

Les transformacions de la indústria a Catalunya després de la crisi

Mireia BELIL i BOLADERAS
Centre Internacional d'Estudis Urbans

Amb les següents paraules resumia un diari català el nou model organitzatiu que afrontarà l'empresa SEAT a la seva nova planta de Martorell de cara a mantenir-se en el mercat de l'automòbil: «augment del nivell de qualificació de la mà d'obra, disminució del volum d'ocupats en relació a la producció, organització de la mà d'obra en grups de treball, adopció del sistema de fabricació "just-in-time", inexistència d'estocs, flexibilitat en l'organització, distanciament entre fàbrica i proveïdors, i urbanització del parc integrat de premuntatge, lloc on se situarà la majoria dels proveïdors».

En els darrers anys el món ha vist el creixement i la consolidació de ciutats i regions que fa uns anys eren insignificants, i la decadència d'altres que semblaven punts forts del territori.

La desindustrialització, la desertització dels centres urbans, la descentralització i l'aparició de noves àrees de producció són alguns dels processos que han caracteritzat la història del desenvolupament industrial, marcada sempre per la inestabilitat dels processos de creixement, l'expansió de les àrees de producció i la diferenciació regional. Malgrat tot, a nivell mundial, l'activitat industrial segueix concentrada en uns pocs països i en unes poques regions de cada país. Catalunya és una d'aquestes regions i, com a primera regió industrial espanyola, la crisi ha afectat el territori i l'economia catalana d'una forma molt particular. La recuperació posterior a la crisi també ha tingut unes característiques ben particulars, marcades per la immersió de Catalunya en el marc espanyol i comunitari.

Moltes vegades i des de diferents disciplines, s'han intentat explicar, a través de la construcció de marcs teòrics, els processos de creixement regional i de declivi; la industrialització de nous territoris i la revitalització d'antics centres industrials. La dècada dels setanta va significar canvis profunds en l'organització de la producció a nivell mundial. Allò que sem-

blava inimaginable es va materialitzar: regions i ciutats de països desenvolupats van veure com la seva base industrial, a vegades amb més de dos-cents anys d'història, s'enfonsava amb conseqüències nefastes després de dècades de prosperitat; zones com Detroit, la capital de l'automòbil, veia tancar les seves fàbriques i es transformava en una ciutat fantasma. Atur, abandó de zones industrials, deteriorament de l'entorn urbà i de les infraestructures, pobresa, conflictes socials, etc són alguns dels efectes de la crisi lligada a la gran pujada dels preus del petroli.

La capacitat creativa de les economies capitalistes no es va aturar amb aquesta nova sacsejada: les grans corporacions multinacionals van disminuir la producció adaptant les seves plantilles a les noves condicions de mercat; les fàbriques es van traslladar a zones amb menys pressió fiscal i més flexibilitat del mercat de treball. Reestructuracions, descentralitzacions... van estar a la base de la configuració de noves regions com a centres de producció industrial. La dècada dels vuitanta ha estat l'escenari de definició d'una nova geografia de la producció industrial a nivell mundial, en el qual destaquen la consolidació de nous espais productius —especialment els països de nova industrialització—, la creixent competència entre els espais industrials tradicionals, i la configuració de l'eix del Pacífic com a l'àrea econòmica emergent per excel·lència. Dins dels països de tradició industrial, alguns centres i regions han resorgit amb noves forces de la crisi, mentre altres territoris seguien immersos en la decadència.

La clau de la revitalització d'aquestes àrees en crisi ha estat múltiple, i és difícil atribuir-la a uns factors concrets, malgrat que apareixen amb importància creixent el paper de les noves activitats i les noves formes d'organització. La crisi dels anys setanta i començaments dels vuitanta ha representat un canvi qualitatiu important en l'organització de la producció i en la seva distribució espacial.

Històricament, el procés d'industrialització està mogut per la innovació tecnològica, el canvi organitzacional i la intensificació del treball, factors que permeten a una indústria definir la seva pròpia geografia. Algunes indústries —aquelles que en cada moment de la història s'han definit com els sectors motors— són capaces de generar les seves pròpies condicions de creixement in situ atraient aquells factors que necessiten o provocant els mecanismes per a la seva aparició. L'anàlisi de la localització de les activitats propulsores ha estat tema d'estudi per als geògrafs que han analitzat els processos cíclics de concentració i de dispersió, la distribució de les activitats sobre el territori, l'expansió de la producció a zones no desenvolupades, la descentralització cap a àrees rurals, etc.

En primer lloc, cal fer uns breus comentaris sobre el paper dels geògrafs en l'estudi d'aquests fenòmens. L'evolució de les ciències socials modernes i la divisió acadèmica del treball han apartat els geògrafs de l'anàlisi del desenvolupament i dels processos d'industrialització. El tema territorial geogràfic es troba incorporat implícitament a totes les anàlisis realitzades per economistes, sociòlegs, etc, però, històricament, la teoria de la localització industrial s'ha desenvolupat fora de la disciplina geogràfica.

No entrarem aquí en l'anàlisi de les causes d'aquesta situació, que es repeteixen en el cas de la geografia catalana. Històricament, els geògrafs han considerat la localització industrial com un resultat dels processos de decisió econòmica de les empreses. La localització i l'organització espacial de la producció formen part inherent del procés de des-

envolupament econòmic: això representa que s'ha d'incloure en l'anàlisi de les forces de creixement econòmic, dels mercats de treball, dels processos d'innovació tecnològica, etc. Es tracta d'intentar construir un marc en el qual s'inclouin tant la localització industrial com el desenvolupament regional de forma que ens permeti dur a terme una anàlisi global de la macrogeografia de les activitats econòmiques.

Les transformacions de la indústria a Catalunya, després de la crisi, se centren bàsicament en la reorganització dels processos productius. Parlar de la indústria independentment d'altres sectors econòmics es fa cada cop més difícil, ja que la divisió del treball, la mecanització i l'especialització han portat a la difuminació de les divisions entre sectors.

En el cas català això es tradueix en tres diferents fenòmens: per una banda, la reindustrialització i la recuperació del capital; per altra, els processos de terciarització creixent i, per últim, entrades massives de capital estranger.

Tots aquests fenòmens es produeixen en un context particular que ve definit per unes característiques pròpies. Aquestes són la internacionalització i creixent interdependència de les economies mundials; les noves condicions de producció entre les quals destaca la creixent possibilitat de desintegració dels processos de producció, l'augment de la importància de la gestió/serveis i de l'organització, la segmentació de mercats, la fragmentació dels mercats laborals, la inestabilitat de l'ocupació, etc; la creixent competència procedent també dels coneguts països de nova industrialització, la consolidació de nous espais productius —especialment els països de nova industrialització—, la creixent competència entre els espais industrials tradicionals, i la configuració de l'eix del Pacífic com a l'àrea econòmica emergent per excel·lència; la constant —i cara— revolució i innovació tecnològica; l'entrada a la Comunitat Econòmica Europea; i per últim, un fet conjuntural, la candidatura olímpica de Barcelona.

Tot això ha donat lloc a nous processos de producció industrial que han comportat a una certa reestructuració territorial.

L'anàlisi de la indústria a Catalunya

La indústria a Catalunya després de la crisi no es desenvolupa en el buit: parteix d'una sòlida base industrial, amb una clara especialització sectorial amb tendències a la diversificació progressiva, amb disponibilitat de mà d'obra bastant qualificada, unes infraestructures desigualment repartides sobre el territori i amb clars dèficits en alguns aspectes concrets, i amb una posició geoestratègica altament atractiva al capital estranger.

L'estudi de la indústria catalana i, sobretot, l'estudi de la seva evolució recent no és gens fàcil, fonamentalment per dues raons diferents: la debilitat de la informació existent i la territorialització que es fa servir d'aquesta informació.

Es pot afirmar que la informació disponible és insuficient, tant quantitativament com qualitativament. La falta d'homogeneïtat de criteris dels registres industrials, de les classificacions sectorials, la poca fiabilitat de les xifres obtingudes, la poca col·laboració entre institucions fan que la base estadística per a l'estudi de la indústria sigui francament defi-

cient. Les informacions disponibles, per sèries trencades, de fonts diferents i seguint classificacions sectorials o criteris diferents són les referents a inversions, treballadors i empreses, i potència industrial instal·lada. La resta d'informacions difícilment es pot territorialitzar i només existeixen xifres a nivell de tot Catalunya (inversions estrangeres, valor de la producció per sectors, etc). Les fonts utilitzades en l'anàlisi que segueix són fonamentalment les publicacions sobre inversions de la COCINB i de la Generalitat de Catalunya, així com les dades publicades pel Banc de Bilbao-Vizcaya.

La territorialització de la informació és un element essencial per a l'estudi de l'organització industrial i les seves transformacions. La informació disponible per a l'anàlisi de l'economia catalana està desagregada per províncies o per comarques. Sense entrar en un judici de la validesa d'aquests dos tipus de delimitacions administratives, podem afirmar que ni l'un ni l'altre són les demarcacions adients per a l'estudi de la situació industrial a Catalunya. Les comarques no són territoris internament homogenis, i l'activitat industrial tendeix a ser un tipus d'activitat de localització molt puntual. Malgrat els grans efectes estructurals i estructurants del territori, l'activitat industrial és limitada a nivell territorial: hem de diferenciar entre els efectes de l'activitat en l'estructuració global de territori i l'anàlisi locacional de les activitats productives. La ciutat, el sistema urbà, és el nucli on es concentra l'activitat econòmica en general i també la industrial, i la força de la ciutat com a lloc preferent de localització industrial s'ha reforçat després de la crisi pels canvis organitzacionals i les modificacions que s'han consolidat als processos productius.

A Catalunya, a més a més, de tots aquests impactes, globals, s'hi afegeixen els reajustaments derivats de l'apertura d'Espanya a la comunitat internacional, la integració progressiva a les Comunitats Europees i la democratització de les formes de govern i d'organització/gestió del treball. Aquests impactes sumats als derivats de la crisi petrolera, configuren un panorama de transformació profunda.

La crisi econòmica que es va perllongar de forma més o menys intensa entre el 1975 i el 1985 va donar lloc als fenòmens de tots coneguts i que no explicarem en aquest paper. Tan sols un petit recordatori com a punt de partença de la nostra anàlisi.

Durant el període de crisi econòmica, l'economia catalana va experimentar una forta davallada del creixement de la producció, i es va situar en uns nivells inferiors a la mitjana espanyola. Aproximadament un 20% dels llocs de treball existents van desaparèixer amb el consegüent augment de les taxes d'atur, concentrant-se aquest en aquelles zones tradicionalment més industrialitzades. L'atur va superar la barrera del 20% i es va convertir en el principal problema de l'economia catalana. Entre el 1975 i el 1985 la taxa mitjana d'atur va passar del 5,2% al 21%, mentre es produïa una acceleració de la terciarització de l'economia a costa de la indústria i la construcció.

Distribució dels llocs de treball per grans sectors

	1975	1981
Indústria	44,0%	39,5%
Construcció	11,5%	5,5%
Serveis	37,7%	49,7%
Agricultura i pesca	6,9%	5,3%

Font: Anuari Estadístic de Catalunya, diversos anys.

La recessió es va concentrar a les àrees més industrials, sobretot allà on predominava el sector metal·lúrgic i el tèxtil. Els efectes de la crisi reflecteixen clarament els desequilibris territorials i econòmics de Catalunya: concentració de la població, de l'activitat econòmica i de les infraestructures a l'àrea de Barcelona; i dependència excessiva de quatre sectors productius (metal·lúrgia, construcció, tèxtil i confecció, i comerç).

1985 es considera l'any del canvi i els indicadors de l'economia catalana així ho demostren: creixement del PIB superior a la mitjana espanyola, certa modificació de l'especialització sectorial, internacionalització, canvis territorials, etc, són alguns dels fenòmens més característics de l'evolució econòmica del passat quinquenni. Al llarg d'aquest breu estudi intentarem mostrar algunes de les línies de transformació de l'activitat industrial a Catalunya.

L'anàlisi que s'exposa a continuació està limitada per les bases territorials d'anàlisi disponibles i les febleses de la informació citades més amunt. Malgrat tot hi ha una clara constatació que la indústria a Catalunya ha experimentat certes transformacions després de la crisi, i que aquestes se centren en el reforçament de la xarxa urbana catalana, amb un canvi profund de les característiques i les relacions entre els diferents elements d'aquesta xarxa urbana.

A vegades, les noves formes d'organització de la producció poden frenar o inclús invertir les tendències a la fugida de les activitats industrials des dels nuclis centrals, reforçant els processos de concentració urbano-territorial, conferint-los, això sí, un nou caràcter i provocant una nova especialització del territori.

El PIB de Catalunya ha experimentat un fort creixement des del 1985, fins arribar a una estimació dels 8,8 bilions de pessetes. Mentre durant l'època de crisi el Producte Interior Brut va créixer a ritmes molts inferiors a la mitjana espanyola, posteriorment a l'any 1985, aquestes tendències s'inverteixen i la producció catalana augmenta molt més ràpidament que l'espanyola amb uns ritmes de creixement anuals del 4,9%. Malgrat aquestes diferències de ritmes, el PIB català manté les seves posicions dins el conjunt espanyol representant aproximadament entre un 19 i un 20% del PIB espanyol.

A nivell qualitatiu, s'observa una caiguda del pes de la indústria amb un lleuger augment del pes del sector serveis. La indústria i la construcció representaven el 1981 un 40,4% del PIB, català, mentre les estimacions de l'últim any disponible indiquen que el pes de la indústria i construcció actualment és aproximadament un 38% del PIB amb clares di-

vergències evolutives entre les indústries i el sector construcció. La indústria perd més de 4 punts des del 1983 (les dades desagregades del 1981 no existeixen) fins representar menys del 32% del PIB total, mentre la construcció recupera pes relatiu en els darrers anys, fonamentalment pel desenvolupament barceloní lligat als Jocs Olímpics.

Malgrat aquesta pèrdua de pes relatiu dins el conjunt català, la indústria de la regió no perd pes en el total del conjunt estatal, mantenint-se pròxima al 25% del total de la producció industrial espanyola. La construcció, pels mateixos motius esmentats més amunt, incrementa en petita mesura el seu pes dins el conjunt de l'estat.

L'estudi de l'evolució del PIB de Catalunya demostra que l'economia catalana experimenta certs processos de terciarització que s'observen clarament a partir del 1985. En l'actualitat els serveis de Catalunya són responsables de gairebé el 60% del producte interior brut, mantenint a nivell estatal pràcticament el mateix pes (18%).

La distribució del PIB per grans sectors

	1983	1985	1987	1989
Agricultura i altres	2,5	2,4	2,1	2,0
Indústria	36,0	34,2	33,2	31,9
Construcció	4,6	4,3	5,2	6,3
Serveis	56,7	59,1	59,6	59,8

Font: BBV, 1990 i Anuari Estadístic de Catalunya, varis anys.

La distribució sectorial del PIB de la producció industrial demostra que durant la dècada 1975-1985 es produeix una transformació de l'especialització de l'economia catalana que es reflecteix fonamentalment en la pèrdua de pes relatiu del sector tèxtil, confecció, cuir i calçat.

Els 2,3 bilions de pessetes de producte interior brut del sector industrial¹ representaven el 1987 uns 723.000 llocs de treball, als quals se sumaven 157.200 més a la construcció i l'enginyeria. L'ocupació a la indústria catalana representa un 22,4% del total espanyol, mentre la producció s'acosta al 24,4%. Els dos sectors amb unes majors xifres d'ocupació segueixen sent els que ja destacaven el 1978: els productes metàl·lics i maquinària, i el sector del tèxtil, confecció, cuir i calçat. En aquesta darrera dècada, l'ocupació industrial total ha augmentat només un 1,4%, havent-se produït importants reduccions del nivell d'ocupació en alguns sectors, entre els quals destaquen per ordre de decreixement els minerals i metalls, el material de transport, els minerals i productes no metàl·lics, i els productes metàl·lics i maquinària. Alguns sectors augmenten considerablement el seu volum d'ocupació: per nivells de creixement el primer sector és l'energia i aigua —poc representatiu

¹ No hi ha dades sectorialitzades per més endavant encara que l'estimació del BBV indica que el PIB industrial català arriba a gairebé els 3 bilions de pessetes (2.830.683 milions i 556.386 milions del sector construcció i enginyeria).

perquè només abasta un 3% de l'ocupació industrial total—, el sector del paper, arts gràfiques i altres, el cautxú i altres indústries manufactureres, l'alimentació i begudes, la química, i els mobles i la fusta. La construcció i l'enginyeria —sector que s'ha comptabilitzat a part— experimenta un gran creixement en els darrers anys (1987 i següents), conseqüència directa de les transformacions de Barcelona i les grans inversions en infraestructures de comunicació de la regió, representant més d'un 8% del total de l'ocupació a Catalunya. Fins aquí una radiografia. Passem a analitzar-ne ara la dinàmica.

Inversions. Dinàmica sectorial

D'entrada, hem de remarcar que l'anàlisi sectorial es complica per la manca de sèries homogènies des de 1979. Durant el període 1979-84, les indústries siderometal·lúrgiques, químiques i tèxtils concentren més d'un 70% (71,7%) de les inversions registrades a Catalunya —sense comptabilitzar en aquestes xifres els 57.000 milions de la petroquímica de Tarragona l'any 1983, cosa que representaria una proporció conjunta dels tres sectors del 79%. Aquesta darrera inversió representa ella sola un 26% del total d'inversions d'aquest període. L'etapa 1985-88 mostra que les inversions en aquests grans sectors han reduït el seu pes relatiu fins a un 61,5%, indicant una diversificació de les inversions cap a altres sectors. Al marge d'aquests grans sectors, les inversions es dirigeixen cap a les branques de l'energia i aigua, paper i arts gràfiques, i alimentació. A més a més s'observa un gran creixement de les inversions en el sector de la confecció, que es pot considerar un indicador de recuperació general de l'economia.

La diversificació del destí de les inversions no es reflecteix només en la pèrdua de pes dels grans sectors tradicionals de l'economia catalana, sinó també en l'aparició de volums d'inversió importants en sectors nous o de renovat desenvolupament. Dins el gran sector de la siderometal·lúrgia, les inversions es concentren en les indústries de productes metal·lics, la maquinària, el material de transport i l'electrònica i la informàtica. Dins el sector químic destaquen les inversions en transformats del cautxú i plàstic, al costat de les preponderants en producció química en general. La manca d'informació més detallada no ens permet anar més enllà en aquesta radiografia.

L'anàlisi de l'últim any no fa sinó corroborar aquestes reflexions: el 1989-1990, la inversió creix un 45,2% i passa de 69.163 M a 100.411 M. La inversió es troba concentrada als sectors metal·lúrgics (34%), químic (20%), i tèxtil i confecció (17%). Per subsectors la inversió registrada en aquest mateix període es distribueix de la manera següent:

	milions	%
Productes tèxtils	15.496	15,43
Productes metal·lics	11.736	11,69
Químiques	10.091	10,05
Mat. transport	9.031	8,99
Transformació cautxú	8.460	8,43
Productes energètics	6.676	6,65
Maquin./mat. elèctric	6.304	6,28
Alimentació	5.633	5,61

L'ocupació es concentra en els productes metàl·lics amb el 15,37%, mentre l'anàlisi del creixement de la inversió registrada dóna els valors següents:

	$\Delta\%$
Mat. transport	962
Electrònica/informàtica	570
Maquina./Mat. elèctric	366
Prods. farmacèutics	170

Inversions. Dimensió territorial

Territorialment, la dinàmica de la indústria concentra el seu creixement —tant en volum d'inversió com en empreses noves o ampliades i en creació de llocs de treball— a l'àrea de Barcelona. Aquest creixement s'accentua entre els períodes 1979-84 i 1985-90, de manera que en aquests darrers anys l'àrea de Barcelona (entesa com les comarques del Barcelonès, Baix Llobregat, Vallès Occidental i Vallès Oriental) arriba a atraure quasi el 57% de la inversió registrada en noves indústries i ampliacions a Catalunya. Dins d'aquesta àrea l'evolució difereix d'una comarca a l'altra amb una progressiva industrialització del Vallès Occidental mentre que el Barcelonès, per raons diverses, com la manca d'espai, el predomini de la gran ciutat i, per tant, del camí cap a una major terciarització, tendeix a créixer a un ritme superior dins del conjunt de Catalunya. El Baix Llobregat i el Vallès Oriental mantenen un creixement similar en el seu grau d'atracció d'inversions. Menció a part mereix la comarca del Maresme que tradicionalment s'ha analitzat en molts aspectes juntament amb Barcelona, però que, en relació al creixement/inversió industrial, es comporta de manera diferent; tot i tenir un volum important de població que treballa a la indústria, el seu pes en la localització de les inversions industrials en els darrers anys és molt inferior i amb tendència a decreïxer.

Fora de l'àrea de Barcelona la comarca amb un major pes en les inversions industrials és el Tarragonès, tot i haver perdut quasi la meitat de la seva importància relativa. Hi ha, a més, altres àrees de creixent inversió industrial, àrees situades sobre eixos de comunicacions, sovint amb una o diverses ciutats mitjanes, aglutinades i properes a la concentració barcelonina. La zona al voltant de Manresa (Bages), l'àrea de Vic (Osona) i l'eix del sud de Girona (la Selva).

El Bages, comarca de tradició industrial i fortament polaritzada a l'entorn de Manresa (on s'ha localitzat el 57% de la inversió industrial registrada a la comarca l'any 1988-90) és una zona cada dia més propera a Barcelona i la seva àrea i aquest és un dels punts en què basa el seu creixement.

L'increment relatiu de la comarca de la Selva, en el panorama d'inversions industrials, es basa en la seva bona connectivitat gràcies a l'eix de l'autopista Barcelona-França i a la proximitat d'una gran ciutat, Girona, que tendeix a una especialització terciària i, per tant, atrau la localització d'inversions industrials però les manté a una certa distància.

Inversions (noves indústries i ampliacions)

Comarques	1979-84		1979-84		1985-90	
Alt Camp	2.300.910	1,0%	2.300.910	1,4%	8.465.095	2,2%
Alt Empordà	1.226.494	0,5%	1.226.494	0,7%	4.947.701	1,3%
Alt Penedès	1.941.618	0,9%	1.941.618	1,2%	4.279.310	1,1%
Alt Urgell	247.549	0,1%	247.549	0,1%	293.684	0,1%
Alta Ribagorça	0	0,0%	0	0,0%	36.603	0,0%
Anoia	2.129.551	0,9%	2.129.551	1,3%	5.025.501	1,3%
Bages	3.385.768	1,5%	3.385.768	2,0%	15.602.899	4,1%
Baix Camp	851.552	0,4%	851.552	0,5%	7.174.557	1,9%
Baix Ebre	2.135.963	1,0%	2.315.963	1,4%	7.870.677	2,0%
Baix Empordà	930.548	0,4%	930.548	0,6%	1.471.382	0,4%
Baix Llobregat	20.827.114	9,3%	20.827.114	12,5%	52.953.996	13,8%
Baix Penedès	3.874.902	1,7%	3.874.902	2,3%	4.032.929	1,0%
Barcelonès	36.777.076	16,4%	36.777.076	22,0%	71.879.538	18,7%
Berguedà	2.219.987	1,0%	2.219.987	1,3%	3.761.369	1,0%
Cerdanya	161.725	0,1%	161.725	0,1%	105.687	0,0%
Conca de Barberà	182.612	0,1%	182.612	0,1%	1.675.646	0,4%
Garraf	1.222.858	0,5%	1.222.858	0,7%	4.510.084	1,2%
Garrigues, les	422.871	0,2%	422.871	0,3%	555.060	0,1%
Garrotxa	1.521.838	0,7%	1.521.838	0,9%	4.178.780	1,1%
Gironès	7.097.682	3,2%	7.097.682	4,2%	10.886.884	2,8%
Maresme	4.654.637	2,1%	4.654.637	2,8%	9.445.963	2,5%
Montsià	1.079.529	0,5%	1.079.529	0,6%	1.463.227	0,4%
Noguera, la	3.358.307	1,5%	3.358.307	2,0%	1.460.324	0,4%
Osona	5.069.387	2,3%	5.069.387	3,0%	13.346.235	3,5%
Pallars Jussà	171.023	0,1%	171.023	0,1%	917.017	0,2%
Pallars Sobirà	16.040	0,0%	16.040	0,0%	98.134	0,0%
Pla d'Urgell	0	0,0%	0	0,0%	155.580	0,0%
Pla de l'Estany	0	0,0%	0	0,0%	219.537	0,1%
Priorat	33.791	0,0%	33.791	0,0%	190.000	0,0%
Ribera d'Ebre	1.548.359	0,7%	1.548.359	0,9%	2.280.641	0,6%
Ripollès	672.769	0,3%	672.769	0,4%	3.356.225	0,9%
Segarra, la	206.665	0,1%	206.665	0,1%	2.124.446	0,6%
Segrià	4.778.352	2,1%	4.778.352	2,9%	7.485.219	1,9%
Selva, la	4.263.669	1,9%	4.263.669	2,6%	14.947.189	3,9%
Solsonès	156.928	0,1%	156.928	0,1%	489.182	0,1%
Tarragonès	77.125.023	34,3%	19.646.304	11,8%	23.051.578	6,0%
Terra Alta	85.333	0,0%	85.333	0,1%	221.112	0,1%
Urgell	601.666	0,3%	601.666	0,4%	657.597	0,2%
Vall d'Aran	37.856	0,0%	37.856	0,0%	42.530	0,0%
Vallès Occidental	20.811.966	9,3%	20.811.966	12,5%	66.310.457	17,2%
Vallès Oriental	10.315.999	4,6%	10.315.999	6,2%	26.597.180	6,9%
Total	224.625.917	100,0%	167.147.198	100,0%	384.566.755	100,0%

D'altra banda, Osona pot ser exemple d'un creixement industrial important, però menys centrat en una sola ciutat, ja que Vic només ha concentrat en els darrers tres anys el 25% de la inversió comarcal.

A més de les àrees citades fins aquí, hi ha altres punts en el territori que compten a l'hora d'analitzar la inversió industrial: l'Alt Camp, centrat a la ciutat de Valls, zona propera a la concentració industrial de Tarragona i ben connectada amb Barcelona a través de l'autopista; el Baix Ebre, centrat en el creixent desenvolupament industrial de Tortosa; i el Gironès, àrea encara atractiva per a la inversió en noves indústries i ampliacions, però amb una clara tendència a decreixer en importància relativa.

Durant el període 1979-84 hi havia altres comarques que van concentrar volums d'inversió rellevants (superiors al 2% de tot Catalunya), però que posteriorment, en els anys de post-crisi i de recuperació econòmica, han quedat relegats a un darrer terme; són el Segrià i la Noguera a l'àrea de Lleida i el Baix Penedès al costat de Tarragona.

L'anàlisi de les tendències de l'any 1990 no fa sinó confirmar aquests comentaris. Les quatre comarques de l'entorn barceloní concentren el 60,28% de la inversió total registrada, amb un creixement mitjà del 54%. Al seu costat, el Tarragonès, l'Alt Camp i el Baix Camp concentren un 11,03% (11.072 M), amb un decreixement del 11,9%.

Inversions l'any 1990

	M	%	Δ%
Vallès Occidental	20.564	20,48	
Baix Llobregat	16.578	16,51	
Barcelonès	16.307	16,24	
Vallès Oriental	7.079	7,05	
Tarragonès	6.256	6,23	
la Selva	3.908	3,89	179,5
Gironès	3.668	3,65	227,9
Ripollès	1.383	1,38	786,9
Segrià	654	0,65	6,0

Font: Generalitat de Catalunya, Revista d'Indústria, 4t trimestre 1990

El dinamisme i potencial de creixement —mesurat en aquest cas per la localització de noves indústries i ampliacions— mostra que gairebé el 40% de les inversions registrades en noves empreses es van concentrar al Vallès Occidental —14.940 milions—, als quals hem de sumar els més de 4.300 milions invertits al Baix Llobregat —11,2%. Del total dels 61.814 milions d'inversions en ampliacions registrats, el Barcelonès i el Baix Llobregat en concentren el 40,7% —25.206 milions— i les cinc comarques barcelonines arriben al 60% del total de la inversió en ampliacions.

Què és el que podem intentar concloure d'aquesta anàlisi? El principal és la constatació que després de l'any 1985, la inversió deixa d'estar destinada a la racionalització i passa a tenir com a principal objectiu l'expansió de la capacitat productiva de la regió.

Això es fa en base al desenvolupament de la utilització de noves tecnologies, la reducció generalitzada de costos, l'aparició de nous productes, i el desenvolupament de nous proces-

sos productius. Aquestes transformacions se centren sobretot en alguns sectors entre els quals destaquen la química, el tèxtil i la confecció, la fabricació de productes metàl·lics, material elèctric i electrònic, i el paper, l'edició i les arts gràfiques, i no necessàriament representen la creació d'ocupació, ja que aquesta se centra al sector serveis.

Creació de llocs de treball entre 1985 i 1989

indústria	92.000	24,5%
construcció	54.000	14,0%
serveis	233.000	62,0%

L'estructura financera de les empreses catalanes no permet la realització de grans inversions. Això fa que les grans transformacions se centrin en aquells sectors amb major participació del capital estranger. Catalunya va rebre l'any 1988 un 24% de la inversió estrangera a Espanya. Més del 50% d'aquesta inversió prové de països de la CEE, especialment d'Holanda (21%) i de la RFA (15%).

Indústria i entorn urbà

Hi ha dos fenòmens importants que permeten explicar les transformacions de la indústria a Catalunya després de la crisi: el primer, és la formació de sistemes territorials de producció a partir dels canvis organitzacionals, i el segon és la revalorització de l'entorn urbà per a la producció.

A nivell internacional s'ha donat una reestructuració organitzativa important de l'aparell productiu que ha menat a la coexistència de la gran companyia multinacional com a agent econòmic essencial i la consolidació amb força de petites i mitjanes empreses fins a formar el que molts han anomenat els districtes industrials.

El desenvolupament industrial de la post-guerra va portar a la consolidació de la gran corporació multinacional com la forma d'organització que semblava predominant en un context mundial cada cop més internacionalitzat. Malgrat la gran expansió de l'organització basada en la corporació, a tots els sectors i a tots els països han persistit al seu costat petites i mitjanes empreses i tallers. Cada sistema productiu denota una forma distinta d'organització depenent en gran part de les seves característiques tecnològiques que determinen el nivell d'equilibri entre integració i desintegració dels processos productius. Aquest equilibri és el resultat del balanç entre les economies d'entorn i els costos de les transaccions comercials.

No existeix cap solució organitzativa única, cosa que dóna lloc a complexes xarxes on es combinen grans i petites empreses, fàbriques, tallers i fins i tot treball a domicili. Les diferents solucions organitzatives donen lloc a diferents impactes territorials.

El que s'anomenava organització fordista de la producció entra en crisi i els creixements constants i estables de productivitat es trenquen. La incertesa dels mercats augmenta con-

siderablement i les empreses busquen la flexibilitat necessària per a superar les variacions de l'oferta i la demanda, i de preus en general. La reestructuració empresarial, la destrucció dels actius industrials, la desarticulació dels processos productius —externalització de serveis, trencament dels processos en fases productives—, la reorganització de la producció, etc, són alguns dels processos que ocorren durant la darrera dècada. El resultat és una completa transformació de les formes organitzatives en què l'espai apareix com un dels elements urbans.

Les noves característiques d'aquest període són la flexibilitat, l'especialització, la consolidació d'una producció de masses i de nous nínxols de mercat, la producció semi-costumitzada en sèries curtes i especialitzades; la polarització de les qualificacions del mercat de treball amb una qualificació directiva/tecnològica i una desqualificació progressiva dels tècnics mitjos, etc; i l'accentuació de la divisió del treball.

La urbanització és la forma preferent d'organització de les activitats productives. Les àrees urbanitzades prenen, durant la dècada dels 80, un renovat paper en l'organització industrial malgrat la proliferació d'arguments i demostracions de l'existència de des-economies d'aglomeració que podrien frenar o revertir els processos de concentració.

Hi ha una multitud de **factors locacionals** que es llisten com a responsables de l'atracció d'inversió industrial: mà d'obra qualificada, capital estranger, cultura i tradició industrial, comunicacions, serveis a les empreses, etc. La llista de factors «atractius» d'activitat industrial ha variat en el temps, així com el valor d'aquests factors. Abans de 1979, els atractius industrials es definien en funció de l'accessibilitat i la disponibilitat/docilitat de la mà d'obra. Després de la crisi, els valors «urbans» s'han disparat en tant que als factors determinants del creixement econòmic se li afegien elements com la diversificació sectorial, el potencial terciari, els recursos informacionals, financers, els recursos hidràulics, el sistema educatiu, etc. Aquests canvis donen una idea dels nous factors determinants de l'evolució industrial en el període post-crisi, en el qual la localització «urbana» surt molt avantatjada.

La flexibilitat de l'empresa i la seva capacitat d'adequació a l'entorn (de producció, de mercats tecnològics, etc) s'erigeixen en els principals factors de localització. En termes espacials això significa la facilitació de les transaccions interempresarials, l'apropament al mercat per valorar més ràpidament els seus canvis, l'accés a un *pool* de mà d'obra qualificada i disponible, l'accessibilitat a tota mena de comunicacions (aèries, terrestres i personals), i l'accés a tota una sèrie de serveis cada cop més importants i de difícil internalització en moments de grans canvis i mobilitats dels mercats i de les tecnologies. Totes aquestes característiques es troben fàcilment reconeixibles en l'entorn urbà.

L'explicació tradicional de concentració de les activitats productives se centra en el mercat com la força i l'instrument principal d'integració, encara que les característiques actuals d'aquest (incertesa, racionalitat limitada, oportunisme, segmentació progressiva, etc) limiten la seva capacitat integrativa. Els sistemes industrials es consoliden en l'actualitat de diferents maneres, entre les quals destaquen les formes de subcontractació, les aliances estratègiques, les organitzacions comercials, les relacions informals, etc.

La base de la decisió de crear xarxes externes de subcontractació —que poden ser de molts diversos tipus— està en la valoració de la divisió del treball entre empreses i l'esti-

mació dels costos de transacció entre elles versus l'integració d'aquestes tasques dins l'estructura global.

Els costos de les transaccions entre empreses són òbviament menors allà on hi ha una concentració espacial de les diferents unitats productives i on ja hi ha un teixit industrial articulat. Les economies d'escala que tradicionalment s'assolien a la gran corporació multinacional s'aconsegueixen ara per la consolidació de sistemes industrials complexos territorialment definits. L'especialització d'aquest procés pot donar lloc a allò que s'ha anomenat districtes industrials. No entrarem aquí en l'anàlisi de l'existència o no de districtes industrials a Catalunya. El que queda clar és que les noves formes d'organització productiva afavoreixen un cop més la concentració —relativa— de les activitats productives. Concentració que comporta, al mateix temps, paral·lelament, la difusió industrial en taca d'oli, allà on hi ha una mínima estructura urbano-industrial consolidada.

Aquestes formes de relació, que en part substitueixen els mecanismes de mercat, es donen en la seva forma més òptima als nuclis urbans. Aquests ofereixen mitjans d'integració dels sistemes productius que van més enllà de la institució mercantil, les relacions contractuals, o els esquemes organitzacionals. Les concentracions urbanes apareixen com extensos llocs de treball que posen en relació diferents activitats productives a una escala superior a què permet el taller, la fàbrica o inclús la indústria.

Els mitjans d'integració que ofereix l'aglomeració són, bàsicament, de naturalesa geogràfica, ja que es basen en principis d'interacció espacial. La proximitat, minimitza costos, millora l'accessibilitat i concentra recursos. Les infraestructures i l'activitat diària configuren una base de recursos que tendeix a reduir la incertesa i a augmentar els fluxos d'informació. Els límits geogràfics també acoten el moviment i solidifiquen les relacions socials.

Els complexos territorials apareixen com formes d'organització extremadament flexibles i relativament poc jerarquizades en comparació a la fàbrica o l'empresa.

A mesura que els costos de transaccions comercials augmentin, la probabilitat de concentració de les activitats productives també augmentarà. La ciutat, com a conglomerat de gent, activitats i poder de decisió, genera una sèrie d'avantatges per a la producció. Totes elles giren al voltant de l'increment de la productivitat i les millores en l'organització:

- la concentració urbana millora l'intercanvi en tant que ofereix la possibilitat d'elecció i de més informació;
- la concentració espacial ajuda a la integració dels diferents punts de treball en tant que permet una millor supervisió, el moviment de treballadors i mercaderies, i la circulació de la informació;
- la ciutat permet mantenir-se a la punta de la innovació tecnològica;
- la ciutat és també un extens mercat de treball en qualitat i quantitat;
- les zones urbanes permeten la disponibilitat d'una àmplia infraestructura a un cost extremadament baix.

Això sembla implicar que tot centre urbà és òptim per a la implantació i desenvolupament industrial. Està clar que la realitat és molt diferent. Els diferents centres urbans s'estructuren en sistemes de ciutats i jerarquies que no només són el resultat de les relacions comercials in-

ter-regionals, sinó que també compten els processos d'integració intra i inter-industrials dels sectors motors de creixement, donant lloc a sistemes territorials de producció amb formes espacials altament diverses —metròpolis, sistemes de ciutat satèl·lit, aglomeracions de petites ciutats...

La configuració de complexos territorials pot tenir el seu origen en els processos de descentralització de la producció i de dispersió industrial cap a les perifèries dels nuclis més importants tant per causes internes de la producció industrial com per una progressiva terciarització dels nuclis centrals. La combinació de tots aquests fenòmens dóna lloc a una nova geografia de la producció que respon a una nova divisió del treball.

Resumint

No es donen canvis substancials en les característiques de l'activitat industrial de Catalunya, però les transformacions d'aquesta darrera dècada han afavorit l'obertura de noves potencialitats per a nuclis urbans que semblaven fora de l'espai de desenvolupament industrial del país.

Les principals conclusions que podem constatar són les següents:

- Es manté la preeminència de l'àrea de Barcelona, que a nivell industrial i per la progressiva terciarització del centre, permet el creixement industrial d'aquells nuclis urbans situats a les segona i tercera corones amb una capacitat d'autocontenció creixent que es podrà analitzar amb detall quan es disposi dels resultats del Cens de 1991.
- Els altres principals canvis i transformacions locacionals ocorreguts durant aquesta dècada es concreten en:
 - noves relacions entre els punts de la xarxa urbana, en la qual Barcelona-ciutat es consolida com a centre de terciari avançat, nucli d'innovacions i porta d'internacionalització de Catalunya;
 - consolidació d'altres punts de creixement/desenvolupament industrial no dependents directament de l'evolució de la ciutat de Barcelona entre els quals destaquen el Gironès —amb la progressiva terciarització de la ciutat de Girona—, l'àrea de Tarragona —amb l'amenaça creixent de falta de certs recursos com l'aigua—, i Lleida on es dóna un procés paral·lel de terciarització i diversificació. A més a més, es donen també una sèrie de casos nous i pujants que inclouen Manresa, Vilafranca i l'àrea d'Osona.

Catalunya és un país amb grans potencialitats dins el marc europeu. Malgrat això s'enfronta a alguns reptes que, si no s'adrecen amb rapidesa, poden constituir importants handicaps. El desenvolupament econòmic de Catalunya pot veure's frenat per l'excessiva concentració d'infraestructures, la falta de serveis desenvolupats i la feblesa de la inversió local: PIMES, poca consolidació de grans companyies, i gran dependència del capital estranger.

Les potencialitats les resumirem en la posició geoestratègica de Catalunya, l'estructura industrial diversificada, la mà d'obra relativament ben qualificada, i l'existència d'un centre-motor important a nivell internacional com és l'àrea de Barcelona.

Insistirem doncs en la idea que les transformacions de la indústria a Catalunya es reflecteixen sobretot en els canvis organitzacionals i de les relacions entre els diferents elements de la xarxa urbana.

Bibliografia

- CAMBRES DE COMERÇ, INDÚSTRIA I NAVEGACIÓ DE CATALUNYA: *Memòria Econòmica de Catalunya, diversos anys.*
- GENERALITAT DE CATALUNYA: *Revista d'Indústria*, diversos números.
- COLLEGI D'ECONOMISTES DE CATALUNYA: *Revista Econòmica de Catalunya*, 1 números 10 i 13.