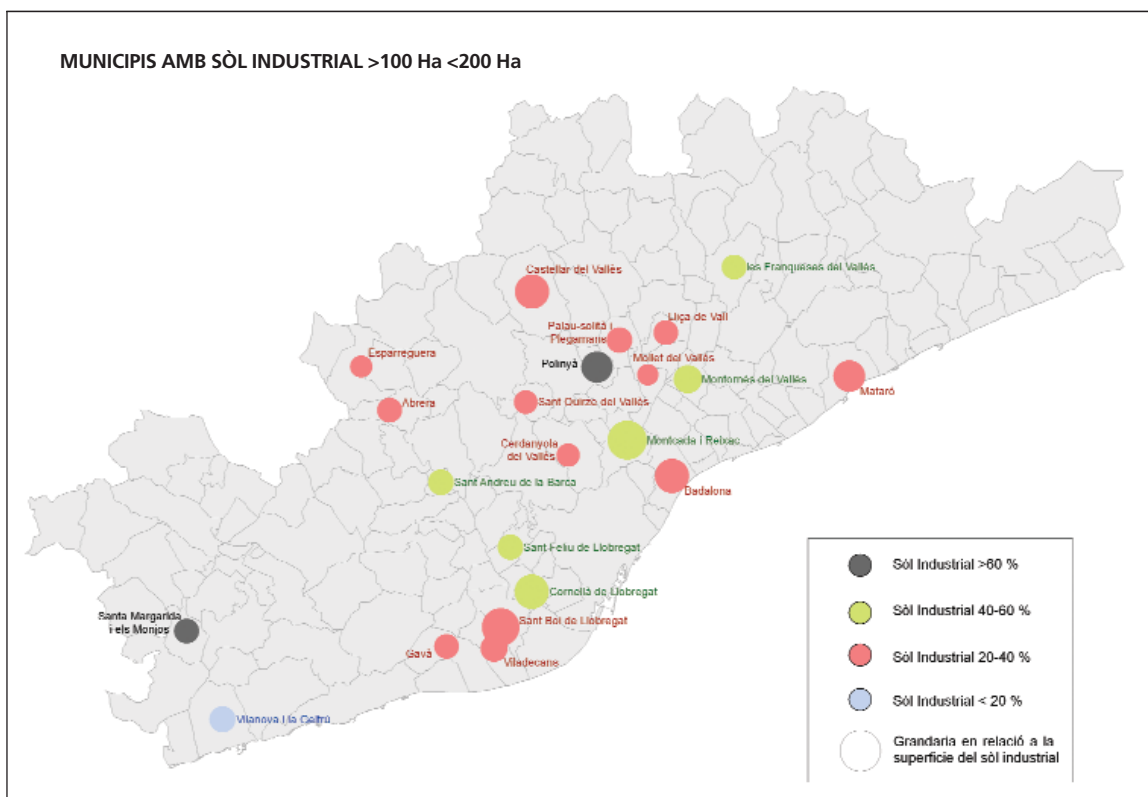
En canvi, els índexs d'especialització general més elevats corresponen de manera hegemònica a municipis d'industrialització recent que, ubicats majoritàriament en la primera corona metropolitana, són els que acullen, en primer lloc, les deslocalitzacions provinents del nucli central metropolità (Barcelona, Badalona, Sant Adrià del Besòs, L'Hospitalet de Llobregat, Cornellà de Llobregat i Esplugues de Llobregat, principalment), però també algunes deslocalitzacions de les ciutats metropolitanes de vella industrialització (és el cas de Polinyà i de Santa Perpetua de Mogoda en relació a Sabadell, per exemple) i, cada cop més, els que capten directament les noves inversions industrials que cerquen una localització central en el territori català. Però, en general, aquests municipis compten amb una dotació de sòl industrial ocupat que, en valors absoluts, tendeix a ser inferior als de vella industrialització.

MAPA 1.6 Dotació absoluta de sòl industrial ocupat i intensitat en l'ús del sòl industrial: municipis amb més de 200 ha de sòl industrial (any 2000)



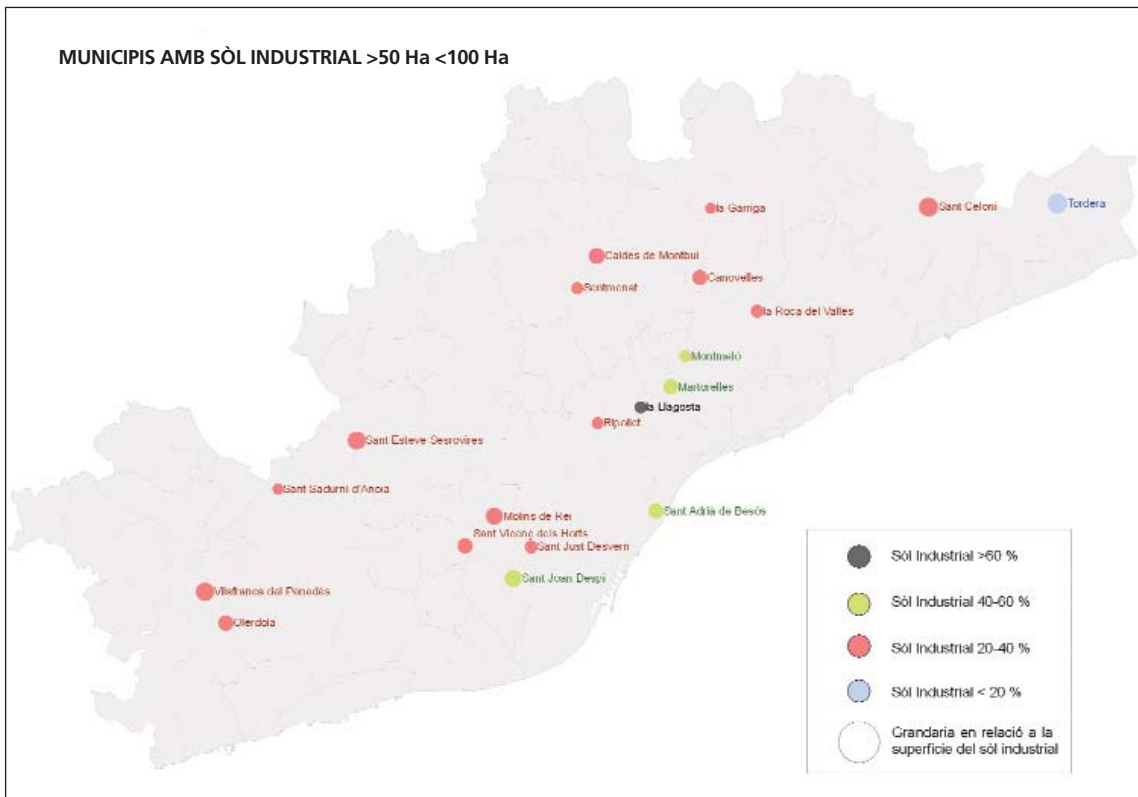
Font: Elaboració pròpia a partir de diverses informacions

MAPA 1.7 Dotació absoluta de sòl industrial ocupat i intensitat en l'ús del sòl industrial: municipis amb sòl industrial comprés entre 100 i 200 ha (any 2000)



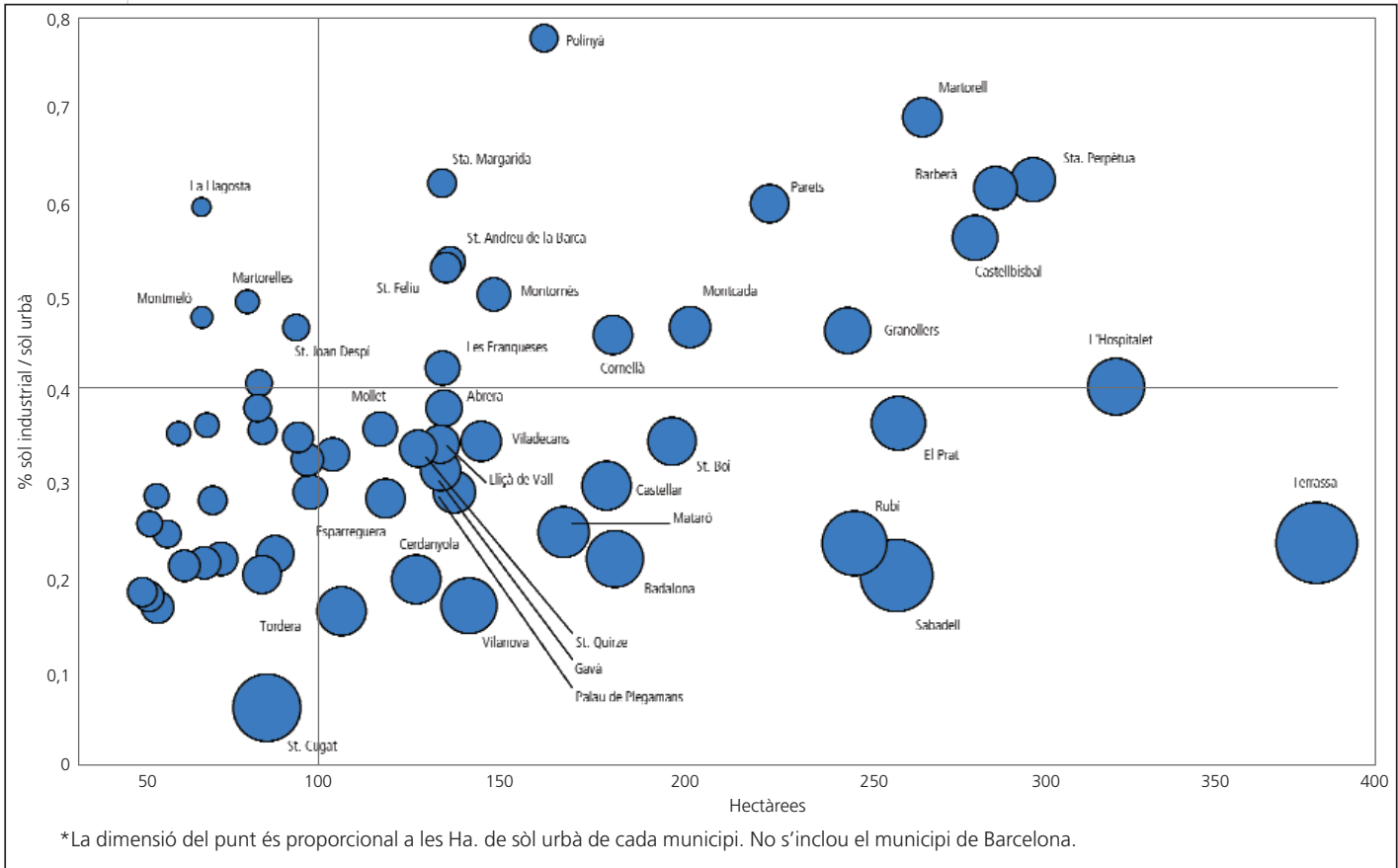
Font: Elaboració pròpia a partir de diverses informacions

MAPA 1.8 Dotació absoluta de sòl industrial ocupat i intensitat en l'ús del sòl industrial: municipis amb sòl industrial comprés entre 50 i 100 ha (any 2000)



Font: Elaboració pròpia a partir de diverses informacions

GRÀFIC 1.6 posició dels municipis de la RMB segons la superfície de sòl industrial i el % que representa en relació al sòl urbà



Font: Elaboració pròpia a partir de diverses informacions

1.6 Localitzacions potencials de nova ocupació industrial

Després de valorar la situació pel que respecta al sòl qualificat com a industrial ocupat, també és important analitzar, de cara al futur, la disponibilitat potencial d'aquest tipus de sòl, és a dir, la quantitat de sòl industrial no ocupat a la RMB. Cal remarcar la consideració efectuada al començament d'aquest capítol en el sentit que les dades obtingudes permeten únicament determinar aquells espais qualificats com d'ús industrial i que no es troben ocupats físicament, cosa que no es pot identificar automàticament amb una situació de disponibilitat en el mercat, ja que poden donar-se circumstàncies molt diverses al respecte.

Així, per un costat, els propietaris poden mantenir el sòl com espai de reserva o tenir previsions d'ocupació a curt o mitjà termini –per exemple, per ampliar les instal·lacions, àrea de magatzems, etc.–, poden mantenir-lo retint i no estar interessats en posar-lo en oferta, o bé pot trobar-se el planejament pendent de desenvolupament. Amb aquestes reserves, l'explotació conjunta de les bases de dades emprades permeten estimar en aproximadament 1.700 hectàrees la superfície de sòl industrial no ocupat, amb la distribució comarcal que es mostra a la taula 1.2.

Si es comparen aquestes xifres amb la dinàmica recent d'ocupació del sòl industrial, que proporciona un valor mitjà anual d'unes 170 hectàrees, es podria concloure que, cas de seguir una pauta similar a la mantinguda en els darrers anys, les reserves existents –si no s'afegeixen noves zones– permetrien, en el millor dels casos, cobrir les necessitats d'una dècada. I això, com s'ha indicat, assumint que la totalitat del sòl no ocupat es troba disponible –hipòtesi que, amb tota probabilitat, no es correspon amb la realitat– i que el ritme d'ocupació d'espais industrials no s'accelerará.

TAULA 1.2 Distribució comarcal del sòl qualificat industrial no ocupat de la RMB (any 2000)

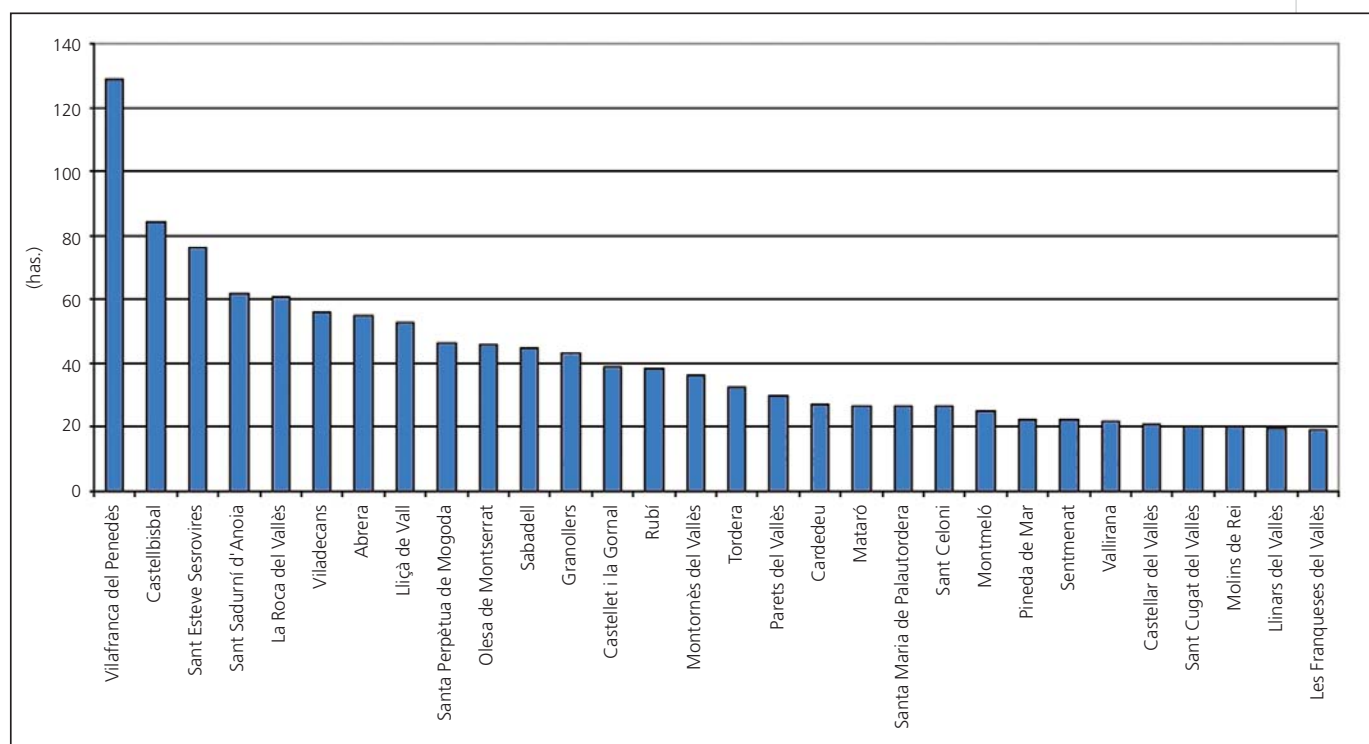
		SECTORS de PLANEJAMENT (unitats)
Vallès Oriental	25%	60
Alt Penedès	21%	48
Vallès Occidental	20%	41
Baix Llobregat	20%	33
Maresme	11%	38
Garraf	2%	9
Barcelonès	1%	3
RMB	100%	232

Font: Elaboració pròpia a partir de diverses informacions

En relació a aquest aspecte, cal assenyalar que la tendència més recent perceptible apunta a un reforçament considerable dels usos logístics en la demanda de sòl i de naus industrials, uns usos que mostren en els darrers anys una expansió considerable i, per tant, requereixen un augment continu en la dotació d'espai.

Pel que fa a la distribució geogràfica del sòl qualificat industrial no ocupat, aquest es concentra, bàsicament, en quatre de les comarques metropolitanes, amb un cert predomini del Vallès Oriental, i valors relativament similars en l'Alt Penedès, Baix Llobregat i Vallès Occidental. Ara bé, dins aquestes comarques es detecten situacions bastant disperses pel que fa a la distribució interna entre els municipis, com reflecteix el gràfic 1.7.

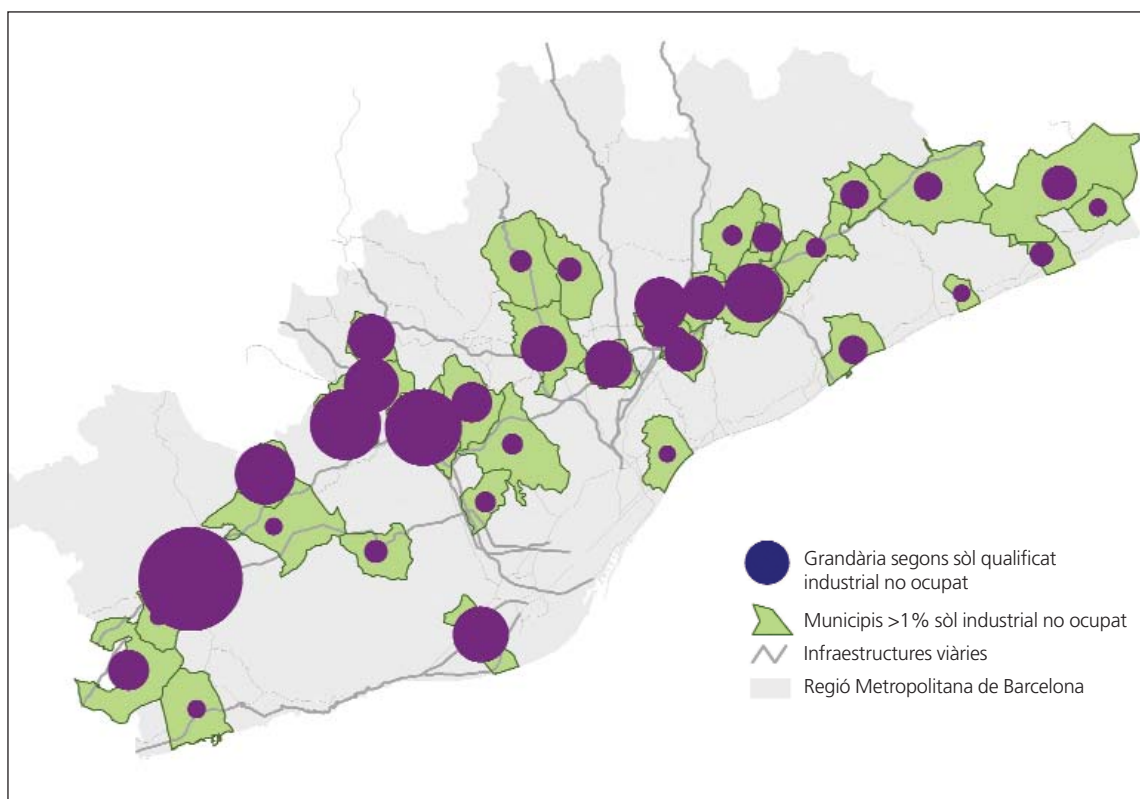
GRÀFIC 1.7 Distribució per municipis del sòl industrial no ocupat (any 2000) (superfícies superiors al 1% del total de sòl qualificat industrial no ocupat)



Font: Elaboració pròpia a partir de diverses informacions

Com es pot comprovar, el grau de concentració del sòl industrial no ocupat en la trentena de municipis que apareixen en el gràfic 1.7 és prou notable, ja que sumen un total de quasi 1.230 hectàrees de les 1.720 que s'han detectat en el conjunt de la RMB, és a dir, més del 71%. D'altra banda, si es representen aquestes dades sobre un mapa municipal de la RMB, es pot observar una considerable polarització en quatre agregats municipals que, al seu torn, se situen sobre el corredor de l'autopista AP-7 incloent-hi el corredor de la B-30, tal i com reflecteix el mapa 1.9.

MAPA 1.9 Distribució del sòl industrial no ocupat per municipis (any 2000)



Font: Elaboració pròpia a partir de diverses informacions

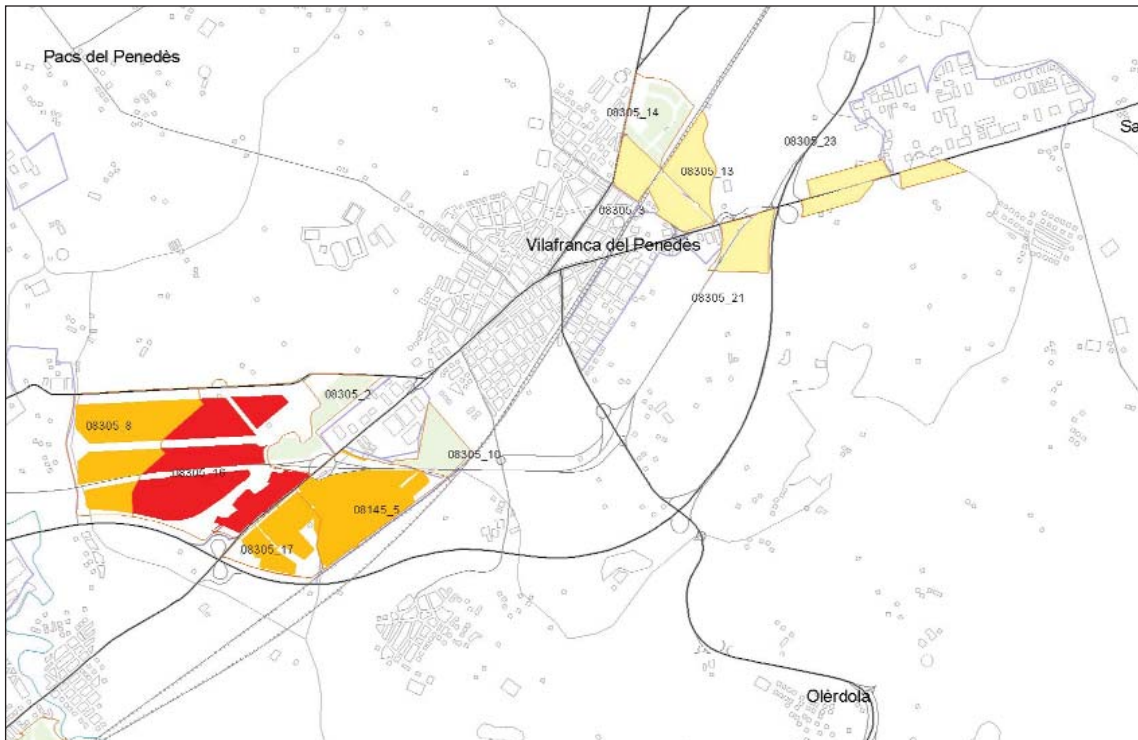
Un altre aspecte que pot aportar informació d'interès és la relació entre la disponibilitat potencial de sòl industrial en els principals municipis i l'espai industrial ja ocupat, assimilant-lo al sòl urbà. Aquest exercici permet constatar que, per una banda, es manté la tendència al "minifundisme" en la localització del sòl industrial a la RMB, amb municipis que tot i mostrar un potencial aparent molt elevat en termes relatius compten amb una dotació irrellevant en termes absoluts. I d'altra part, que en alguns casos es detecta una dotació important de sòl industrial ocupat amb un potencial d'expansió considerable. És el que succeeix, per exemple, a Vilafranca del Penedès, Sant Sadurn d'Anoia i Olesa de Montserrat.

Un altra via d'explotació de la informació referent als sectors de planejament de sòl industrial potencialment disponibles és la relativa a la seva dimensió. Tot i que aquesta informació adoleix d'algunes limitacions, ja que la segmentació territorial d'aquests sectors està mediatitzada per les previsions en el ritme de desenvolupament, i no exclou que en ocasions es donin situacions de contigüitat, proporciona una primera noció de la grandària que assoleixen els sectors de sòl industrial pendents de desenvolupar.

L'explotació de les dades revela que per a la RMB la dimensió mitjana dels sectors de planejament d'ús industrial és lleugerament superior a 11 hectàrees, i que les zones de sòl potencialment disponibles tenen una superfície mitjana al voltant de les 7 hectàrees. Es pot considerar, per tant, que aquestes xifres posen de manifest una fragmentació de l'oferta relativament important.

Tanmateix, en la línia del que hem comentat abans, una comprovació sobre el territori mostra que en moltes ocasions la continuïtat física dels sectors acaba donant com a resultat un espai conjunt amb una superfície global molt més gran, com es reflecteix en el mapa 1.10, en el cas de Vilafranca del Penedès.

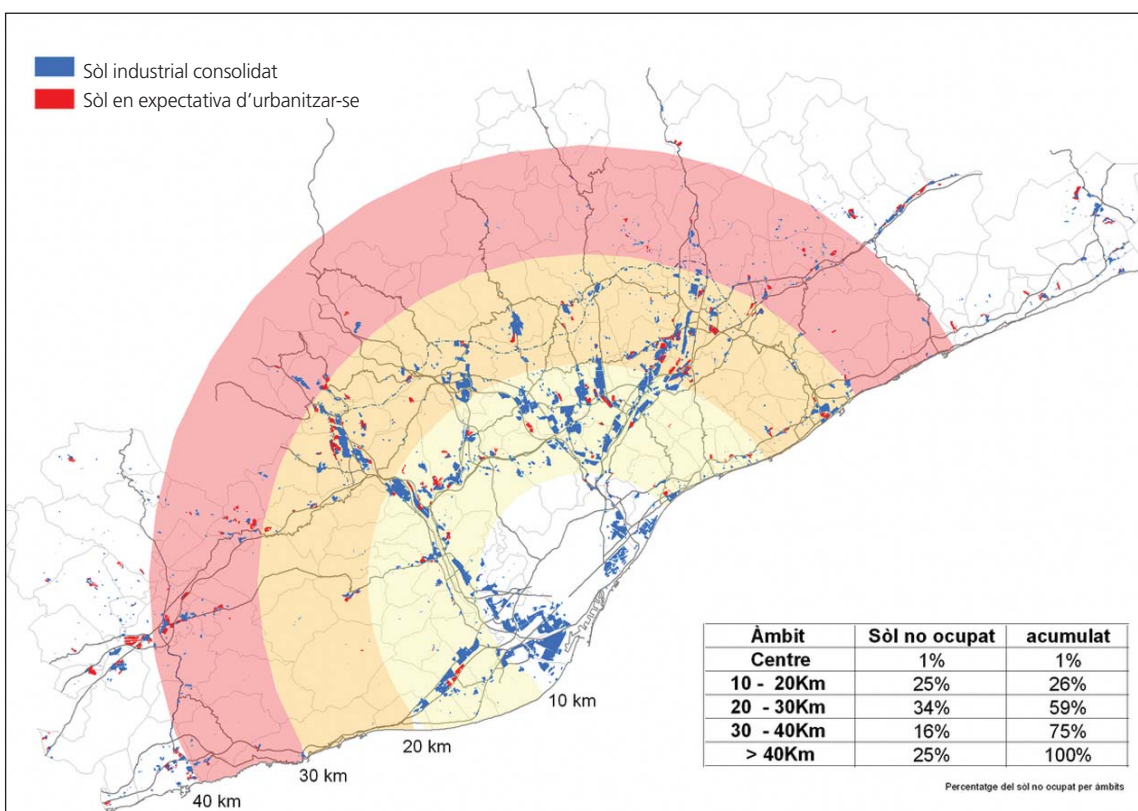
MAPA 1.10 Localització de les àrees industrials i sectors desocupats en el municipi de Vilafranca del Penedès (any 2000)



Font: Elaboració pròpia a partir de diverses informacions

Un darrer aspecte de l'anàlisi territorial que sembla pertinent afegir és el referent a la ubicació del sòl industrial no ocupat en relació al nucli metropolità (prenent com a centre Barcelona) i respecte a la xarxa viària bàsica, aspecte que es recull en el mapa 1.11.

MAPA 1.11 Localització dels sectors industrials no ocupats en relació a Barcelona (any 2000)

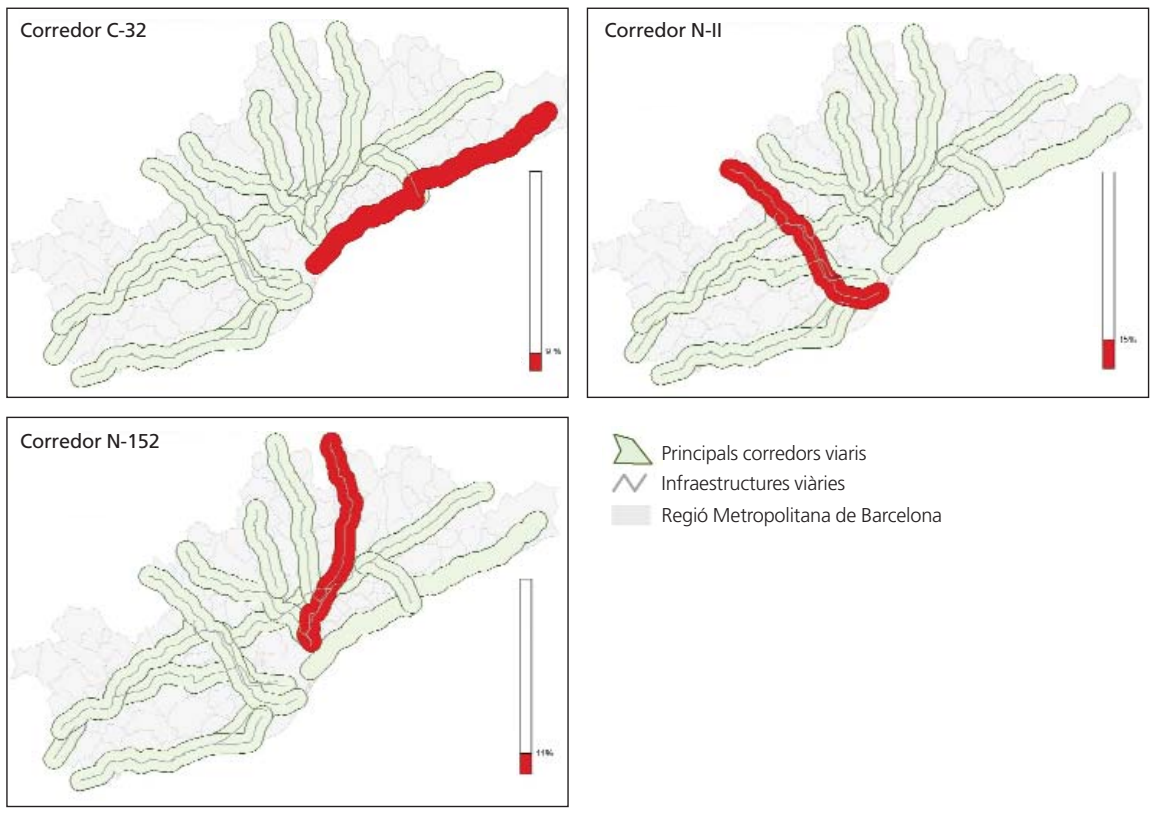


Font: Elaboració pròpia a partir de diverses informacions

Tal com s'aprecia en el mapa 1.11, malgrat que es detecta una certa dispersió pel que fa al sòl industrial no ocupat entre les tres primeres anelles metropolitanes, el semicercle comprès entre els 20 i els 30 quilòmetres concentra el 34% d'aquest tipus de sòl. D'altra banda, en valors absoluts al voltant de 1.250 hectàrees del sòl industrial no ocupat de la RMB (73% del total d'aquest tipus de sòl) es troba a una distància màxima de 35 quilòmetres del centre de Barcelona.

Atesa l'elevada interrelació que s'aprecia entre els sectors de planejament d'usos industrials i les infraestructures viàries bàsiques, és important copsar el grau de congestió existent en aquesta xarxa i els condicionants que pot implicar pel desenvolupament del sòl industrial potencialment disponible. El mapa 1.12 mostra la localització de sòl industrial no ocupat en relació als principals corredors viaris.

MAPA 1.12 Localització del sòl qualificat industrial no ocupat per corredors viaris (any 2000)



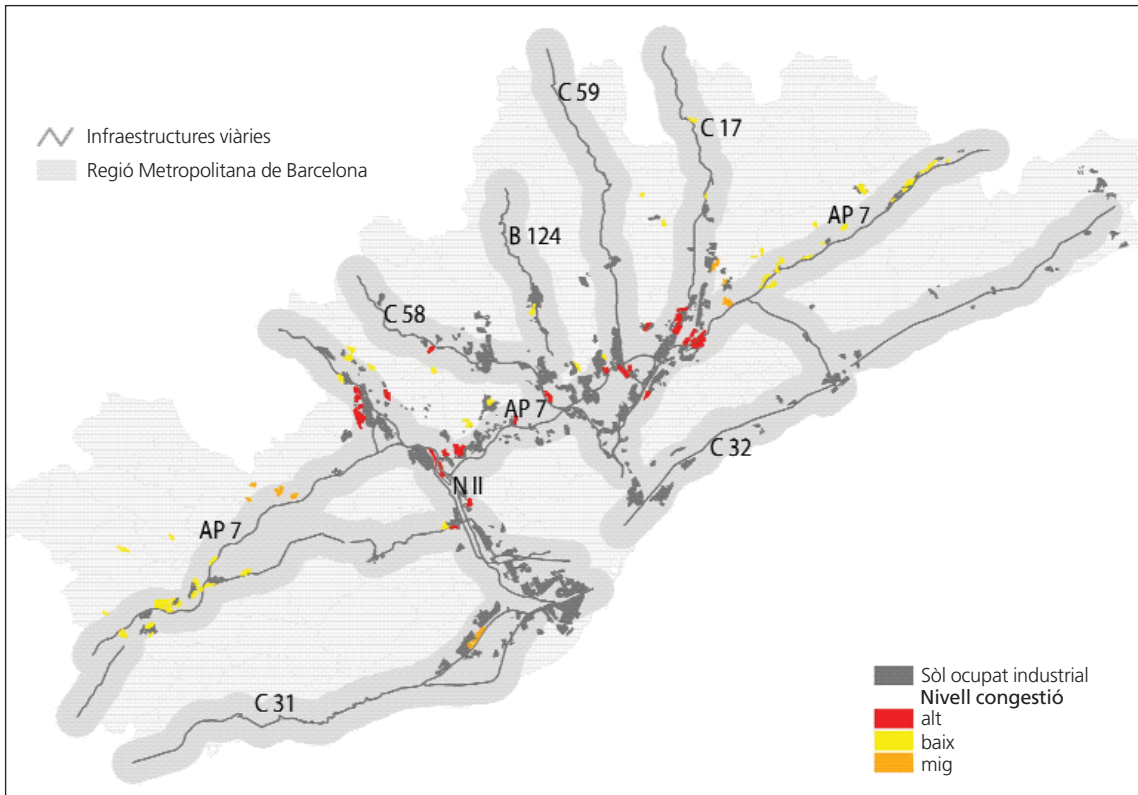
Font: Elaboració pròpia a partir de diverses informacions

D'entrada, es constata que la xarxa viària que facilita l'accés al 78% del sòl industrial no ocupat de la RMB es troba en nivells de congestió que es poden qualificar com baixos o mitjans, i que per tant no impliquen especials dificultats de mobilitat. D'altra banda, la gran dispersió en la localització d'aquest sòl potencialment disponible i la seva ubicació en algunes de les zones més allunyades del centre metropolità, com l'Alt Penedès, encara poc congestionat (en termes relatius) explicaria l'elevat percentatge de sòl industrial no ocupat en zones accessibles.

La part més important dels sectors de planejament d'usos industrials localitzats en el semicercle situat a una distància d'entre 15 i 25 quilòmetres de Barcelona es troben sobre l'eix de la B-30 o en la seva proximitat en el tram que discorre entre El Papiol i Mollet del Vallès, mentre que en l'àmbit comprès entre 25 i 35 quilòmetres, la major part de les zones considerades se situa sobre l'autopista AP-7 en el tram delimitat per la Roca del Vallès, per un costat, i per Sant Sadurn d'Anoia, per l'altra. En la zona situada a més de 35 quilòmetres del centre metropolità, els nuclis més destacats són Vilanova i la Geltrú, Vilafranca del Penedès i Sant Celoni, en aquests dos darrers casos també vinculats directament amb l'autopista E-15.

Tanmateix, a l'hora de desenvolupar aquest sòl cal tenir present que, si bé no es registren nivells elevats de congestió, aquest territori tampoc no compta amb la densitat de xarxa suficient per impedir que es modifiqui la situació a mesura que es vagi ocupant el sòl i, per tant, augmenti la intensitat d'ús i la pressió sobre les infraestructures existents. El mapa 1.13 permet observar el grau de concentració de sòl industrial no ocupat per corredors en relació als nivells de congestió viària i valorat a partir de tres nivells d'intensitat (alt, mig, baix).

MAPA 1.13 Distribució del sòl industrial no ocupat en relació amb el nivell de congestió de la xarxa viària principal de la RMB(*) (any 2000)



*Es valora en funció del grau de congestió de la via que afecta, per localització el sector de sòl industrial en qüestió. En cas de que aquest es trobi entre diferents vies, es pren la pitjor opció.

Font: Elaboració pròpia a partir de diverses informacions

El mapa 1.13, que inclou una informació complementària a la presentada en el mapa 1.1, mostra l'existència de nivells d'ocupació elevats entorn a la B-30, al llarg del corredor Papiol – Mollet, on es concentren les àrees de sòl industrial desocupat més grans i els sectors de major dimensió (50 hectàrees de mitjana, en comparació amb les 19 hectàrees de mitjana pel conjunt de la RMB). Cal tenir present, tanmateix, que aquests sectors contenen una part molt reduïda de sòl industrial no ocupat, que se situa al voltant del 5%. Igualment, el nivell d'ocupació també és elevat a nuclis consolidats com Vilanova i la Geltrú, Badalona o Montornès del Vallès, que no són clarament associables a cap dels corredors viaris assenyalats, però en els quals l'entitat de les actuacions que es troben en marxa poden agreujar la situació si no s'hi endeguen solucions concretes.

1.7 Conclusions i possibles línies d'actuació

D'aquest capítol es poden extreure les següents conclusions i implicacions:

- 4 comarques de les 7 de la RMB concentren el gruix del sòl qualificat industrial ocupat.
- La distribució del sòl industrial ocupat per municipis dintre d'aquestes comarques presenta singularitats que estan associades a processos de:
 - Vella industrialització, que correspondria a una forta polarització en pocs municipis.
 - Nova industrialització, que correspondria a una baixa polarització, i per tant, a una distribució més homogènia a nivell local.
- Els corredors viaris que concentren la major part del sòl industrial ocupat són l'autopista AP-7 i els laterals B-30 així com el corredor del Baix Llobregat N-II.
- El model de concentració territorial del sòl qualificat industrial ocupat presenta dos trets aparentment contradictoris:
 - Una elevada concentració del sòl industrial ocupat en molt pocs municipis.
 - Un accentuat "minifundisme" d'aquest tipus de sòl en molts altres municipis.
- Val a dir que no s'aprecia, a excepció dels municipis de vella industrialització, cap relació entre grandària municipal (en termes de població resident o activa) i el pes d'aquests municipis a nivell industrial (per concentració o especialització). I de fet, en diversos casos la major especialització correspon a municipis poblacionalment petits.
- La conclusió anterior posa de relleu elements de connexió, i per tant punts de partida pel treball conjunt entre municipis que aparentment mostraven més diferències que similituds.
- La distribució del sòl industrial ocupat a la RMB presenta actualment problemes tant de caire territorial com pel que fa a la provisió dels serveis bàsics que requereixen les zones industrials (per manca de massa crítica)
- La concentració del sòl, en general desitjable davant de la dispersió, requereix de polítiques supramunicipals en termes de transport, medi ambient i de dotació de serveis. També és important generar concentracions de sòl industrial que estructurassin el territori per oposició a bosses de sòl aïllades del nucli urbans i només vinculades com un apèndix a la xarxa viària.
- En sentit contrari, el minifundisme hauria de minimitzar-se en la mesura del possible i per tant caldria qüestionar algunes dotacions de nou sòl industrial en zones disperses. I en aquells casos en que fos possible també caldria, per agregació supramunicipal, reconvertir el sòl industrial cap a peces de major dimensió que fossin gestionades conjuntament.
- Segons els resultats de l'anàlisi de localitzacions potencials, el panorama de la dotació de sòl industrial a curt i mitjà termini no presenta canvis substancials. En aquest sentit es pot destacar:
 - La consolidació en la dotació de sòl sobre el corredor de la AP-7 pels seus dos extrems – Alt Penedès i Vallès Oriental.
 - Un creixement important a l'Alt Penedès (si arribés a desenvolupar-se tot el sòl de planejament), que situaria aquesta comarca en uns nivells de concentració més elevats (semblant als dels dos Vallès i el Baix Llobregat).
- Finalment, en relació a la dotació de sòl qualificat industrial, no és convenient seguir aplicant només criteris estrictament locals sense una visió de conjunt supramunicipal i sense una política de mobilitat en paral·lel. És prioritari començar a definir els mecanismes per arribar a aquesta gestió integrada amb participació local.

2. La indústria: estructura, dinàmica i inversió

2.1 Introducció

L'anàlisi de la indústria metropolitana que es realitza en aquest document inclou dos enfocaments complementaris:

En primer lloc, es considera la situació del sector en el moment més recent que ha estat possible establir en funció de l'explotació de les dades utilitzades, en concret el mes de desembre del 2002. Des d'aquest punt de vista, es valora, per a aquesta data de referència, l'estructura sectorial i territorial de la indústria i alguns aspectes específics, com el nivell tecnològic de les unitats de producció o la presència en el territori metropolità de grans establiments industrials.

Es segon lloc, es realitza un estudi de l'evolució recent del teixit industrial basat en dos elements de referència: per una banda, la creació o disminució d'establiments i llocs de treball durant el període 1997-2002 i, per altra, el comportament seguit per la inversió industrial en el període 1993-2001. No es ocia, però, en relació a això, recordar que el període per al qual s'han tractat aquestes variables coincideix amb una fase marcadament expansiva del cicle econòmic, que en alguns aspectes, va beneficiar significativament el sector transformador, mentre que l'evolució del trienni posterior (2002-2004) ha modificat el panorama sensiblement.

Cal remarcar la gran importància de la indústria en l'economia catalana, no solament pels llocs de treball que aporta i les rendes que genera, sinó també pels efectes induïts sobre la resta d'activitats, i en particular, els serveis. Com a resultat del procés històric de consolidació de l'estructura productiva, a hores d'ara, la RMB –on es concentra el gruix de la indústria del Principat–, presenta una base productiva altament diversificada en la que les diferents activitats manufactureres poden dur a terme de manera eficient les seves complementarietats. En funció d'això, el reforçament i la millora de la competitivitat industrial ha de ser una de les prioritats, sense deixar de banda les possibilitats de diversificar la base productiva amb noves activitats de serveis avançats.

2.2 Estructura de la indústria metropolitana

L'explotació de la base de dades utilitzada –depurada i ampliada– ha permès identificar i situar un total de **quasi 20.400 establiments industrials**, amb **prop de 440.000 treballadors**, en les set comarques que integren la Regió Metropolitana de Barcelona (RMB) i les set que envolten aquesta regió, que s'han qualificat com a perifèria metropolitana. S'ha definit com Regió Metropolitana de Barcelona Ampliada (RMBA) a la suma d'ambdós àmbits³. La dimensió mitjana que resulta d'aquestes dades és de 21,4 treballadors per establiment a la RMBA. La part més important tant d'establiments (78,72%) com de treballadors (82,3%) es localitza a la RMB, on els establiments tenen una dimensió mitjana més alta.

Entre les branques amb un pes específic més destacat (participació similar o superior al 9% en el nombre total de llocs de treball sostinguts per la indústria) es troba **en primer lloc** la de **fabricació de productes metàl·lics (28)**, que, a finals de l'any 2002, aportava un 12,3% de l'ocupació industrial total de l'àrea considerada. A continuació se situaven altres quatre sectors amb posicions força similars, ja que, el que assolía un percentatge més elevat –les **indústries tèxtils (17)**– mantenia una participació del 9,4% en els llocs de treball totals i la branca de les **indústries de construcció de maquinària i equips mecànics (29)** aportava el 9,0%, en tant que les **indústries químiques i farmacèutiques (24)** i les de **fabricació de vehicles de motor (34)** es mantenien en posicions intermèdies entre aquests dos valors, amb percentatges del 9,3% i del 9,2% respectivament.

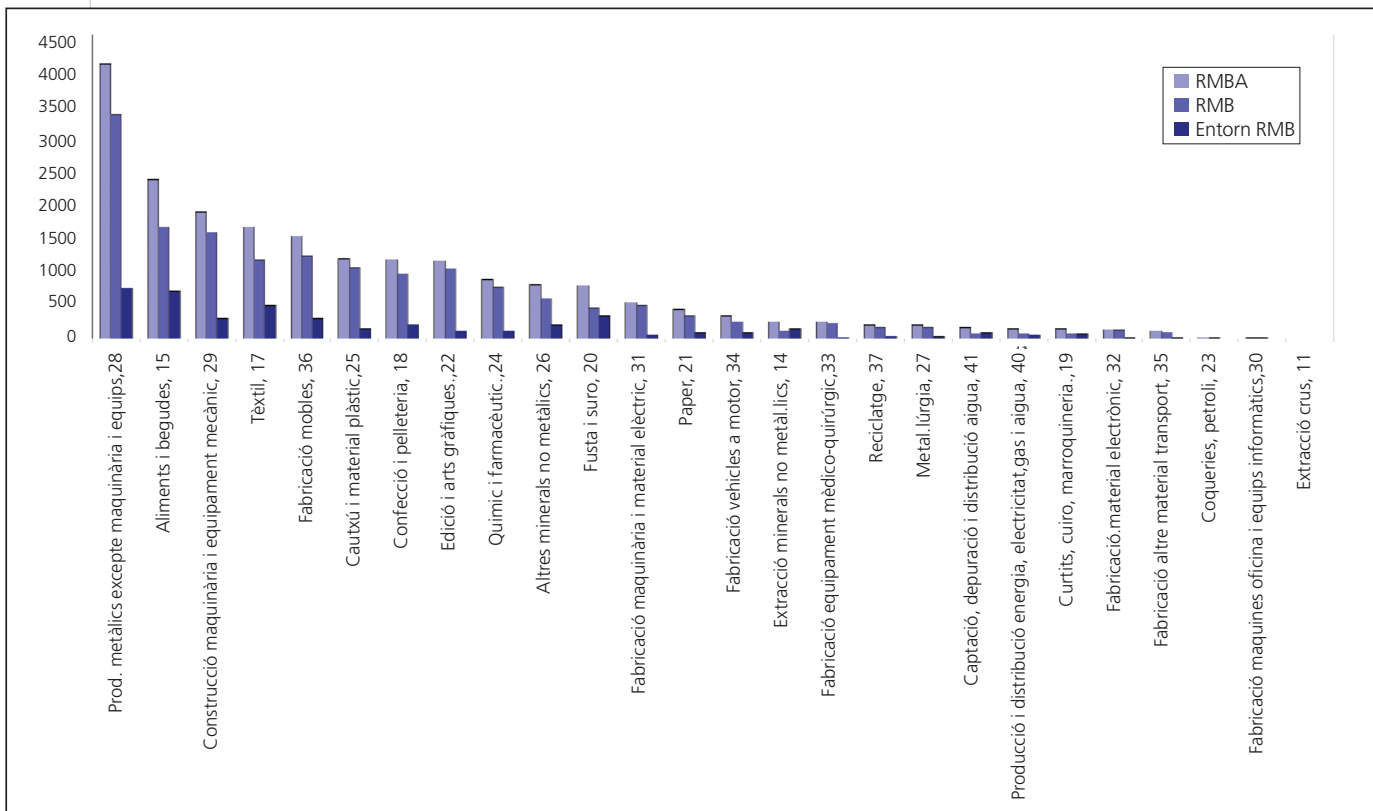
³ Les dades utilitzades en l'explotació procedeixen del Registre d'Establiments Industrials de Catalunya (REIC), gestionat pel Departament de Treball i Indústria de la Generalitat de Catalunya. Les comarques metropolitanes són l'Alt Penedès, Baix Llobregat, Barcelonès, Garraf, Maresme, Vallès Occidental i Vallès Oriental. S'han considerat com perifèria metropolitana les comarques de l'Alt Camp, Anoia, Bages, Baix Penedès, Conca de Barberà, Osona i La Selva.

Un total de vuit branques prou disperses aportaven cadascuna més del 5% de l'ocupació industrial total en l'àmbit considerat (les corresponents als codis 15, 17, 24, 25, 28, 29, 31 i 34) i altres dues s'aproximaven a aquesta quantitat (les codificades com 22 i 36). En conjunt, **les deu branques enumerades sumaven més del 76% dels establiments industrials de l'àrea considerada i quasi el 79% de l'ocupació total** generada pel conjunt del sector transformador. Els gràfics 2.1 i 2.2 aporten la informació bàsica sobre l'estructura de la indústria a la RMBA.

La informació continguda en els gràfics anteriors mostra també **l'elevada diversificació que caracteritza al teixit industrial metropolità, una circumstància que constitueix un tret positiu rellevant** en la mesura que el "mix" industrial que conformen les empreses d'aquest àmbit inclou un ventall força ampli de branques, cosa que el dota d'una major elasticitat front a contraccions de demanda o situacions de crisi en una part d'elles.

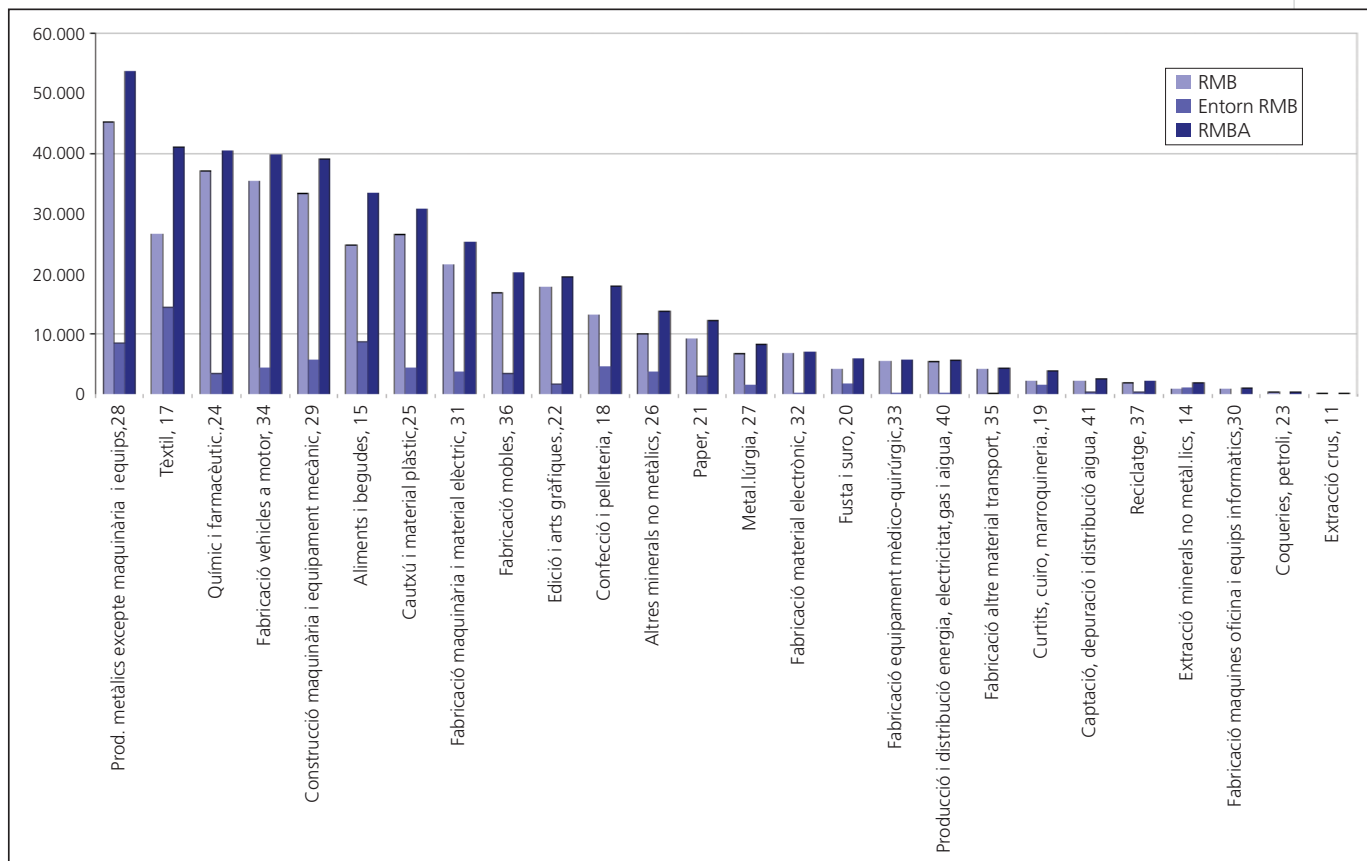
Pel que fa a la implantació geogràfica, i atenent al nombre de treballadors, la indústria metropolitana es troba fortament concentrada en quatre comarques. Es tracta, per ordre d'importància, del Vallès Occidental, el Baix Llobregat, el Barcelonès i el Vallès Oriental. La comarca que segueix, el Maresme, ja se situa a una considerable distància. I pel que fa a la implantació sectorial cal destacar el predomini de la branca de maquinària i equips mecànics, elèctrics i electrònics i màquines d'oficina i instrumental al Vallès Occidental, seguida –però ja amb un pes considerablement inferior– de la metal·lúrgia i fabricació de productes metàl·lics, la branca químic-farmacèutica, del cautxú i plàstics i la del tèxtil, confecció, cuir i calçat. En el cas del Baix Llobregat l'hegemonia correspon al material de transport, una situació que s'explica per la presència a la comarca del principal centre de fabricació de SEAT així com de nombrosos establiments dedicats a la producció de components per a l'automoció. En aquesta comarca després del material de transport apareixen –amb un pes semblant– les branques de maquinària i equips mecànics, elèctrics i electrònics i màquines d'oficina i instrumental, i la químic-farmacèutica i del cautxú i plàstics, situant-se a continuació el sector de la metal·lúrgia i fabricació de productes metàl·lics. En el Barcelonès les posicions capdavanteres corresponen a la branca de maquinària i equips i a la d'indústries diverses, mentre al Vallès Oriental té lloc una clara hegemonia del sector químic-farmacèutic i del cautxú i plàstics.

GRÀFIC 2.1 Distribució del nombre d'establiments per sectors industrials (any 2002)



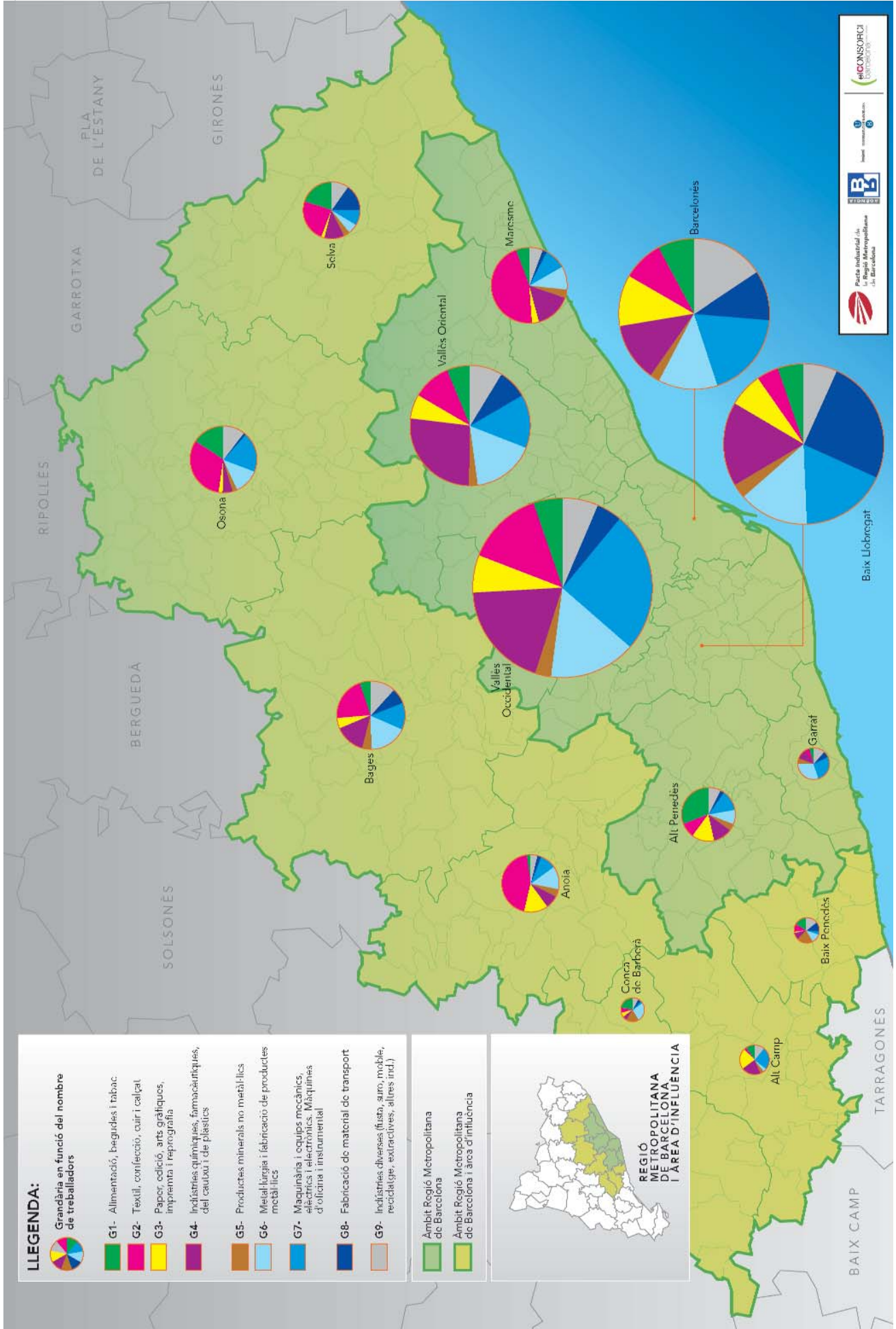
Font: Elaboració pròpia a partir de les dades del REIC

GRÀFIC 2.2 Distribució del nombre de treballadors per sectors industrials (any 2002)



Font: Elaboració pròpia a partir de les dades del REIC

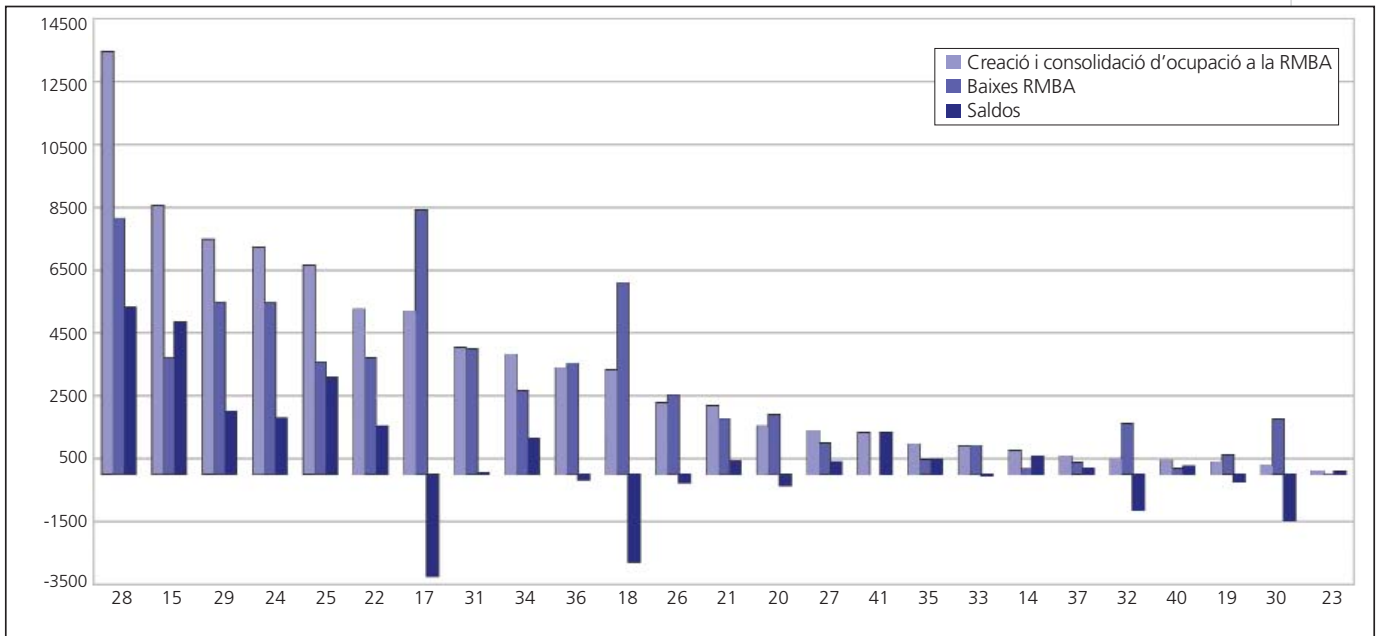
MAPA 2.1 Estructura sectorial de la indústria a la RMB i comarques de l'entorn



2.3 Dinàmica de la indústria metropolitana

La situació que hem exposat, referida a finals de l'any 2002, no difereix de manera important de la que es registrava l'exercici del 1997. Les dades relatives a la **creació i consolidació⁴ d'establiments i llocs de treball en la indústria durant el període 1997-2002**, per una banda, i les de destrucció, per l'altra, permeten captar la dinàmica relativa de les diferents branques i les modificacions en l'estructura sectorial de la indústria que se'n deriven (gràfic 2.3).

GRÀFIC 2.3 Dinamisme ocupacional per sectors a la RMBA (1997-2002)



Font: Elaboració pròpia a partir de les dades del REIC

Així, aquestes dades revelen que a finals del 2002 el **sector de fabricació de productes metàl·lics excepte maquinària i equipament (28)** és el que registrava un nombre major de treballadors, i el que presenta un saldo net positiu més elevat. En concret, depassa els 5.000 llocs nets de treball creats. El sector d'**aliments i begudes (15)** tot i ser el sisè en llocs de treball l'any 2002 es va situar en segona posició pel que fa a la creació neta d'ocupació en el període 1997-2002. Aquests dos sectors **sumen una creació neta de llocs de treball de més de 10.000**. La creació neta d'ocupació en aquests sectors correspon en un 55% als municipis de la perifèria metropolitana i en un 45% a la RMB.

Els sectors de **construcció de maquinària i equipament mecànic (29)**, **edició, arts gràfiques i producció amb suports gravables (22)** i **fabricació de vehicles a motor, remolcs i semiremolcs (34)** són, per aquest ordre, els següents en creació neta d'ocupació. Aquests sectors sumen **una creació neta de prop de 5.000 llocs de treball** en el període considerat. Concretament, més de 2.000 van correspondre a la branca de construcció de maquinària i equipament mecànic, dels quals prop del 85% són a la RMB. En la branca d'arts gràfiques es van crear més de 1.500 llocs de treball nets, dels que aproximadament un 30% a la RMB i, finalment, en el sector de fabricació de vehicles a motor, remolcs i semiremolcs l'ocupació va augmentar en poc més de 1.000 persones, de les quals el 80% correspongué a la RMB.

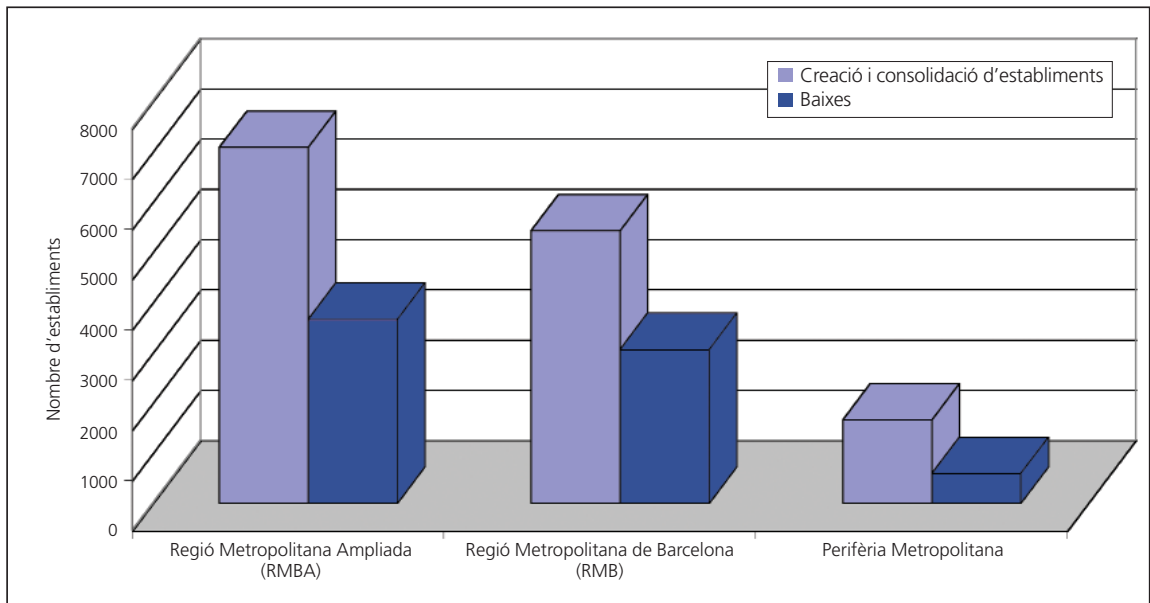
⁴ S'han considerat consolidació d'indústries les operacions d'ampliació i de trasllat, i atès que no sempre és viable diferenciar-les de la creació de nous establiments, s'han agrupat els tres conceptes (creació, ampliació i trasllat) sota la denominació de creació i consolidació.

El **sector tèxtil (17)**, tot i que era el segon en participació per ocupació l'any 2002, mostra per al període 1997-2002 un **saldo negatiu pel que fa a creació de llocs de treball** (amb una reducció superior als 3.000), i aquesta pèrdua neta es localitza de manera més important a la RMB. El sector de **confecció i pel·leteria (18)** presenta una problemàtica semblant, amb una pèrdua neta de prop de 3.000 llocs de treball, la majoria també a la RMB. El sector de **fabricació de màquines d'oficina i equipaments informàtics (30)** és el tercer en pèrdua neta de llocs de treball (al voltant de 1.500) i cal assenyalar que aquesta pèrdua es localitza en la seva totalitat a la RMB. Observem que en els tres casos es tracta d'activitats que en aquests anys han experimentat importants canvis estructurals (deslocalitzacions, desviació d'inversions), situació que es manté en l'actualitat.

Un fenomen recurrent a la RMBA és **la major dimensió mitjana dels establiments que causen baixa que dels que es creen i consoliden**, el que revela que les unitats productives mostren un creixement significatiu al llarg de la seva vida. En el període 1997-2002, pel conjunt de la RMBA la dimensió mitjana dels establiments de nova creació i consolidació fou de 8,8 treballadors, mentre per les baixes se situà en 18,4. Uns resultats molt semblants s'obtenen per a la RMB, mentre que en el cas de la perifèria metropolitana el registre és similar pel que fa a la creació i consolidació d'establiments, i quelcom inferior per les baixes.

El comportament de la indústria en el temps a nivell territorial també mostra uns resultats interessants. Així, pel període 1997-2002 el **dinamisme empresarial presenta un signe positiu en el conjunt de la Regió Metropolitana Ampliada (RMBA)**. És a dir, el nombre d'establiments creats i consolidats supera el nombre d'establiments que han causat baixa. En valors absoluts, el major dinamisme empresarial correspon a la RMB, si bé la perifèria metropolitana mostra igualment una creació i consolidació neta d'establiments industrials (gràfic 2.4).

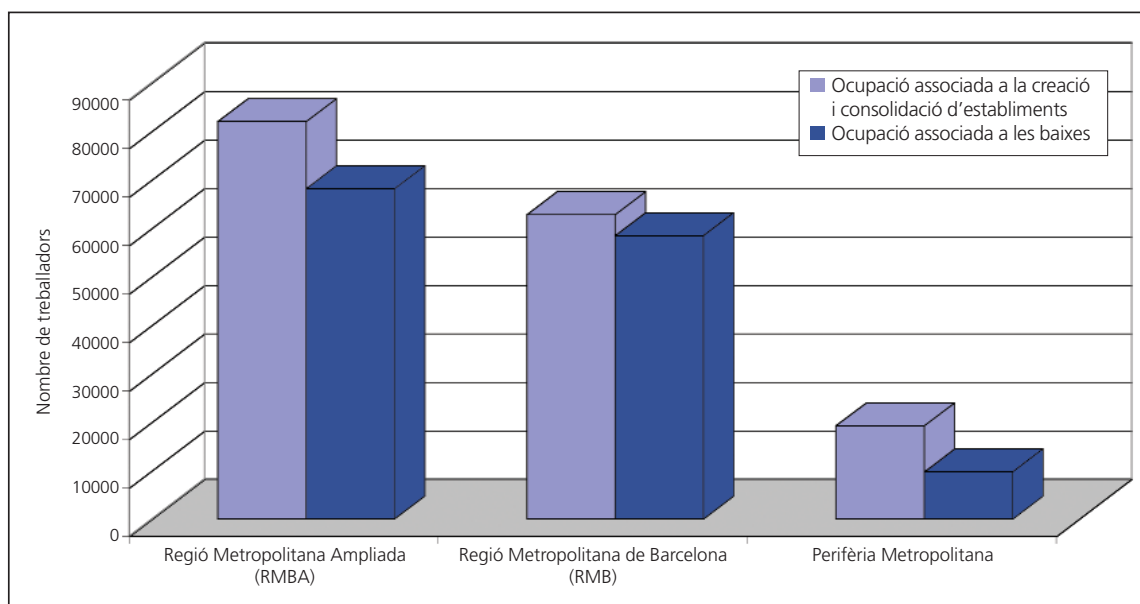
GRÀFIC 2.4 Dinamisme empresarial a la RMB i perifèria metropolitana (1997-2002)



Font: Elaboració pròpia a partir de la base de dades del REIC

D'altra banda, **l'ocupació associada als moviments empresarials** mostra també saldos favorables tant a la RMB com a la perifèria metropolitana. I a diferència del cas anterior, ara tant els saldos com la relació entre els treballadors associats a la creació i consolidació d'establiments i les baixes presenten valors més alts a la perifèria metropolitana (gràfic 2.5).

GRÀFIC 2.5 Dinàmica de l'ocupació associada a la dinàmica empresarial a la RMB i perifèria metropolitana (1997-2002)



Font: Elaboració pròpia a partir de la base de dades del REIC

En termes geogràfics, **l'única comarca que presenta un saldo negatiu pel que fa al moviment d'establiments es el Barcelonès**. Les comarques amb uns saldos més favorables són, per aquest ordre, el Vallès Occidental, el Baix Llobregat, el Maresme i el Vallès Oriental, totes elles amb un saldo d'entre 450 i 900 establiments creats o consolidats en el període 1997-2002. Les comarques d'Osona, Bages, Anoia, Alt Penedès i la Selva registren un saldo d'entre 100 i 400 establiments nets creats, mentre la resta de comarques, tot i presentar una creació o consolidació neta d'establiments, mostren uns valors clarament inferiors, entre 10 i 50.

La informació sobre ocupació associada a la creació i consolidació de llocs de treball i les baixes mostra que hi ha dues comarques que presenten un saldo negatiu: el Barcelonès, amb una pèrdua de quasi 9.000 treballadors, i el Garraf⁵, amb una minva d'uns 250 treballadors. La resta de comarques generaren ocupació en el període 1997-2002.

D'entre aquestes, **el Baix Llobregat presenta una creació neta de quasi 4.000 llocs de treball, seguida del Vallès Occidental amb poc més de 3.500**. El Vallès Oriental, el Bages i l'Alt Penedès generen entre 2.400 i 2.900 llocs de treball. L'Osona i l'Anoia entre 1.200 i 1.600 i la resta de comarques no arriben al miler. És interessant observar que si bé –com era previsible– són les comarques de la RMB les que se situen en les primeres posicions per l'ocupació que han creat en aquest període, els registres d'algunes comarques de la perifèria metropolitana presenten uns valors certament significatius, reflex de que una part de les inversions –tant de nova implantació com trasllats– tenen lloc en aquests territoris.

Del conjunt de l'anàlisi es desprèn que **el Barcelonès experimenta tant una destrucció neta d'establiments com de llocs de treball**, que **el Garraf, tot i presentar creació neta d'establiments, perd llocs de treball**, i que **la resta de comarques mostra una creació neta tant d'establiments com de llocs de treball** pel període 1997-2002.

Atenent a la dimensió dels establiments que es creen i consoliden cal destacar que els registres més alts corresponen a l'Alt Camp, la Conca de Barberà i la Selva, comarques totes elles de la perifèria metropolitana, situant-se a continuació l'Alt i Baix Penedès, els dos Vallès i el Baix Llobregat.

La situació que acabem d'exposar també té un reflex a nivell municipal, com il·lustra el mapa 2.2. Observem que la pèrdua neta d'ocupació es concentra en uns pocs municipis de tres comarques. En primer lloc –i amb molta diferència– a Barcelona (Barcelonès), així com a L'Hospitalet de Llobregat, de la mateixa comarca. També presenten una regressió en l'ocupació tres municipis del Baix Llobregat –El Prat de Llobregat, Cornellà de Llobregat i Molins de Rei–, així com Sabadell (Vallès Occidental). Les deslocalitzacions d'establiments extramurs d'aquestes ciutats han estat la principal causa d'aquesta dinàmica desfavorable.

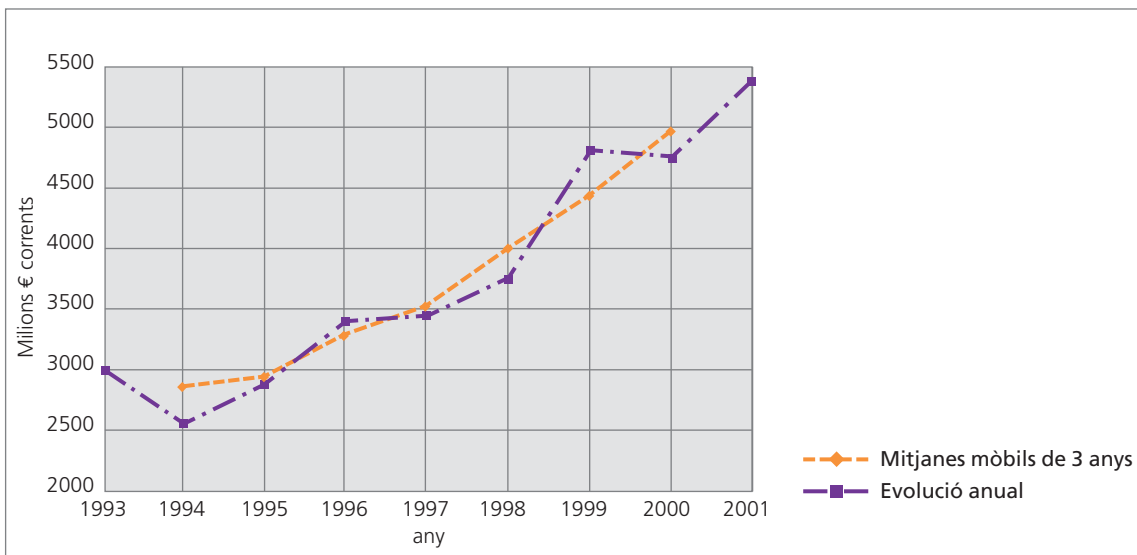
⁵ A Vilanova es va produir el tancament l'any 2002 de Componentes Vilanova (sector 34) amb 400 treballadors i, com a mínim, també tres baixes de més de 50 treballadors en el període considerat, que no es compensen amb les altes registrades.

2.4 La inversió a la indústria metropolitana

Una informació que complementa les dades de creació i consolidació i de destrucció d'activitat industrial, és la referent al comportament dels diferents sectors industrials pel que fa a les **inversions** realitzades. La variable inversió resulta especialment significativa perquè reflecteix simultàniament la capacitat d'acumulació i millora del capital fix de les empreses, per una banda, i les expectatives i previsions empresarials, per altra.

Cal no oblidar, però, que la inversió és una variable que pot presentar fortes oscil·lacions anuals, al estar mediatitzada per grans projectes que es declaren o s'imputen a un únic exercici. Per eliminar la distorsió que comporta aquesta circumstància, l'anàlisi de la inversió és més consistent en termes de mitjanes mòbils, considerant-se raonable en el cas de la indústria un període de 3 anys. A partir d'aquests valors, pel període 1994-2000 **la inversió industrial catalana⁶ va augmentar ininterrompudament al llarg d'aquests anys amb una taxa anual acumulativa nominal del 6,1%, un valor certament apreciable** (gràfic 2.6).

GRÀFIC 2.6 Evolució de les inversions en la indústria catalana (1993-2001)



Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'IDESCAT.

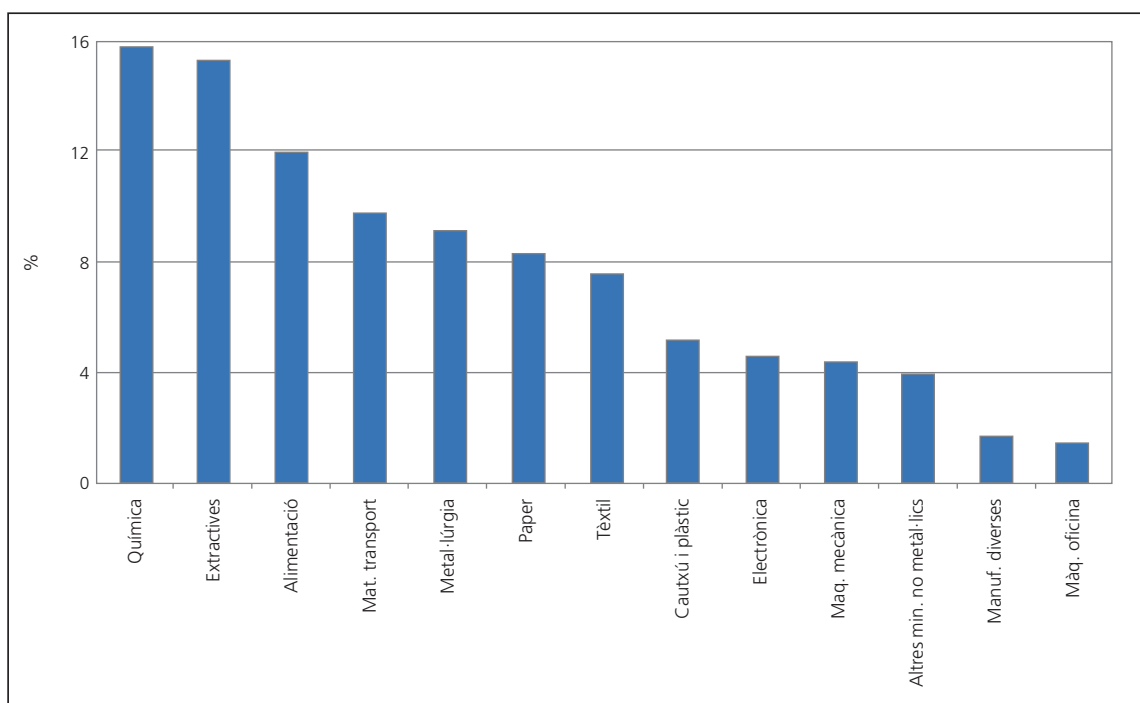
Sembla clar, doncs, que en termes agregats, la capacitat d'acumular capital fix de les empreses industrials catalanes en la dècada dels 90 va ser notable i que van aprofitar un període de forta expansió en l'activitat per renovar els equips i les instal·lacions i posicionar-se de cara al futur.

L'anàlisi de la inversió en la indústria catalana per sectors porta a destacar que, amb l'excepció de la branca de les activitats extractives, **tots els sectors presenten una tendència clarament creixent en el comportament inversor**. Per tant, l'evolució expansiva pel conjunt de la indústria en la dècada dels 90 no es deu únicament a la favorable evolució d'unes poques activitats, sinó que va ser conseqüència del comportament positiu de la pràctica totalitat de sectors de la manufactura catalana.

⁶ Per a la majoria dels sectors, es pot considerar que la tendència seguida per aquest agregat proporciona una bona aproximació a la mantinguda per la inversió de la indústria metropolitana.

Pel que fa a la distribució de la inversió per sectors (considerant l'acumulat 1993-2001), **les posicions capdavanteres correspongueren a les branques químic-farmacèutica i extractives**, amb una participació que depassà el 15% en ambdós casos. A continuació se situà el sector de l'alimentació (12%), i amb percentatges lleugerament inferiors al 10%, el material de transport i la metal·lúrgia (gràfic 2.7).

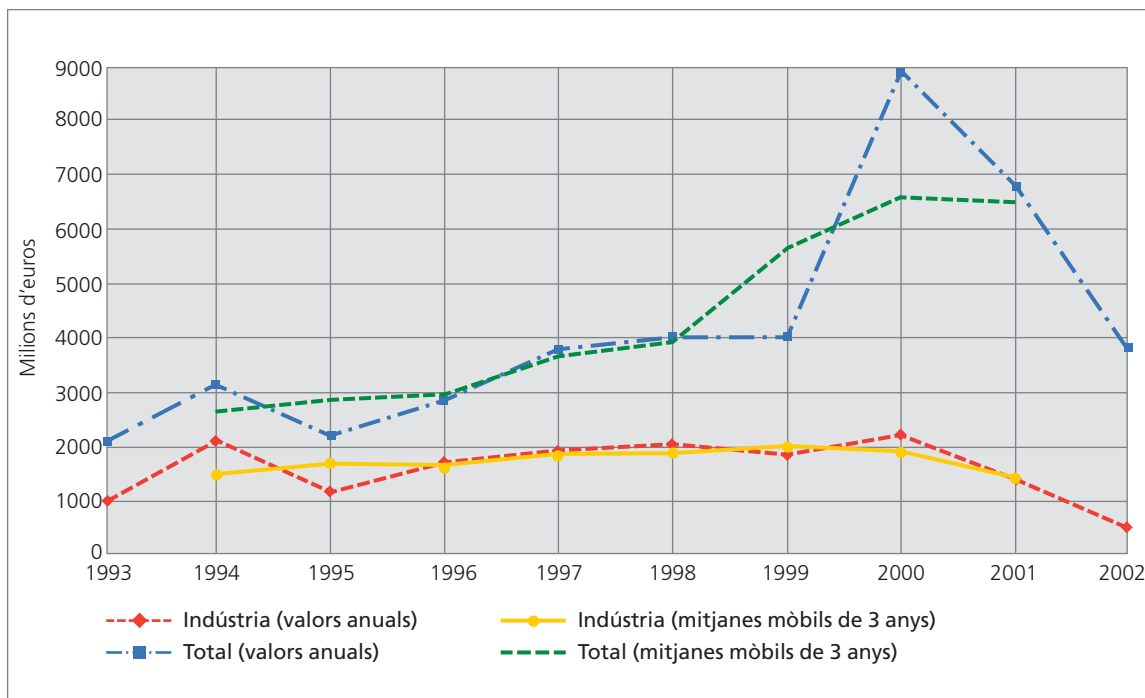
GRÀFIC 2.7 Participació acumulada de la inversió per sectors en el total de la indústria catalana (1993-2001) (en %)



Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'IDESCAT.

Si considerem la inversió total procedent de l'exterior, l'any 1994 més del 50% corresponia al sector industrial, en canvi, el 2001 la proporció se situava lleugerament per sobre del 20%. Convé remarcar, però, que aquesta diferència es deu quasi exclusivament al fort **augment que experimenta la inversió estrangera en sectors no industrials durant la dècada dels 90**. En valors absoluts la inversió estrangera a la indústria mostra una tendència lleugerament creixent en el període 1994-1999 i no és fins els exercicis del 2001 i 2002 que enregistra una davallada considerable (gràfic 2.8).

GRÀFIC 2.8 Inversió estrangera a Catalunya (1993-2002)



Font: Elaboració pròpia a partir de dades del Departament d'Economia i Finances de la Generalitat de Catalunya.

En l'àmbit empresarial, un aspecte remarcable és que l'època de les grans inversions en noves instal·lacions liderades per grans companyies multinacionals (dècades dels 70 i 80 del segle passat) sembla esgotar-se en els anys 90. En els darrers anys aquestes inversions són més selectives sectorialment, i en general, de menor dimensió. **El repte actual no és tant captar grans inversions com mantenir i expandir les existents.**

A nivell geogràfic, el procés de desplaçament d'activitats productives ubicades a Barcelona i el seu entorn immediat cap a localitats de la primera i la segona corona metropolitana i també d'activitats situades als nuclis urbans de les ciutats de vella industrialització (Sabadell, Terrassa, Mataró, Manresa, Vic, Igualada, Vilanova i la Geltrú) cap a polígons de la perifèria urbana o de localitats properes continua. Un procés en què, tot i els avenços experimentats, encara resta camí per recórrer.

En les activitats tecnològicament més madures sembla existir una tendència cap a la implantació empresarial en les comarques de la perifèria metropolitana, i especialment, aquelles amb una adequada disponibilitat de sòl, una relació qualitat/preu acceptable i ben comunicades amb la xarxa viària principal. L'Alt Penedès, l'Alt Camp, i àdhuc, La Conca de Barberà en són exemples en el vessant sud de la RMB, mentre La Selva ho és en el vessant nord.

En la modalitat d'**ampliacions, concentracions i trasllats**, es repeteixen, a grans trets, les pautes de les noves inversions: predomini de les actuacions de les companyies de capital forà i distribució bastant regular de les inversions entre les diferents especialitats. Potser **el tret més distintiu en aquest cas és que els trasllats comporten, en alguns casos, el desplaçament de l'activitat des de localitzacions del nucli metropolità cap a municipis de la perifèria (Vilafranca del Penedès, Valls, Vacarisses), circumstància gens estranya en una activitat, com la indústria, intensiva en el consum de sòl, i que en alguns casos exerceix una considerable pressió ambiental.**

D'altra banda, la **inversió logística a la RMB** adopta dues grans modalitats, en funció de l'externalització o internalització d'aquesta activitat per part de les empreses. En primer lloc, la inversió en instal·lacions logístiques per part de companyies especialitzades que ofereixen els seus serveis a tercers. I en segon lloc, la inversió directa per part de les pròpies empreses industrials, que integren aquesta fase en el seu procés. Aquesta estratègia d'internalització té lloc quan els establiments productius ja han assolit una dimensió que justifica la disponibilitat d'un centre logístic propi per minimitzar els costos de transacció de la fase de distribució.

Quan la logística s'integra en el procés productiu, alhora, ens trobem amb dos tipus d'actuació dependent de la disponibilitat d'espai de l'establiment en la seva ubicació: 1) construcció d'instal·lacions logístiques adossades a la planta productiva; i 2) construcció d'instal·lacions logístiques aïllades (bé que en alguns casos aquesta darrera actuació també pot respondre a una estratègia d'empresa "per se"). En el primer cas les inversions corresponen a empreses que tenien una disponibilitat o reserva de sòl suficient en la seva ubicació productiva, i a més, consideren que la ubicació adossada també és l'adequada (en termes de cost-eficiència) per dur a terme l'activitat logística.

A més de les inversions directament productives, els darrers anys també han estat importants les **inversions destinades a centralitzar o reubicar la seu de diverses corporacions multinacionals a la RMB**, la qual cosa garanteix l'activitat d'aquestes companyies en algunes funcions estratègiques i d'alt valor afegit (gestió, administració) més enllà de l'activitat que puguin dur en l'àmbit de la fabricació. Sarrió (paper), Philips (material elèctric), Bayer i Solvay (químic i farmacèutic), Boehringer-Ingelheim (farmacèutic), Nissan (automoció), DSM (alimentació) i Yorka (auxiliar de l'automoció) en constitueixen els principals exemples.

El més significatiu, però, és que totes les empreses que han dut a terme aquesta actuació ja comptaven amb instal·lacions productives a Catalunya (bé que en alguns casos no de manera exclusiva). Això sembla suggerir que **la presència productiva és un primer pas per consolidar les grans companyies com a seus del negoci corporatiu a nivell espanyol i garantir així la presència industrial en àrees d'alt valor afegit amb independència de l'esdevenir de l'activitat pròpiament manufacturera**.

Una altra forma d'inversió que s'està expandint a la RMB els darrers anys en l'àmbit de les companyies multinacionals és l'**establiment de centres de serveis compartits a nivell internacional**, que comporten l'especialització de la companyia en una determinada àrea funcional de "coll blanc" per una zona geogràfica supranacional. Es tracta, doncs, d'una activitat d'alt valor afegit que ocupa personal qualificat i amb uns requeriments locacionals cada cop més diferents dels del polígon industrial clàssic. En són exemples d'aquesta modalitat: Bayer, Roche, Schneider i General Motors.

A més de la intensificació inversora en centres productius i logístics, el darrer decenni també ha comportat una **creixent importància de la inversió en centres de R+D, innovació tecnològica i formació qualificada**. De fet, per diverses companyies la implantació d'aquests centres constitueix un pas endavant en la seva estratègia de creació de valor a la RMB, doncs això comporta posicionar-se en activitats funcionals de major valor afegit que afavoreixen la continuïtat de l'empresa àdhuc si aquesta deslocalitza la producció, com ha succeït en alguns casos (Hewlett-Packard, Astra-Zeneca i, més darrerament, Pfizer-Pharmacia).

2.5 Nivell tecnològic de la indústria metropolitana

Les dades disponibles a finals de l'any 2002 permeten comprovar que, entre les setze primeres branques industrials per volum d'ocupació (les quals aportaven individualment un 2% o més del total i que aplegaven més del 53% dels llocs de treball industrials de l'àmbit considerat), existeix un **predomini clar de branques de nivell tecnològic baix o mitjà baix** (taula 2.1). Així, únicament una d'aquestes setze branques (la 244, fabricació de productes farmacèutics, que representava el 3,27% de l'ocupació) s'inclou entre les que reben la consideració d'activitats de nivell tecnològic elevat, i altres cinc més corresponien a un nivell tecnològic mitjà-alt (branques 341, 343, 292, 295 i 245), amb un pes conjunt en l'ocupació industrial del 16,6%. Les deu branques industrials restants amb un major pes relatiu en la indústria de la RMBA s'inclouen entre les que es consideren de nivell tecnològic baix o mitjà-baix i aportaven un 33,4% dels llocs de treball de la indústria metropolitana.

TAULA 2.1 Principals branques industrials a la RMBA, per nombre de treballadors, detallades a tres dígits de la CCAE

Sector CCAE	TOTAL RMB I COMARQUES ENTORN	Nombre Establim.	Nombre Treball.	Dimensió mitjana	% Establim	% Treball.
252	Fabricació de productes de matèries plàstiques	1,038	24,602	23.7	5.09%	5.64%
285	Tractament i revestiment de metalls; enginyeria mecànica general per compte d'altri	1,945	20,148	10.4	9.55%	4.62%
341	Fabricació de vehicles de motor	14	19,223	1,373.1	0.07%	4.40%
343	Fabricació de parts, peces i accessoris no elèctrics per a vehicles de motor i els seus motors	221	18,488	83.7	1.08%	4.24%
222	Arts gràfiques i activitats dels serveis que s'hi relacionen	1,108	17,883	16.1	5.44%	4.10%
182	Confecció de peces de vestir amb tèxtils i accessoris	1,081	16,232	15.0	5.31%	3.72%
158	Fabricació d'altres productes alimentaris	1,566	15,47	9.9	7.69%	3.54%
361	Fabricació de mobles	1,075	14,851	13.8	5.28%	3.40%
244	Fabricació de productes farmacèutics	163	14,272	87.6	0.80%	3.27%
292	Fabricació d'altres tipus de maquinària, equips i materials mecànics d'ús general	640	13,732	21.5	3.14%	3.15%
295	Fabricació de maquinària diversa per a usos específics	801	12,125	15.1	3.93%	2.78%
281	Fabricació d'elements metàl·lics per a la construcció	969	9,301	9.6	4.76%	2.13%
173	Acabament de tèxtils	320	9,138	28.6	1.57%	2.09%
212	Fabricació d'articles de paper i de cartó	353	9,126	25.9	1.73%	2.09%
287	Fabricació de productes metàl·lics diversos, llevat de mobles	464	8,86	19.1	2.28%	2.03%
245	Fabricació de sabons, detergents i altres articles de neteja i abrillantament; fabricació de perfums i productes de bellesa i higiene	232	8,632	37.2	1.14%	1.98%
171	Preparació i filatura de fibres tèxtils	249	8,334	33.5	1.22%	1.91%
316	Fabricació d'altres tipus d'equips elèctrics	104	7,67	73.8	0.51%	1.76%
312	Fabricació d'aparells de distribució i control elèctrics	139	7,646	55.0	0.68%	1.75%
291	Fabricació de màquines, equips i materials mecànics	211	7,516	35.6	1.04%	1.72%
175	Altres indústries tèxtils	227	7,459	32.9	1.11%	1.71%
284	Forja, estampació, embotició de metalls; pulverimetallúrgia	191	7,269	38.1	0.94%	1.67%
151	Indústries càrnies	292	6,617	22.7	1.43%	1.52%
172	Fabricació de teixits tèxtils	269	6,388	23.7	1.32%	1.46%
251	Fabricació de productes de cautxú	147	6,271	42.7	0.72%	1.44%
159	Elaboració de begudes	259	6,232	24.1	1.27%	1.43%
241	Fabricació de productes químics bàsics	180	6,127	34.0	0.88%	1.40%
177	Fabricació d'articles amb teixits de punt	218	5,237	24.0	1.07%	1.20%
261	Fabricació de vidre i productes de vidre	175	4,643	26.5	0.86%	1.06%
243	Fabricació de pintures, vernissos i revestiments similars; tintes d'impremta i màstics	122	4,57	37.5	0.60%	1.05%
246	Fabricació d'altres productes químics	139	4,362	31.4	0.68%	1.00%
401	Producció i distribució d'energia elèctrica	116	4,362	37.6	0.57%	1.00%

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades del REIC

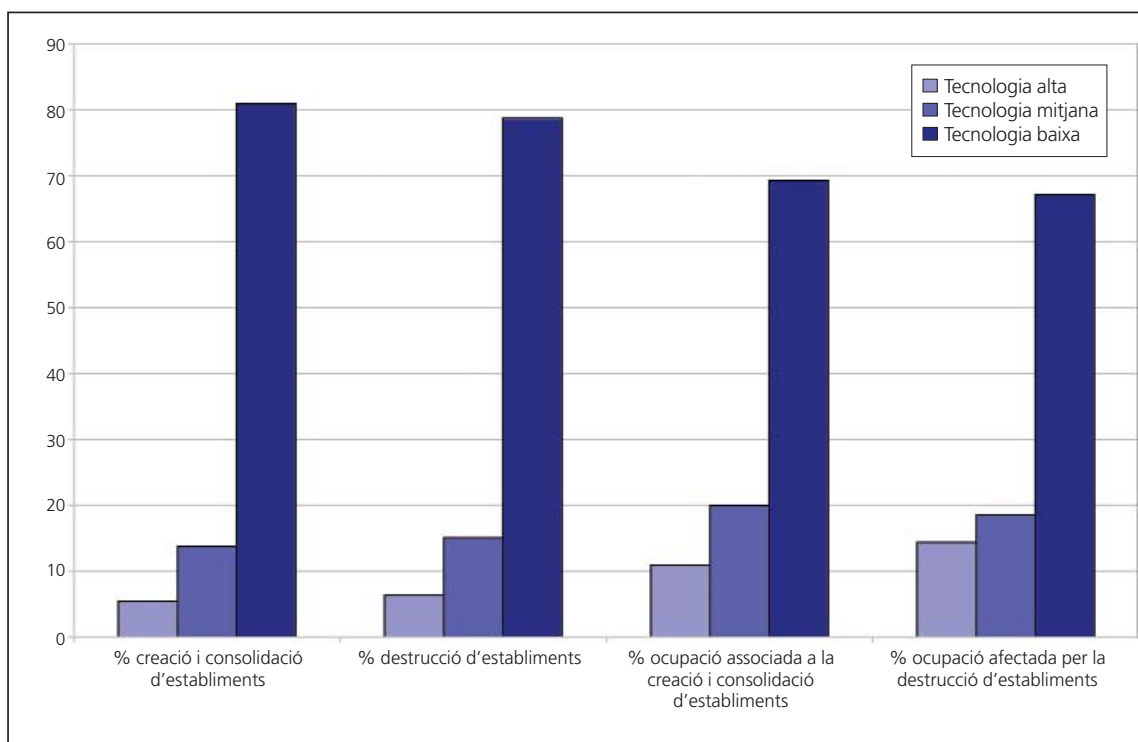
Si es considera la totalitat de l'activitat industrial, les vuit branques que es qualifiquen de nivell tecnològic alt representaven el 5,5% de l'ocupació industrial total en l'àmbit considerat i un 1,8% del conjunt dels establiments. Les de nivell tecnològic mitjà-alt proporcionaven ocupació al 32,1% dels treballadors i representaven el 18,5% de la xifra total d'establiments. Per tant, **prop del 80% dels establiments industrials de la RMBA es poden classificar entre les activitats de nivell tecnològic baix o mitjà-baix i, en termes d'ocupació, depassen el 62% del total**. Òbviament, la consideració conjunta d'ambdues dades denota que la dimensió mitjana per establiment és notablement més alta per a les activitats amb més contingut tecnològic.

És important observar que entre les branques amb un major pes específic apareixen clarament les de fabricació de vehicles de motor i de peces i components d'aquests vehicles, que conjuntament ocupen el 8,6% dels treballadors de la indústria. D'altra banda, una part considerable de les empreses de fabricació de productes de matèries plàstiques (branca 252) i de tractament i revestiment de metalls i enginyeria mecànica per compte d'altri (branca 285), que se situen com les de més importància del conjunt, tenen també una estreta vinculació amb el sector de fabricació de vehicles, especialment en el cas de la primera. Cal tenir en compte que, quan es tracta de semitransformats, l'aplicació de la classificació d'activitats acostuma a primar l'òptica de l'oferta (és a dir, el tipus de producte fabricat) més que el seu destí final.

Introduint la **perspectiva temporal**, en el període 1997-2002 **només el 5,35% dels establiments de nova creació i consolidació a la RMBA correspongué a sectors de tecnologia alta**, i el 13,73%, als de tecnologia mitjana, mentre els de tecnologia baixa representaren el 80,91%. Un aspecte positiu, tanmateix, és que l'ocupació associada presenta en els dos primers grups uns percentatges més elevats: del 10,85% per les activitats de tecnologia alta i del 19,89% en el cas de la tecnologia mitjana (gràfic 2.9).

L'aspecte negatiu és que la destrucció d'ocupació afectada per les baixes en els sectors de tecnologia alta presenta un valor notablement elevat, del 14,35%, molt per sobre no tan sols del que correspon a la creació d'ocupació, si no també del que correspon a la destrucció d'establiments, que se situa en el 6,26%, cosa que suggereix que en aquest segment han desaparegut unitats d'una certa grandària. En efecte, si atenem a la dimensió mitjana dels establiments associats a la creació i consolidació d'empreses i a les baixes en aquest segment, s'observa que en el primer cas el valor és de 13,9 treballadors per establiment, mentre que en el cas de les baixes el registre augmenta fins a 42,4.

GRÀFIC 2.9 Distribució del dinamisme empresarial a la RMBA pel contingut tecnològic dels sectors (1997-2002) (en %)



Font: Elaboració pròpia a partir de la base de dades del REIC

Aquestes pautes es repeteixen en el cas de la RMB, una circumstància que no és sorprenent, doncs és en aquest territori on es concentra el gruix del dinamisme empresarial en els sectors de tecnologia alta i mitjana (més del 80% del conjunt tant pel que fa als moviments dels establiments com de l'ocupació). Un altre aspecte destacable és que l'ocupació associada a la creació i consolidació d'establiments en els sectors de tecnologia alta i mitjana presenta uns registres superiors als del conjunt del territori, el que revela que **el major dinamisme relatiu en aquestes activitats correspon a les comarques de la RMB.**

Així, mentre a la RMB l'ocupació associada a la creació i consolidació d'establiments en els sectors de tecnologia alta i mitjana representa, respectivament, el 8,9% i el 22% del total, en el cas de la perifèria metropolitana els registres baixen al 4,1% i 9,3%. Això indica que **les activitats més avançades continuen cercant localitzacions amb proximitat a la conurbació de Barcelona pels avantatges que comporta.** En la RMB l'aspecte més negatiu és que en els sectors de tecnologia alta la destrucció d'ocupació en aquest període assoleix el 16,0% del total, una diferència prou gran respecte a la participació en la creació d'ocupació que suggereix que aquestes activitats estan experimentant una regressió. De fet, en valors absoluts, la creació de llocs de treball, segons les dades del REIC, no arriba als 4.000, mentre que la pèrdua d'ocupació afecta a més de 9.000 persones. I és versemblant acceptar que aquesta diferència tal vegada no es compensi pel biaix a la baixa en els registres de creació d'ocupació introduït per la subvaloració de les ampliacions en el REIC.

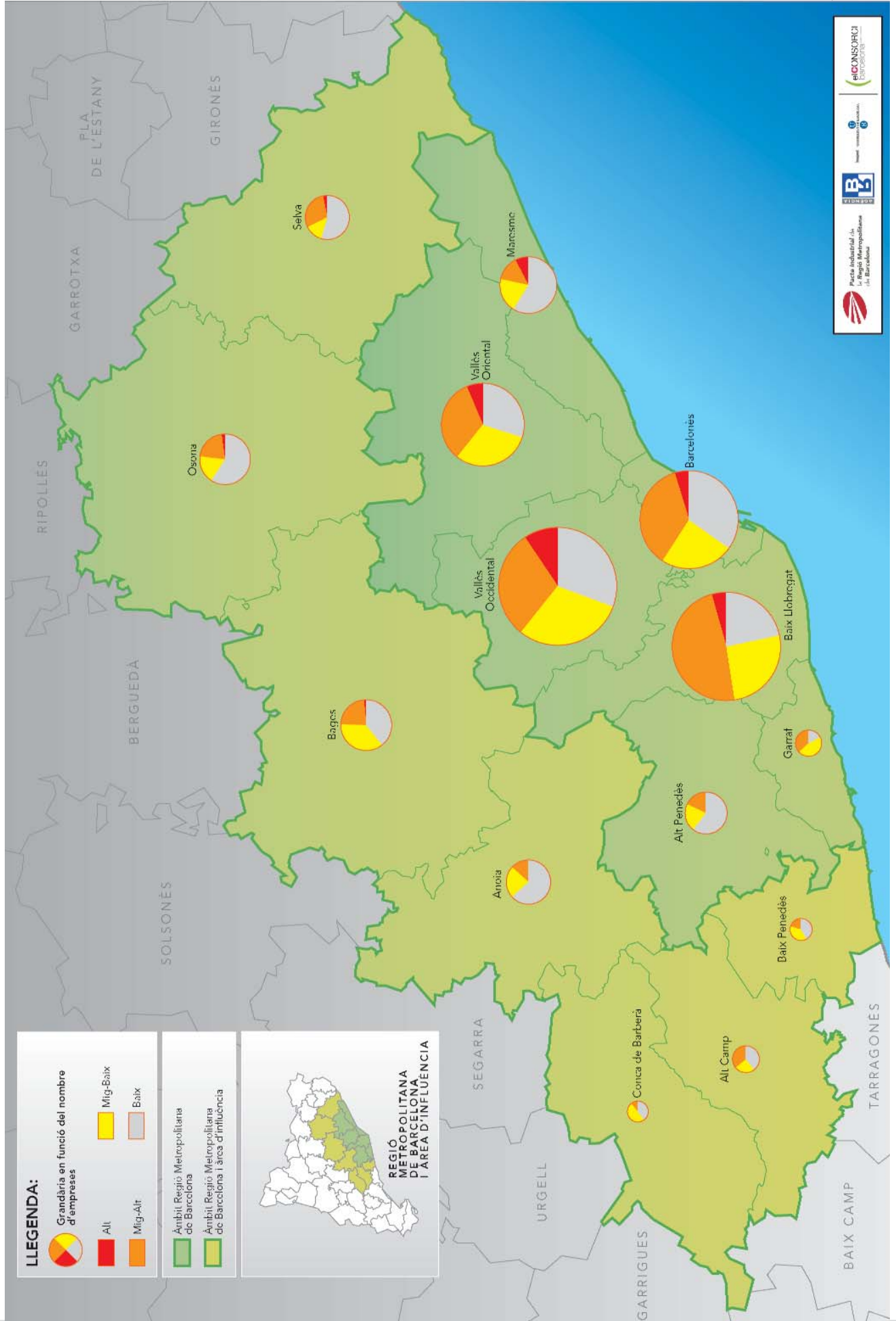
Si es considera la distribució interna dels **sectors de tecnologia alta a la RMB**, cal destacar la gran importància que dins d'aquest grup té la **indústria química-farmacèutica**, que en els anys 1997-2002 va representar el 60% de la creació i consolidació d'establiments i el 70% de l'ocupació associada. En sentit contrari, el mateix sector representa en aquest període la pèrdua del 64,5% dels establiments i del 56,6% de l'ocupació. Les xifres mostren la forta dependència del dinamisme de les activitats de tecnologia alta d'aquesta activitat, circumstància que introdueix un factor de vulnerabilitat davant de xocs sectorials específics.

Els aspectes que hem exposat pels sectors de tecnologia alta a la RMB es repeteixen, a grans trets, pels de **tecnologia mitjana**, però convé introduir alguns matisos. Així, també en aquest cas, la distribució relativa del dinamisme mostra la gran importància de la RMB, amb una participació que supera el 80% del conjunt del territori per tots els conceptes. Pel que fa a la dimensió mitjana, el valor dels establiments que es creen i consoliden se situa en 11,6 treballadors, assolint un registre de 18,6 treballadors en el cas de les baixes. Finalment, si considerem la distribució relativa del dinamisme d'aquest grup, es palesa la forta dependència de la branca de **maquinària i equips mecànics**, que aportà el 67,5% de la creació i consolidació d'establiments i el 57,7% de la nova ocupació, una situació semblant a la que es detectava en el grup de l'alta tecnologia amb la indústria químic-farmacèutica.

En **l'àmbit territorial**, els resultats del nivell tecnològic de la indústria de la RMB i de les comarques de l'entorn es presenten en el mapa. 2.3. El tret més destacable és que s'aprecia una relació bastant directa entre pes absolut de la indústria i presència de sectors tecnològicament avançats. Observem que les comarques amb una superior implantació industrial són també les que compten amb una major presència relativa de sectors de tecnologia alta i mitjana-alta. És el cas dels dos Vallès, el Baix Llobregat i el Barcelonès, juntament amb la Selva. En canvi, el major pes dels sectors de tecnologia mitjana-baixa i baixa el trobem a les comarques amb una menor implantació industrial en termes absoluts.

En concret, l'escassa presència d'indústries amb un nivell tecnològic alt i mitjà alt és especialment acusada en les sis comarques situades geogràficament al sud-oest del conjunt de les catorze considerades (Anoia, Conca de Barberà, Alt Camp, Baix Penedès, Alt Penedès i Garraf) en les quals la participació en el teixit industrial dels establiments corresponents a activitats de tecnologia baixa i mitjana-baixa és clarament majoritària. En sentit contrari, el **Baix Llobregat apareix com la comarca amb un pes més elevat de les indústries corresponents als segments de tecnologia alta i mitjana-alta (més del 50%), seguida dels dos Vallès i el Barcelonès. El Vallès Occidental destaca en valors absoluts i relatius pel que fa a les indústries de nivell tecnològic alt.**

MAPA 2.3 Nivell tecnològic de la indústria per comarques



2.6 Grans empreses industrials i capital estranger

D'entrada, assenyalem que el **nombre d'establiments industrials amb una plantilla de 300 o més treballadors en la RMB i les set comarques de l'entorn era, a finals del 2002, de 166, i aquests establiments proporcionaven ocupació a més de 102.000 persones**. Això significa que si bé les plantes d'aquesta grandària només representaven el 0,8% dels establiments industrials existents en l'àmbit territorial considerat, la seva participació en l'ocupació industrial era del 23,5%. Cal d'afegir, d'altra banda, els **efectes d'arrossegament** que generen aquests establiments sobre el conjunt del teixit industrial català els hi atorguen encara una importància sensiblement superior, ja que una part considerable d'indústries petites i mitjanes treballen com a subministradors d'aquestes grans factories.

Atenent a la seva ubicació sectorial **la branca de fabricació de vehicles de motor destaca amb molta claredat com la que manté un pes relatiu més elevat d'entre els grans establiments**, doncs aporta el 27% dels llocs de treball dels 166 establiments de 300 o més treballadors. En les següents posicions apareixen les **branques química i farmacèutica**, amb una participació de l'11,5%, el sector **tèxtil** (7,6%) i el de **construcció de maquinària i equip mecànic** (6,3%).

És destacable la forta dependència de les 166 empreses industrials amb plantilles de 300 o més treballadors envers el capital estranger, atès que en més de la meitat dels establiments (al voltant del 52%) la propietat majoritària del capital és d'origen forà. Aquesta circumstància s'evidencia de manera més clara quan considerem el nombre de treballadors, ja que el 68,3% de l'ocupació dels 166 establiments considerats correspon a aquest tipus d'empreses. La situació encara s'aguditza si s'exclouen del llistat les empreses dels sectors de producció d'energia elèctrica i gas (40) i les de captació, depuració i distribució d'aigua (41), que es pot considerar que no realitzen activitats de transformació.

Dels primers 50 establiments per nombre de treballadors, únicament 14 són de titularitat espanyola i entre els vint primers tan sols tres tenen participació autòctona majoritària en el capital. Es pot afegir, a més, que un d'aquests tres establiments va cessar l'activitat amb data posterior a la d'explotació de les dades (Hilados y Tejidos Puigneró) i que altre correspon als tallers d'edició del diari La Vanguardia.

Hom pot concloure doncs, que en la indústria metropolitana de gran dimensió, el predomini de les empreses estrangeres és bastant elevat, i que, des de la perspectiva sectorial, el pes en els llocs de treball sostinguts per les branques de fabricació de vehicles i de productes químics i farmacèutics és certament important, atès que aquests dos sectors aporten prop del 40% de l'ocupació generada pels establiments de 300 o més assalariats.

Un altra característica de les empreses industrials de la RMBA que també té una considerable importància és la **forta presència de fabricants de productes intermedis destinats a grans unitats de producció, majoritàriament propietat de grups transnacionals, que fabriquen productes destinats al consum final**. Això té una especial rellevància en el cas dels subministradors de la indústria de l'automoció i de l'electrònica de consum, principalment. Evidentment, l'estreta vinculació existent entre les indústries subministradores i les empreses que les subcontracten comporta un grau elevat de dependència, tant pel que fa a l'evolució de la demanda del fabricant del producte final, com respecte a les seves decisions d'inversió.

Pel que fa a **la distribució territorial de les grans empreses industrials**, aquestes es concentren d'una manera molt marcada en quatre comarques. En primer lloc, **el Baix Llobregat**, bàsicament per la implantació de SEAT, que aporta el 14,6% del total dels llocs de treball generats pels 166 establiments que formen el grup de major dimensió. En concret, en el Baix Llobregat es localitza el 29,5% de l'ocupació total que correspon a aquest grup d'indústries, en tant que el **Vallès Occidental** participa amb un percentatge del 23,0% i el **Barcelonès** aporta un 19,7% més. Per tant, **aquestes tres comarques engloben el 72,2% dels llocs de treball dels grans establiments industrials situats en la regió metropolitana i el seu entorn**. A una distància significativa se situa el Maresme amb una participació del 8,6%. Això comporta que la presència de grans plantes de producció en les deu comarques restants sigui relativament poc important.

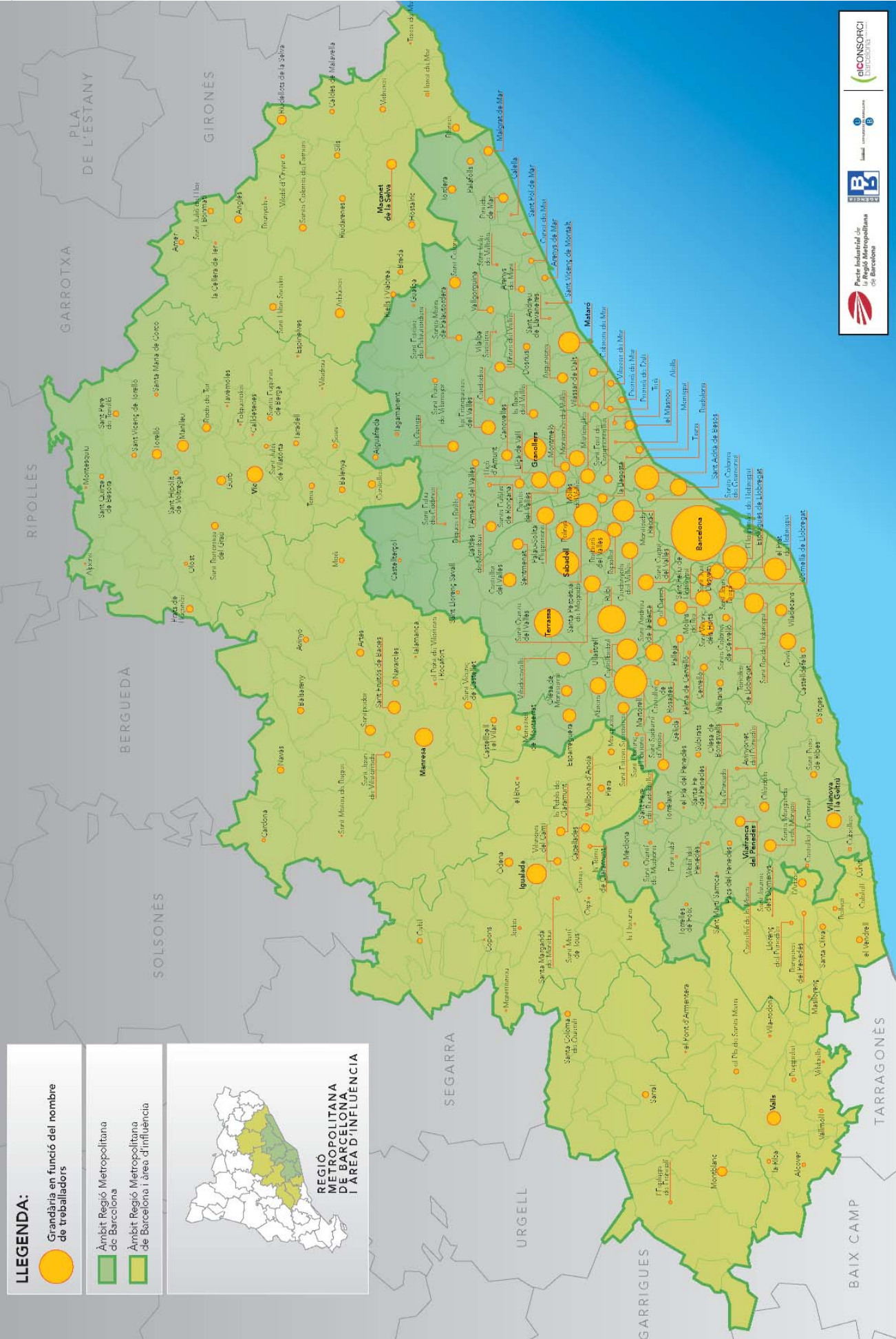
Finalment, si es considera **la localització dels establiments** de 300 o més treballadors el tret més destacable és l'elevada concentració de l'ocupació a dues localitats, Martorell i Barcelona, una circumstància que respon a la presència en aquests municipis dels dos primers establiments industrials de Catalunya, SEAT i Nissan, ambdós en la branca de material de transport, una situació del tot consistent amb el que abans hem comentat sobre la gran importància d'aquest sector en l'àmbit dels establiments de major grandària (mapa 2.4).

2.7 Localització de la indústria metropolitana

Des de la perspectiva territorial, la **concentració de la indústria** de la regió metropolitana i comarques de l'entorn és força marcada, ja que entre el **Vallès Occidental, el Baix Llobregat, el Barcelonès i el Vallès Oriental** sumen el 84,3% dels establiments industrials de l'àrea i el 88,8% de l'ocupació.

A nivell municipal, és important remarcar que Barcelona, malgrat la progressiva deslocalització d'establiments des de la dècada dels 60 del segle passat, continua sent la ciutat amb una major implantació industrial pel que fa al nombre de treballadors (a l'entorn de 51.000) a finals del 2002, el que significa l'11,7% de les catorze comarques considerades). A continuació, però a una considerable distància, se situen els municipis de Martorell (4,1 %), Terrassa (3,1 %), Rubí (2,9 %), L'Hospitalet de Llobregat (2,4 %), Badalona (2,2%), Santa Perpètua de Mogoda, Sabadell i Barberà del Vallès (2,1%) i El Prat de Llobregat (1,9%). És interessant observar que tots els municipis amb una major implantació industrial es troben a la RMB i amb una proximitat elevada a la capital del Principat. I també que, com ja es detectava en el capítol corresponent a l'anàlisi territorial, entre aquests municipis –Barcelona exclosa– en trobem tant de vella com de nova industrialització, sent alguns d'aquests (Santa Perpètua de Mogoda, Barberà del Vallès) els que han acollit importants deslocalitzacions industrials d'establiments inicialment ubicats a Barcelona i els municipis més propers els darrers 30 anys.

MAPA 2.5 Pes de la indústria a la RMB i comarques de l'entorn



LLEGENDA:

- Grandària en funció del nombre de treballadors
- Àmbit Regió Metropolitana de Barcelona
- Àmbit Regió Metropolitana de Barcelona i àrea d'influència

REGIÓ METROPOLITANA DE BARCELONA I ÀREA D'INFLUÈNCIA

ICONSORCI
Metropolitana de Barcelona

IB
Institut de Barcelona

Peus Industrials de la Regió Metropolitana de Barcelona

2.8 Conclusions i possibles línies d'actuació

En funció de les diverses informacions aportades, es pot considerar que **la vulnerabilitat del teixit industrial metropolità és significativa, atesos els trets estructurals assenyalats**, com són la reduïda escala de les empreses, la concentració de les activitats en branques amb un grau elevat de maduresa i contingut tecnològic mitjà-baix i baix i la considerable dependència de centres de decisió de l'exterior. Val la pena indicar que, en canvi, és poc usual que es faci referència a un altre factor molt rellevant, com és la situació de moltes unitats en les fases intermèdies dels processos de producció, cosa que les col·loca en una posició de dependència molt marcada envers els fabricants de productes finals.

Tanmateix, **no s'ha d'identificar necessàriament en una branca industrial una situació de vulnerabilitat amb una incapacitat de les empreses per a mantenir-se en el mercat. Fins i tot en activitats intermèdies i madures l'aptitud de les unitats empresarials per a incrementar l'eficiència per la via d'introduir millores en l'organització de la producció, en la mà d'obra, en les tècniques de producció o en el servei al client pot permetre mantenir una posició d'elevada competitivitat.** En canvi, aquelles activitats que produeixen béns de poc valor afegit i basen la capacitat de competir en costos laborals, sembla clar que tenen poques possibilitats de mantenir-se en el mercat.

En aquest sentit, cal recordar que, si bé per a les indústries el fet de situar-se en una fase avançada de maduresa en el cicle de vida del producte comporta unes condicions de relativa feblesa front a competidors amb menors costos, no és menys cert que **hi ha una quantitat considerable de casos en els quals la capacitat de renovació empresarial ha permès recomençar una fase llarga de caràcter expansiu.** Els exemples –a nivell mundial– es troben en activitats tan dispars com la confecció i la roba de la llar (Zara, Mango, Benetton, etc.), la relotgeria (Swatch), el menatge de la llar (Alessi), la fabricació de mobles (Ikea), els productes alimentaris (Telepizza), etc.

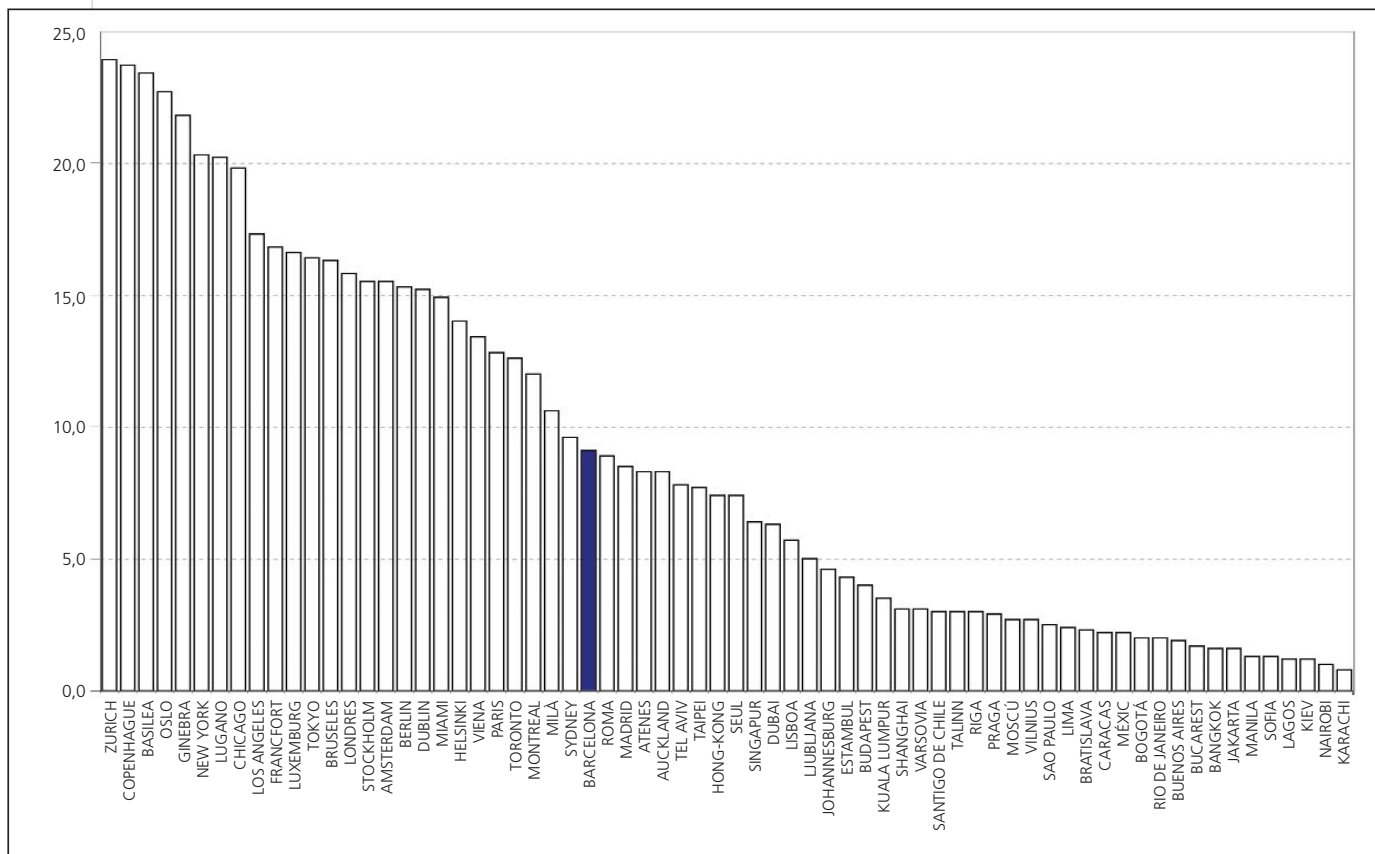
En tot cas, qualsevol dels exemples citats o altres que es podrien afegir tenen com a característica comú el fet de tractar-se de fabricants de productes destinats al consum final i que, per tant, tenen la capacitat de desenvolupar estratègies de diferenciació del producte, publicitat, efecte moda, etc., les quals no estan a l'abast dels fabricants de **productes intermedis.** Per tant, **l'elevat pes en la indústria metropolitana d'aquest tipus d'activitats ha de ser valorada com un factor estructural que pot tenir una incidència important en el futur del sector.**

Convé remarcar que **el risc de deslocalització és dispar en funció de les característiques de cada sector.** Activitats com el tèxtil, la confecció o l'engalament de peces depenen bàsicament dels costos laborals i són més fàcilment deslocalitzables, encara que hi ha empreses d'aquests sectors ubicades a la RMB que mantenen posicions competitives (Mango, Celsa etc.).

Altres sectors com l'alimentació o les arts gràfiques estan més vinculats a la demanda interna i, per tant, tendeixen a mantenir les seves localitzacions i segueixen estratègies d'expansió cap a altres mercats mitjançant noves implantacions.

És conegut que **la possibilitat de la indústria catalana de competir per costos, especialment els de tipus laboral, segueix en els darrers anys una senda desfavorable que, inevitablement, es mantindrà en el futur,** especialment per l'impacte en aquest sentit que deriva de la incorporació dels nous socis de la Unió Europea i per la competència dels països emergents. Les dades que s'aporten en el gràfic 2.10 respecte al salari brut per hora treballada en diferents ciutats d'Europa són prou il·lustratives al respecte. Tot i que aquestes dades fan referència al conjunt dels assalariats, es pot considerar que la situació que afecta als treballadors de la indústria no difereix substancialment de la que reflecteixen aquestes xifres.

GRÀFIC 2.10 Salaris bruts per hora a diverses ciutats (any 2003; euros/hora)



Font: Union des Banques Suisses

Òbviament, en aquestes condicions, **les activitats transformadores en les quals els costos laborals representen un percentatge elevat del conjunt dels costos i en les que la mobilitat del capital permet desplaçar sense massa dificultats els centres de producció, tenen probabilitats elevades de seguir processos de deslocalització cap als països abans esmentats.**

De tota manera, aquest procés de desplaçament de plantes productives cap a països amb baixos costos laborals, menors exigències socials i ambientals i força de treball preparada, forma part de la dinàmica global de divisió del treball i, evidentment, els actors públics en tenen una capacitat d'influència extremadament limitada. El que resulta més substantiu és que **el procés de destrucció del teixit industrial sigui compensat per la creació de noves empreses en branques d'activitat més innovadores i amb més capacitat de generar demanda.**

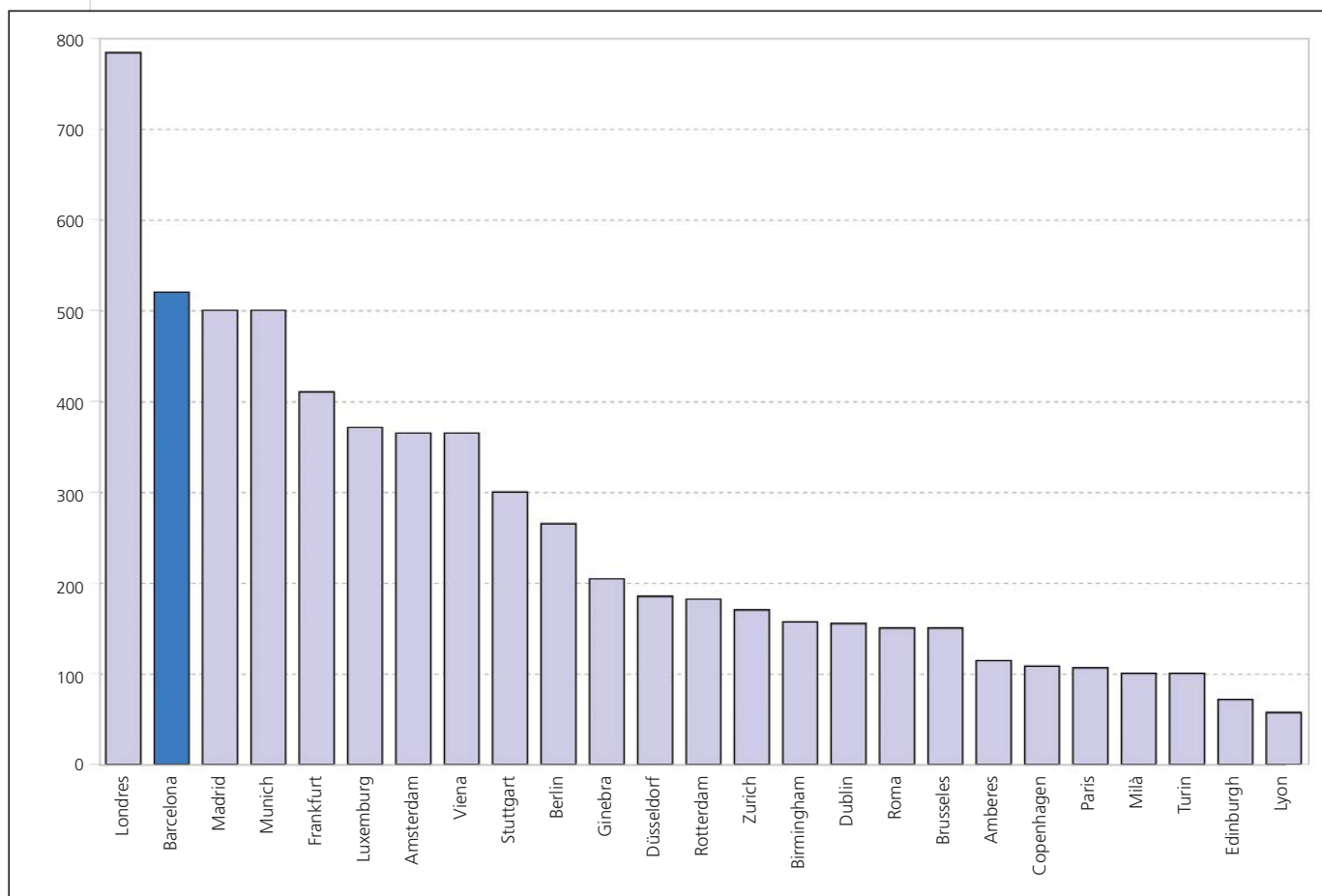
A banda de la pèrdua d'avantatges competitiu que es deriva de l'evolució dels costos del treball en els darrers anys, i de la major interrelació amb altres economies, que afavoreix la mobilitat del capital, també es convenient tenir en compte que altres factors tenen una incidència no menyspreable sobre la formació de costos en les indústries. Així, es pot fer una referència somera a la dinàmica seguida pels **costos de l'energia** o als **costos de congestió produïts pel dèficit d'infraestructures** que suporta la RMB, amb una incidència netament desfavorable sobre les empreses transformadores.

Sent els factors sectorials i de cost força rellevants, cal afegir algunes consideracions relatives a determinats trets bàsics del territori metropolità. En efecte, **la RMB es caracteritza per una orografia complexa i per disposar d'un territori escàs i bastant fràgil des del punt de vista mediambiental, especialment si es compara amb altres àrees metropolitanes espanyoles i europees** ubicades en espais amplis, oberts i plans. En les fases històriques més expansives, com la que s'ha registrat en les darreres dècades, això comporta una pugna creixent per l'ús del sòl, cosa que es tradueix en increments considerables de preus. Com a contrapartida, l'escassetat i la fragilitat del territori genera pressions de caràcter preservacionista, que dificulten la creació d'infraestructures bàsiques i l'expansió de l'activitat industrial i productiva, en general.

L'experiència catalana demostra que arribar a un equilibri entre ambdues posicions resulta molt problemàtic i, de fet, els grans projectes d'infraestructures topen sovint amb l'oposició de grups conservacionistes. D'altra banda, entre els empresaris està estesa l'opinió de que el rigor en l'aplicació de la normativa ambiental en l'àmbit català supera àmpliament al que registren la gran majoria de comunitats autònomes espanyoles i, fins i tot, moltes regions de la UE. Òbviament, **les preferències en la confrontació d'interessos entre la defensa de la preservació mediambiental i les pressions per l'ocupació del territori únicament poden ser resultats d'una elecció social**. Tanmateix, cal tenir en compte que la preservació del medi ambient té costos econòmics que han de ser calibrats, de la mateixa manera que la intensificació dels usos del territori té un impacte ecològic, els costos socials del qual s'han de minimitzar.

En l'àmbit territorial, un fet significatiu és el **continu desplaçament de l'activitat cap a la perifèria metropolitana davant les dificultats per aconseguir sòl industrial en el centre metropolità**, una circumstància que afecta tant a les companyies autòctones com a les foranes i tant a les que ja disposen d'instal·lacions al territori metropolità com a les que cerquen una nova implantació que es manifesta especialment en la logística. És remarcable que una part creixent de l'ocupació del sòl correspongui precisament a aquesta activitat, imprescindible per a l'operativa industrial, però gran consumidora d'espai i no massa atractiva en termes del valor afegit que genera. D'acord amb aquests arguments, **les dades existents en relació als preus del sòl i dels edificis destinats a la indústria revelen la notable pressió que recau sobre els espais disponibles (gràfic 2.11)**.

GRÀFIC 2.11 Preus de venda del sòl industrial (any 2003; euros/m²)



Font: King Sturge

A la Regió Metropolitana de Barcelona es troben **empreses que voldrien créixer però la manca de sòl industrial en condicions semblants al que ocupen els ho impedeix, ja que haurien de desplaçar la seva activitat lluny de l'actual ubicació**. Extramurs de la RMB, el sòl és més barat però es presenta un problema de formació de capital humà i de qualificació que dificulta a algunes empreses canviar la seva localització. Tot i això, en un mercat obert i amb la mobilitat actual del factor treball no sembla que aquest hagi de ser un problema rellevant a llarg termini.

Encara que sigui una qüestió recurrent i coneguda, es inevitable fer una referència al **negatiu estat de la R+D en l'àmbit català i en el conjunt espanyol**. Sobre això, algunes dades de síntesi són prou expressives: per més que les despeses totals en R+D del conjunt de les empreses catalanes –de tots els sectors– representen un percentatge del PIB lleugerament superior a la mitjana espanyola (un 1,09% del PIB front al 0,96% en el conjunt de l'Estat), la comparació amb la majoria dels països europeus es netament desfavorable.

Així, en el conjunt de la UE aquest indicador assoleix un valor mitjà de l'1,99% del PIB i en els països capdavanters el percentatge arriba al 4,27% (Suècia) o al 3,49% (Finlàndia), i en els Estats Units i Japó se situa respectivament en el 2,80% i el 3,09% del PIB. **Aquestes dades són consistents amb el predomini dels sectors de tecnologia baixa i mitjana-baixa a la RMB, que són els menys dinàmics en l'àmbit de la innovació.**

És remarcable, tanmateix, que **algunes de les infraestructures de suport a la innovació de recent creació estiguin vinculades al sector bio-farmacèutic, que és, d'entre els de tecnologia alta, el que presenta una major implantació a la RMB.** És el cas del Parc Científic de Barcelona, adscrit a la Universitat de Barcelona i del Parc de Recerca Biomèdica, integrat en la Universitat Pompeu Fabra. Cal recordar, però, que aquestes iniciatives només poden generar resultats traslladables a la competitivitat del sector industrial en el mig i llarg termini. Aquests són exemples d'actuació dels poders públics amb possibilitats d'incidir en la millora dels resultats de la indústria, doncs s'adrecen al reforçament i la renovació del teixit productiu existent.

Contràriament, si el discurs dels agents públics i les entitats de diferents tipus, respecte a la necessitat de refermar el paper de les noves tecnologies i dels sectors avançats en la RMB, no es recolza en la base industrial del país i no es dirigeix a millorar-la i dinamitzar-la, podrà resultar efectista, però, sense dubte, serà molt poc efectiu.

Conclusions finals

A partir de la radiografia de la indústria a la Regió Metropolitana de Barcelona que es du a terme en el document La base de la indústria de la Regió Metropolitana de Barcelona, i que caldrà actualitzar de forma permanent cercant els mecanismes i recursos que ho facin possible, s'identifiquen una sèrie de debilitats i amenaces per aquest sector que han de ser contrarestades aprofitant les fortaleeses i oportunitats que alhora presenta el teixit industrial del territori.

L'estudi detecta un seguit de **debilitats**:

- D1. Nivell tecnològic baix de les indústries.
- D2. Dependència del capital estranger (especialment en empreses de dimensió gran i mitjana-gran i en determinades branques).
- D3. Elevada dependència del sector de l'automoció.
- D4. Baixa inversió en R+D.

En un context on es configuren diverses **amenaces** importants a tenir en compte:

- A1. Competència per costos de països emergents (sobretot en sectors madurs).
- A2. Dèficits infraestructurals (xarxa viària, xarxa ferroviària, telecomunicacions, energia.).
- A3. Insuficiències en el transport públic.
- A4. Competència per l'ús del sòl industrial d'altres activitats (especialment residencial i logística).
- A5. Manca de decisió per resoldre els conflictes d'ordenació territorial.

Alhora, tanmateix, el teixit industrial de la Regió Metropolitana de Barcelona presenta algunes **fortaleeses**:

- F1. Diversificació sectorial de la indústria.
- F2. Capacitat de renovació (organitzativa, de processos i de productes) de les empreses.
- F3. Iniciativa i cultura empresarial.
- F4. Importància i consolidació de sectors difícilment deslocalitzables i amb capacitat de renovació (farmàcia, química, alimentació, arts gràfiques, etc.).
- F5. Empreses amb elevada capacitat competitiva en un ventall ampli de branques.

En un context on apareixen unes **oportunitats** que cal aprofitar:

- O1. Mercat en expansió i amb potencial elevat de renovació del sector de l'automoció i de sectors veïns.
- O2. Possibilitats de posicionament en alguns sectors clau de futur (principalment biotecnologia).
- O3. Capacitat d'atracció d'inversions industrials i vinculades i complementàries (R+D, centres de serveis compartits, etc.).
- O4. A llarg termini, capacitat d'acollida d'activitats innovadores i per un entorn favorable.
- O5. Reserves de sòl industrial alliberables en localitzacions estratègiques.

Propostes

A partir dels resultats de l'anàlisi econòmico-territorial de la indústria metropolitana, **des de la Comissió d'Activitat Econòmica es proposa:**

- a) Elaborar una guia de Polígons Industrials (PI) i Espais de Desenvolupament Econòmic (EDE) de la RMB amb les seves característiques (ubicació, distribució, potencialitats de creixement, tipus d'activitat econòmica que s'hi desenvolupa, serveis oferts, necessitats energètiques, de xarxa de telecomunicacions, etc.).
- b) Dissenyar un model de gestió integral de Polígons Industrials (PI) i Espais de Desenvolupament Econòmic (EDE) en base al tipus d'empreses existents, les seves necessitats, les seves oportunitats i complementarietats possibles.
- c) Que el gestor de Mobilitat, que es crea a partir de la Llei de Mobilitat, s'encarregui també de la gestió dels serveis dels Polígons Industrials i dugui a terme activitats vinculades a la millora i condicionament de serveis comuns d'aquests polígons, com les infraestructures, les activitats vinculades als riscos laborals, seguretat, formació, accés a l'administració, R+D... i altres serveis susceptibles de desenvolupar-se de forma conjunta per part de les empreses dels polígons.
- d) En el cas que no existeixi la figura del gestor de mobilitat de Polígons Industrials i/o en aquells casos en que els polígons formin un continuum que aplegui municipis i/o corredors viaris, es proposa la creació de l'Espai de Desenvolupament Econòmic (EDE), com a àmbit de gestió conjunta per a activitats que tinguin lloc en àrees d'activitat econòmica amb problemàtiques i activitats similars, i en les que tingui sentit una gestió compartida.
- e) És convenient que l'Espai de Desenvolupament Econòmic (EDE) s'integri i financi mitjançant les figures existents, per exemple Pactes Territorials, i a través d'aquestes es responsabilitzi de gestionar les activitats vinculades a mobilitat, alhora que activitats vinculades a altres aspectes dels quals es responsabilitzarà de fomentar acords entre els diferents gestors de polígons, concertar actuacions i serveis compartits i d'actuar d'interlocutor amb els diferents agents del territori. En aquest sentit, es potenciarà la creació de serveis per a Polígons Industrials i Espais de desenvolupament Econòmic amb necessitats específiques i comunes.
- f) Afavorir emplaçaments específics per a plataformes logístiques en entorns estratègics amb bones comunicacions i connexions a les xarxes viàries i ferroviàries
- g) Promoure a través de l'INCASOL l'alliberament de sòl en ubicacions estratègiques i dur a terme una política de sòl que tingui en compte aspectes vinculats a l'activitat econòmica i la sostenibilitat.
- h) Optimitzar la diversificació sectorial de la indústria per a promoure polítiques destinades a un millor aprofitament i gestió dels residus industrials al territori.
- i) Facilitar la informació empresarial i el seu accés a les empreses dels polígons industrials i àrees de desenvolupament econòmic.
- j) Establir i potenciar la creació de mecanismes de finestreta única per agilitzar els tràmits de les empreses amb les administracions públiques.
- k) Elaborar una guia del finançament amb un directori de les entitats que operen en l'àmbit del capital risc i que incorpori la xarxa d'inversors privats, tot i potenciant la coordinació de les iniciatives existents.
- l) Simplificar i flexibilitzar les convocatòries d'ajuts a la innovació.
- m) Promoure una iniciativa a nivell de Regió Metropolitana de Barcelona per a l'atracció d'inversions

industrials vinculades i complementàries (R+D, serveis compartits, etc.).

- n) Potenciar els mecanismes de connexió entre el Pacte Industrial i “l’Acord estratègic per a la internacionalització, la qualitat de l’ocupació i la competitivitat de l’economia catalana” per a analitzar i dur a terme propostes en matèria d’activitat econòmica, amb major presència del territori i els agents locals, econòmics i socials que l’integren.
- o) Proposar una nova qualificació de la classificació del Registre d’Entitats i Establiments Industrials de Catalunya (REIC) que permeti una millor identificació de les activitats econòmiques vinculades directament als sectors industrials.

Relació de sigles

BR	Barcelona Regional
EDE	Espai de Desenvolupament Econòmic
DGU	Direcció General d'Urbanisme de la Generalitat de Catalunya
IEM	(IERMB) Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona
INCASOL	Institut Català del Sòl
PI	Polígon Industrial
PIRMB	Pacte Industrial de la Regió Metropolitana de Barcelona
POUM	Pla d'Ordenació Urbanística Municipal
REIC	Registre d'Establiments Industrials de Catalunya
RMB	Regió Metropolitana de Barcelona
RMBA	Regió Metropolitana de Barcelona Ampliada
SIMAE	Sistema d'Informació Metropolità d'Activitat Econòmica i Innovació

Relació de taules

TAULA 1.1 Grau de concentració del sòl industrial ocupat a la RMB per comarques (2000)	16
TAULA 1.2 Distribució comarcal del sòl qualificat industrial no ocupat de la RMB (any 2000)	31
TAULA 2.1 Principals branques industrials a la RMBA, per nombre de treballadors, detallades a tres dígits de la CCAE	49

Relació de gràfics

GRÀFIC 1.1 Ocupació del sòl qualificat industrial a la RMB en el període 1970 – 2000	15
GRÀFIC 1.2 Proporció de l'ocupació del sòl industrial de la RMB per comarques (1970-2000)	16
GRÀFIC 1.3 Distribució del sòl qualificat industrial ocupat a la RMB (any 2000) (% sobre el total)	21
GRÀFIC 1.4 Relació entre el sòl industrial i el sòl residencial als municipis de la RMB amb un valor de l'índex superior a 0,5 (any 2000).	24
GRÀFIC 1.5 Valors de l'índex sòl industrial/sòl urbà pels municipis amb un índex superior a 0,3 (any 2000)	25
GRÀFIC 1.6 Posició dels municipis de la RMB segons la superfície de sòl industrial i el % que representa en relació al sòl urbà	30
GRÀFIC 1.7 Distribució per municipis del sòl industrial no ocupat (any 2000) (superfícies superiors al 1% del total de sòl qualificat industrial no ocupat)	31
GRÀFIC 2.1 Distribució del nombre d'establiments per sectors industrials (any 2002)	38
GRÀFIC 2.2 Distribució del nombre de treballadors per sectors industrials (any 2002)	39
GRÀFIC 2.3 Dinamisme ocupacional per sectors a la RMBA (1997-2002)	41
GRÀFIC 2.4 Dinamisme empresarial a la RMB i perifèria metropolitana (1997-2002)	42
GRÀFIC 2.5 Dinàmica de l'ocupació associada a la dinàmica empresarial a la RMB i perifèria metropolitana (1997-2002)	43
GRÀFIC 2.6 Evolució de les inversions en la indústria catalana (1993-2001)	45
GRÀFIC 2.7 Participació acumulada de la inversió per sectors en el total de la indústria catalana (1993-2001) (en %)	46
GRÀFIC 2.8 Inversió estrangera a catalunya (1993-2002)	47
GRÀFIC 2.9 Distribució del dinamisme empresarial a la RMBA pel contingut tecnològic dels sectors (1997-2002) (en %)	51
GRÀFIC 2.10 Salari brut per hora a diverses ciutats (any 2003; euros/hora)	60
GRÀFIC 2.11 Preus de venda del sòl industrial (any 2003; euros/m ²)	62

Relació de mapes

MAPA 1.1 Nivell de congestió del sòl ocupat (any 2000)	18
MAPA 1.2 Distribució del sòl industrial ocupat per corredors viaris (any 2000)	19
MAPA 1.3 Distribució del sòl industrial ocupat per corredors (any 2000)	20
MAPA 1.4 Sòl industrial ocupat per municipis (any 2000)	23
MAPA 1.5 Participació del sòl industrial ocupat en relació al sòl urbà per municipis (any 2000)	27
MAPA 1.6 Dotació absoluta de sòl industrial ocupat i intensitat en l'ús del sòl industrial: municipis amb més de 200 ha de sòl industrial (any 2000)	28
MAPA 1.7 Dotació absoluta de sòl industrial ocupat i intensitat en l'ús del sòl industrial: municipis amb sòl industrial comprés entre 100 i 200 ha (any 2000)	28
MAPA 1.8 Dotació absoluta de sòl industrial ocupat i intensitat en l'ús del sòl industrial: municipis amb sòl industrial comprés entre 50 i 100 ha (any 2000)	29
MAPA 1.9 Distribució del sòl industrial no ocupat per municipis (any 2000)	32
MAPA 1.10 Localització de les àrees industrials i sectors desocupats en el municipi de Vilafranca del Penedès (any 2000)	33
MAPA 1.11 Localització dels sectors industrials no ocupats en relació a Barcelona (any 2000)	33
MAPA 1.12 Localització del sòl qualificat industrial no ocupat per corredors viaris (any 2000)	34
MAPA 1.13 Distribució del sòl industrial no ocupat en relació amb el nivell de congestió de la xarxa viària principal de la RMB(*) (any 2000)	35
MAPA 2.1 Estructura sectorial de la indústria a la RMB i comarques de l'entorn	40
MAPA 2.2 Saldo de treballadors per municipis (període 1997-2002)	44
MAPA 2.3 Nivell tecnològic de la indústria per comarques	53
MAPA 2.4 Localització dels establiments industrials amb més de 300 treballadors	56
MAPA 2.5 Pes de la indústria a la RMB i comarques de l'entorn	58

El Pacte Industrial de la Regió Metropolitana de Barcelona és una associació territorial formada per administracions locals, organitzacions sindicals, empresarials i un ampli conjunt d'entitats i organismes vinculats al desenvolupament econòmic i a la promoció de la ocupació i de la innovació. L'associació va néixer a finals de 1997, amb la voluntat d'agrupar en un espai comú de debat i de treball els principals agents implicats en la dinàmica econòmica, la formació i l'ocupació a la regió metropolitana.

Actualment el president de l'associació és el Sr. Dídac Pestaña. Les vicepresidències les ostenten la Sra. Maravillas Rojo, vicepresidenta executiva de l'associació i representant de les corporacions municipals, la Sra. Eva Granados en representació dels sindicats i el Sr. Jordi Roig, en representació de les associacions empresarials.

El Pacte és una plataforma de debat, serveis i propostes que treballa per a vincular el territori amb les empreses i el capital humà.

Aquesta trilogia, és la que permet aprofitar els recursos humans i optimitzar la capacitat econòmica de la Regió Metropolitana de Barcelona.

Territori, persones i activitat econòmica són els eixos principals de la col·lecció Quaderns del Pacte. El **Quadern número 4 Atlas Industrial de la Regió Metropolitana de Barcelona** és un document innovador en la mesura que incorpora per primer cop i de forma integrada i efectiva la dimensió territorial a l'estudi i anàlisi de l'activitat econòmica. Aquest treball, impulsat conjuntament per Barcelona Regional i el Pacte Industrial, de ben segur constitueix una eina útil i rellevant per a l'anàlisi i posada en marxa de polítiques industrials en el territori.

Els Quaderns del Pacte tenen com a objectiu donar a conèixer les reflexions i propostes del Pacte Industrial i dels seus membres, ajuntaments, sindicats, associacions empresarials i altres agents del territori encaminades a contribuir a la vertebració i optimització de la capacitat econòmica, la competitivitat i la innovació del territori metropolità.

