

Espais econòmics i *milieus* innovatius industrials a la comarca del Berguedà¹

Montserrat Pallarès Barberà
Ana Vera Martín

Find similar papers at core.ac.uk

provided by Diigo

Ana.Vera@uab.es

Data de recepció: gener 2001
Data d'acceptació: juny 2001

Resum

Aquest article estudia els avantatges comparatius que la posició de la comarca del Berguedà proporciona a la xarxa industrial actual de petites i mitjanes empreses. Això es fa a partir de la consideració de tres aspectes: el territorial, l'econòmic i el social, i tenint en compte les petites i mitjanes empreses, les institucions i el territori en tant que actors principals. L'anàlisi de les estratègies competitives de creixement de l'activitat econòmica de la comarca té en compte tres models de desenvolupament endogen: el districte industrial, el *milieu* innovador i el model d'incrustació industrial.

Paraules clau: Berguedà, districte industrial, *milieu* innovatiu, incrustació industrial, models de desenvolupament endogen.

Resumen. *Espacios económicos y medios innovadores industriales en la comarca del Berguedà*

Este artículo estudia las ventajas comparativas que la posición de la comarca del Berguedà (Cataluña) proporciona a la red industrial actual de pequeñas y medianas empresas. Esto se hace a partir de la consideración de tres aspectos: el territorial, el económico y el social, y teniendo en cuenta a las pequeñas y medianas empresas, las instituciones y el territorio en tanto que actores principales. El análisis de las estrategias competitivas de crecimiento de la actividad económica de la comarca tiene en cuenta tres modelos de desarrollo endógeno: el distrito industrial, el *milieu* innovador y el modelo de incrustación industrial.

Palabras clave: Berguedà, distrito industrial, *milieu* innovador, incrustación industrial, modelos de desarrollo endógeno.

Résumé. *Espaces économiques et milieux industriels innovateurs dans la région du Berguedà*

L'objectif de cet article est celui d'étudier les avantages comparatifs qui présente la région du Berguedà (Catalogne) dans l'actuel réseau industriel de petites et moyennes entrepri-

1. La realització d'aquest estudi ha estat possible gràcies a l'ajut i conveni següents: Generalitat de Catalunya, 1999ACOM 00003, «Espais econòmics i *milieus* innovatius industrials a la comarca del Berguedà». Fundació Castellet de Foix (2001), «El món rural del segle XX: Un compromís entre la cultura rural, les infraestructures de comunicació, les noves tecnologies i la iniciativa local».

ses en relation à trois caractéristiques: le territoire, l'économie et la société et à partir de l'actuation des principaux agents (petites et moyennes entreprises, institutions et territoire). Trois modèles de développement endogène, permettent analyser les stratégies compétitives de croissance de l'activité économique dans ce territoire: le district industriel, le milieu innovateur et le modèle d'incrustation industriel.

Mots clé: Berguedà, district industriel, milieu innovateur, incrustation industrielle, modèles de développement endogène.

Abstract. *Economic spaces and industrial innovative milieus in the region of Berguedà*

The main objective of this paper is to study comparative advantages of the Berguedà region (Catalonia) for the industrial network of small and medium enterprises, based on three elements: territory, economic and social. Results are placed on the basis of the performance of three main actors: small and medium enterprises, institutions and territory. Three endogenous development models are used to analyse competitive strategies of economic development in the region: industrial district, innovative *milieu* and industrial embeddedness.

Key words: Berguedà, industrial district, innovative *milieu*, industrial embeddedness, endogenous development model.

Sumari

Introducció	Resultats
Dels districtes industrials a la incrustació econòmica: un passeig per la geografia industrial	L'espai econòmic i l'activitat industrial al Berguedà
Metodologia	Avantatges o desavantatges?
La xarxa industrial del Berguedà ahir i avui	Bibliografia

Introducció

Les regions industrials es localitzen generalment en aquelles zones més properes a les grans ciutats, on existeixen economies d'aglomeració i d'urbanització que mostren un clar avantatge comparatiu en el procés de decisió per la localització d'empreses. És menys comú trobar àrees de tradició industrial allunyades dels àmbits metropolitans, on és difícil la integració de la seva activitat econòmica en el conjunt de la del país. L'objectiu d'aquest article és el d'estudiar els avantatges comparatius que proporciona la comarca del Berguedà en l'existent xarxa industrial de petites i mitjanes empreses a partir de tres aspectes: en primer lloc el territori, que ofereix una sèrie de característiques que poden afavorir la localització d'empreses; en segon lloc l'econòmic, referit bàsicament als temes productius, com són les empreses i la seva xarxa de proveïment, i finalment l'aspecte social que fixa els paràmetres que determinen

l'actuació dels diferents agents socials i culturals en el procés de formació d'espais econòmics industrials, tant a nivell d'institucions com de la població activa de la comarca.

El Berguedà és una comarca amb una tradició industrial consolidada, allunyada de l'Àrea Metropolitana de Barcelona (AMB). És una comarca prepirinenca que forma part del grup de comarques de muntanya on difícilment existeix un alt grau de desenvolupament d'economies d'urbanització. Tot i tenir una àrea muntanyosa, durant la Revolució Industrial va ser un dels motors de l'activitat econòmica no només a Catalunya, sinó també a Espanya. La seva producció es basava principalment en la indústria tèxtil (cotó) i l'extracció minera (lignit). Tot i el desenvolupament econòmic tradicional, durant la dècada de 1980, es va patir una forta desindustrialització que va fer necessària la intervenció de polítiques institucionals encaminades a disminuir el nivell d'atur i lluitar contra la destrucció de la base econòmica de la comarca.

En aquest article l'anàlisi es fa en el marc de diferents literatures que parlen sobre desenvolupament endogen. Concretament, les aproximacions que ofereix el districte industrial, el *milieu* innovatiu i el model d'incrustació industrial (*industrial embeddedness*). L'atmosfera industrial definida per Marshall (1923) es troba intrínsecament lligada a la naturalesa del districte industrial, formant part dels factors més importants per al desenvolupament local. Pot potenciar la localització de noves empreses en una àrea de tradició industrial, així com millorar la producció i, en algunes regions, desenvolupar una especialització sectorial. D'altra banda, el *milieu* innovatiu (Aydalot, 1986) introdueix aspectes que no estan tan presents en els altres enfocaments. En el *milieu*, s'emfatitza que per la localització d'una empresa les actuacions socials i col·lectives d'àmbit local determinen la capacitat innovadora i l'èxit econòmic d'àrees específiques. Aquest espai on existeix *milieu* es defineix com a espai interrelacional (Camagni, 1991a). I, finalment, el concepte d'incrustació (Dalton, 1968) que, aplicat a la indústria, es refereix a la capacitat que té de captació i fixació d'empreses una àrea determinada. El model d'incrustació industrial potencia el ressorgiment de relacions econòmiques dins l'estructura social d'un lloc, endemés d'interrelacionar també capital humà, capital social i capital econòmic i generar una xarxa propícia per desenvolupar l'activitat industrial.

Aquest article està estructurat de la manera següent. És en la segona part on es determinen les bases conceptuals del model de desenvolupament endogen, tenint en compte els conceptes anunciats. La metodologia per a la realització de l'article es descriu en la tercera part. A continuació, en la quarta part, s'emmarca el Berguedà en la seva història econòmica, emfatitzant la transformació que ha sofert l'estructura industrial. Els resultats obtinguts en la investigació en componen la cinquena part. A la sisena part es contemplen les línies bàsiques de discussió on s'analitzen els elements primordials dels processos de desenvolupament endogen de la comarca, el setè i últim apartat, les conclusions.

Dels districtes industrials a la incrustació econòmica: un passeig per la geografia industrial

En aquest article es proposa que la distribució geogràfica de les empreses en una àrea determinada és el resultat de la relació dinàmica, circular i causant que s'estableix entre el territori, les institucions i l'activitat econòmica. Per tant, en aquest estudi se sobrepassa la idea de la localització industrial tradicional per endinsar-se en l'anàlisi de factors complementaris. Per exemple, considerem que per la creació d'una xarxa industrial, l'existència de xarxes socials i polítiques intrínseques de la regió faciliten la nova formació d'activitats econòmiques i empresarials de la zona. El model endogen de creixement local és un tractament comú en els enfocaments de districte industrial, *milieu* innovatiu i model d'incrustació industrial (Becattini, 1990; Camagni i altres, 1991; Furió, 1996; Grabher, 1993; Malecki i Tootle, 1997; Marshall, 1923; Taylor, 1999b). En aquest escenari, les àrees de desenvolupament endogen (ADE) són espais tancats el creixement dels quals es realitza a partir de l'aprofitament dels recursos locals: econòmics, territorials i socials (Crevoisier i Maillat, 1991). Però, tot i ser espais tancats, mantenen relacions regionals i internacionals. Lligades a una cultura industrial, les ADE estan formades a partir d'una xarxa de petites i mitjanes empreses, amb capacitat de generar i transmetre innovació a la producció. A nivell geogràfic, les ADE es presenten en el territori com illes d'acumulació de producció, formant un mosaic de petites àrees de creixement econòmic sostingut (Taylor, 1999b).

Les aproximacions teòriques a les quals es fa referència en aquest article requereixen la participació dels actors següents: les petites i mitjanes empreses, les institucions i el territori. En cada cas, la participació dels actors és diferent. Però, en general, són els principals elements que contribueixen al desenvolupament econòmic local, atorgant autosuficiència a l'economia de les regions. En primer lloc, les petites i mitjanes empreses (SME²) són les que realitzen la funció més important, ja que engloben a l'empresari com a dinamitzador de la xarxa productiva, tant en un sistema monoproductiu com diversificat. La relació entre les empreses amb el seu entorn genera diferents tipus de xarxes que es diferencien segons quin sigui el seu origen. Yeung (1994) anomena «xarxa interindustrial» les relacions entre petites i mitjanes empreses i «xarxa intraempresarial» la relació entre grans empreses. En segon lloc, el paper de les institucions com a organitzadores socials i econòmiques, tant públiques com privades, determinen els paràmetres sobre els quals s'ha de desenvolupar la regió, de manera que les externalitats positives creades per la xarxa reverteixin positivament sobre la mateixa regió. La xarxa que s'estableix entre les empreses i les organitzacions locals i regionals s'anomena «xarxa extraindustrial». I, finalment, el territori com a escenari on es localitzen les activitats productives, és un espai interactiu, on les empreses i les institucions actuen en el territori modificant-lo en funció de les activitats que s'hi localitzen (Chapman i Walker, 1991; Méndez, 1997).

2. SME (Small and Medium Enterprises), també PIME (petites i mitjanes empreses).

Els districtes industrials

Segons Alfred Marshall (1923), el districte industrial es defineix com una entitat activa socioterritorialment, formada per una xarxa de petites i mitjanes empreses localitzades en un espai geogràfic concret amb un sector productiu predominant, situada en una zona històricament determinada pels precedents productius (Capecci, 1990). La cultura industrial i els antecedents històrics locals afavoreixen la localització industrial i ofereixen avantatges per al seu desenvolupament. Aquestes condicions propicien la localització de noves empreses, però, paral·lelament, les empreses estableixen vincles amb el territori, generant un procés de dependència entre el territori i les empreses que determina el creixement local (Becattini, 1990). Aquest aspecte de la localitat és el que Marshall defineix com a «atmosfera industrial» (Marshall, 1923, p. 284).

En canvi, en el districte industrial actual (DI) s'estableix un nou sistema organitzatiu de producció. És el pas d'una organització jerarquitzada de producció en massa a una organització d'especialització flexible (Sabel, 1989). La flexibilitat depèn de l'especialització de diferents empreses en un sol producte, que exigeix una nova articulació de les parts del sistema productiu entre les diferents empreses —la cadena de valor afegit (Porter, 1990). Complementàriament, també existeix un canvi en les relacions laborals dins de la mateixa empresa. L'especialització flexible facilita que, en alguns casos, l'experiència dels treballadors ocasioni noves oportunitats de negocis. Així, aquests treballadors creen noves empreses, pròpies, que s'afegeixen al DI i formen part de la cadena de valor afegit del producte final. La incorporació de la innovació en el DI és determinada per les pròpies necessitats de l'activitat que es desenvolupa a l'interior de l'empresa. Per tant, el pas de treballador a empresari i la incorporació d'innovacions al sistema productiu són el resultat de l'esperit emprenedor dels treballadors i dels empresaris (Amin, 1994; Capecci, 1990; Sabel, 1990).

L'especialització flexible permet una diversificació més gran del producte final, d'aquesta manera es clientelitza el producte per satisfer una demanda cada vegada més estratificada. El canvi organitzatiu que comporta aquesta producció és el traspàs d'una producció jeràrquica a una producció més horitzontalitzada. Totes les empreses que formen part del districte se sotmeten a aquesta transformació, la qual cosa afecta, però, de manera diferent la seva estructura interna, i forma, així, diferents tipus de SME (Amin i Robins, 1990).

En el districte industrial marshallià com en el DI l'empresa deixa de tenir importància per ella mateixa, ja que per al seu funcionament necessita la participació de les empreses que hi ha al seu voltant. En el cas que n'aparegués una que controlés les directrius de treball i de mercat, el districte industrial desapareixeria (Becattini, 1979). És per això, que el sistema productiu del districte està format per una xarxa de petites i mitjanes empreses on tots tenen una jerarquia similar.

En els DI les empreses que formen aquesta xarxa es classifiquen en dues categories: les empreses auxiliars i les empreses finals. Les primeres són aquelles

que participen en la fabricació del producte final, tant aportant primeres matèries com realitzant processos productius intermedis. Les segones són les que tenen contacte amb el mercat local o exterior. Entre les empreses auxiliars, les finals i el mercat s'estableix una xarxa interindustrial. En aquesta xarxa, hi ha traspass d'informació entre les empreses per tal de millorar la seva producció, agilitzar processos productius i potenciar la nova localització d'indústria auxiliar. Una altra característica del DI és l'establiment de fluxos de cooperació i col·laboració de les empreses que participen, no solament en estratègies de producció horitzontal, sinó també en la transmissió d'informació i innovació productiva. Per l'altra banda, també existeix competència entre les empreses del DI, que formen part de la mateixa jerarquia, però de diferents cadenes de producció (Pyke, Becattini i Sengenberger, 1990; Becattini, 1990). Aquesta competència es manifesta com una lluita entre empreses per aconseguir més quota de mercat.

Les relacions extraindustrials del districte industrial marshallià són pràcticament inexistentes. Tan sols es reconeix com a única funció la de regularitzar la informació existent en la xarxa (Brusco, 1990), mentre que en els DI actuals les institucions augmenten el nombre de les seves funcions. La manca d'una empresa que actuï com a líder (Piore, 1990), fa que sigui necessària la participació de les administracions locals i regionals, que hi ajuden aportant informació relativa a la competència, estratègies per augmentar el creixement del PIB o millorar la mà d'obra en el districte.

L'atmosfera industrial és un concepte territorial propi del districte industrial, que incentiva la cooperació d'empreses que desenvolupen el cicle de producció i que estan unides per una comunitat territorial, històrica i cultural coneguda (Bianchi, 1988). D'altra banda, l'atmosfera industrial també ajudarà a la creació del «sentiment de pertànyer a» una regió determinada, la qual cosa dificulta la introducció de tercers en aquesta àrea, al mateix temps que facilita la relació, la informació i la coordinació entre les empreses que formen part de la cadena de valor afegit.

El milieu innovatiu

El *milieu innovatiu*³ es defineix com un espai econòmic interrelacional que connecta una xarxa de relacions socials interpersonals amb el desenvolupa-

3 L'estudi del *milieu innovatiu* es va iniciar l'any 1984 amb la formació del Groupe de Recherche Européen sur les Milieux Innovateurs (GREMI). Aquest grup de recerca es forma a partir de la unió de petits grups localitzats a diferents punts d'Europa. En destaca el paper d'economistes, geògrafs i polítics principalment de França i Itàlia, com ara: Philippe Aydalot, Roberto Camagni, Denis Maillat, Oliver Crevoisier o Jean Claude Perrins. El seu objectiu és el desenvolupament d'una metodologia i una base teòrica comunes per a l'estudi del comportament innovatiu, i, així, poder dur a terme estudis comparatius arreu d'Europa. Però, no va ser fins l'any 1986 que l'economista francès Philippe Aydalot (1986), a la seva obra *Milieux innovateurs in Europe*, va començar a utilitzar el concepte «*milieu innovatiu*» (Alonso i Méndez, 2000; Aydalot, 1986; Camagni, 1991a).

ment específic d'àrees locals geogràficament acotades. El *milieu* dóna una imatge externa determinada i es representa per un sentiment intern de «pertànyer a», fet que augmenta la capacitat innovadora de les empreses a través d'un aprenentatge col·lectiu. A diferència del DI, el *milieu* introdueix elements nous en el desenvolupament endogen. En primer lloc, el factor innovació és l'element bàsic i fa referència a millores tecnològiques en el sistema productiu i a canvis en la distribució organitzativa de l'empresa. I, en segon lloc, creix la importància de les organitzacions relacionades amb la recerca i el desenvolupament com són les universitats o els centres d'investigació lligats a les empreses, com a elements instigadors del creixement local (Camagni, 1991a).

El desenvolupament del *milieu* innovatiu varia per cada regió, així genera, el seu propi *milieu* local (Aydalot, 1986), que es defineix com un espai de relacions territorials locals sota un sistema d'especialització flexible, amb diferents actors econòmics i socials de l'àrea amb una cultura específica, la qual cosa genera una dinàmica col·lectiva en el procés d'aprenentatge. L'àrea on actua el *milieu* està formada per diverses SME on la creativitat i la contínua innovació són el resultat d'un procés d'aprenentatge continu i col·lectiu, que, juntament amb el «saber fer» (*know how*) adquirit, suposa la introducció d'innovació tecnològica en la producció (Camagni, 1991b).⁴ Els treballadors del *milieu* estan cada cop més especialitzats i altament formats en tecnologies de la innovació productiva, atesos els canvis constants que hi ha en l'elaboració del producte final.

El *milieu* es desenvolupa a partir de xarxes que s'estableixen en el territori. La xarxa interindustrial crea diferents tipus de vincles, per una banda, de cooperació, per tal de facilitar informació econòmica, tecnològica i financera (Camagni, 1991b; Crevoisier i Maillat, 1991), per solucionar els possibles errors o perfeccionar la tècnica, i, per l'altra banda, de competència, la qual cosa millora el producte final. A les xarxes extraindustrials, les institucions locals disminueixen les seves funcions administratives i augmenten el paper d'impulsors, per crear, així, un clima de confiança cap a les empreses. Les institucions es constitueixen com a agents frontissa entre la xarxa d'empreses, això fa possible el desenvolupament de nous processos d'innovació que faciliten l'adaptació de les empreses en el territori. Aquest concepte està recollit per Alonso i Méndez (2000), els quals diuen que l'Administració local té la funció de «crear medi», juntament amb altres entitats, com ara associacions empresarials, sindicats, institucions tecnològiques i formatives, agrupacions socials i culturals i agències locals de desenvolupament. Totes formen un entramat que facilita la construcció d'un clima propici per la innovació, on les dimensions culturals romanen constants. Quan l'esfera empresarial i l'esfera social s'ignoren, es frenen les sinergies innovadores. Per això, és necessari que el sector empresarial es relacioni amb agents no empresarials.

4. Pel que fa a la classificació de les SME, segons *The European observatory of the SMEs* (UE), formen part del grup de petites i mitjanes empreses aquelles que tenen entre deu i cincents treballadors.

La localització de les SME del *milieu* innovatiu respon a dues raons complementàries. Per una part, els preconditionants territorials, com són els recursos humans, un saber fer en el pla tecnològic i en les infraestructures de suport tècnic, com ara universitats o centres d'I+D. Per l'altra part, la creació d'economies externes i internes a partir de l'aglomeració espacial de les empreses, la qual cosa afavoreix els espais on hi ha una capacitat més gran d'acord entre empreses i institucions locals. En els dos casos, igual que en el DI, els antecedents culturals i històrics de la regió també ocupen un paper rellevant.

El model d'incrustació industrial

Les àrees d'incrustació industrial es defineixen dins una dinàmica d'incorporació de petites i mitjanes empreses en una àrea específica on organitzacions institucionals, xarxes locals d'activitats econòmiques i col·lectius socials han generat un espai econòmic propici que constitueix el llit favorable per al desenvolupament d'una empresa industrial determinada (Pallarès i Vera, 2000).

L'estructura empresarial de les àrees d'incrustació és una xarxa SME diversificada sectorialment i basada majoritàriament en un sistema de producció flexible, on cada empresa basa la seva estratègia competitiva en l'especialització de la producció (Taylor, 1999c). Les relacions interindustrials es basen en vincles de confiança, col·laboració, cooperació, reciprocitat i fidelitat entre elles i l'àrea on es localitzen (Taylor, 1999b). Com en el *milieu*, en els vincles extra-industrials els agents institucionals ocupen un paper important. Tots afavoreixen el desenvolupament de la zona per aconseguir una unitat regional i facilitar les relacions entre les empreses (Malecki i Tootle, 1997).

En el model d'incrustació, el desenvolupament d'una xarxa industrial es basa a generar valors comuns entre empreses més enllà de les transaccions de mercat (Malecki i Tootle, 1997). Es per això que la característica que diferencia les àrees d'incrustació de la resta és que els valors socials superen les variables tradicionals, com són els factors locals i les matèries primeres. Zukin i DiMaggio (1991) determinen quatre tipus d'incrustació que afecten una acció econòmica: *a*) la incrustació cognitiva, que es basa en diferents disciplines, formes d'actuar i pensar existents entre el col·lectiu social d'un territori; *b*) la incrustació cultural, en aquest cas la incrustació es basa en els valors culturals existents en un col·lectiu i com aquests marquen els límits de les transaccions comercials; *c*) la incrustació política, que estableix la incrustació en condicions asimètriques de poder que afecten les activitats econòmiques i les seves relacions, i *d*) la incrustació estructural, en aquest cas la incrustació es determina segons el tipus d'estructura social i dels seus afectes formals i els informals en el desenvolupament d'una activitat econòmica.

Grabher (1993) reconeix que la incrustació estructural té quatre característiques essencials: *a*) de reciprocitat, quan les transaccions econòmiques entre empreses es fan de manera recurrent entre empreses de la mateixa xarxa. En la reciprocitat, els intercanvis són alguna cosa més que transaccions de mercat, ja que el balanç favorable o desfavorable d'aquestes relacions s'aconsegueix

a llarg termini, dins del cicle de vida de l'activitat econòmica de les empreses implicades (*gift economy*, Polany [1989]); *b*) d'interdependència, que permet intercanviar recursos i informacions importants per al funcionament que són difícils de valorar i de transferir a través d'una relació de mercat (Uzzi, 1996), establint una xarxa d'aprenentatge i amb capacitat d'innovació local; *c*) de separació integrada (Lundvall, 1993) o *loose coupling* (Taylor, 1999b), que tracta d'una xarxa concentrada geogràficament en un punt amb capacitat de canviar els socis mantenint una estructura estable, i, finalment, *d*) les relacions asimètriques de poder, que es refereixen a les relacions de cooperació i col·laboració dins de la xarxa contraposant pràctiques de domini i explotació entre els socis, fet que suposa intercanvis desiguals entre els elements de la xarxa.

Metodologia

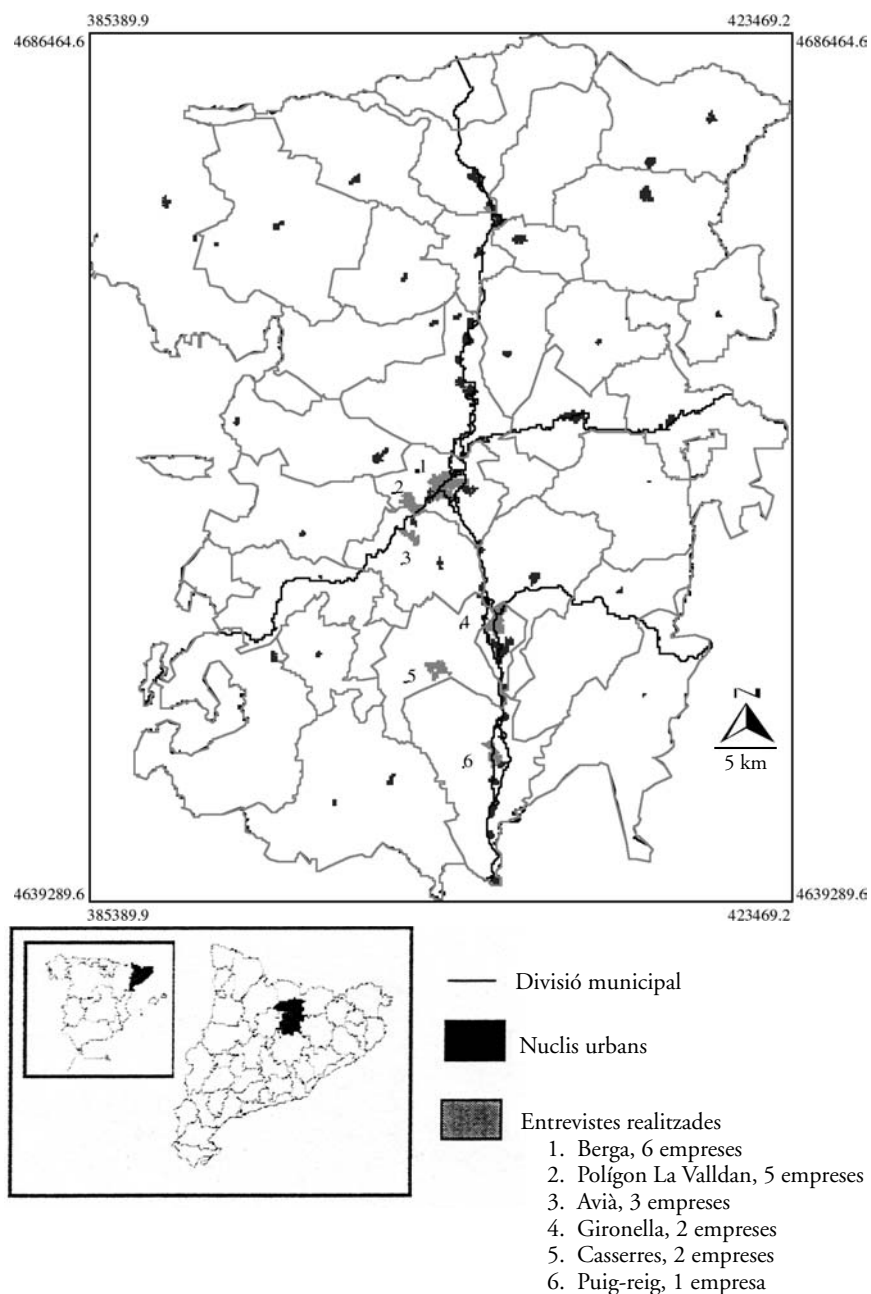
Per dur a terme aquest treball, s'han tingut en compte dues etapes per a l'elaboració de la recerca. Una primera és la recollida de dades macroeconòmiques a través d'informació estadística publicada per l'Institut d'Estadística de Catalunya, els Anuaris Econòmics Comarcals i la web de la Cambra de Comerç, Indústria i Navegació (<http://www.cambrabcn.es/berga/>), bases de dades que van permetre elaborar la mostra d'empreses que calia entrevistar. En una segona etapa es va obtenir informació a partir d'entrevistes semiestructurades a petites i mitjanes empreses i institucions públiques de la comarca del Berguedà.

El total de les dinou empreses entrevistades pertanyen a diferents sectors industrials: el metall, l'alimentació, el tèxtil, la mineria, el químic i la construcció (taula 1). S'ha partit d'una mostra aleatòria escollida de la població d'empreses de la comarca en funció dels sectors actius. S'han tingut en compte sectors de l'economia tradicional, com el tèxtil, i sectors en creixement durant els anys noranta, com la metal·lúrgia. A partir d'aquesta mostra, s'hi van afegir altres empreses emblemàtiques per la seva grandària o significació social i cultural a la comarca (empreses que han creat externalitats positives promocionant activitats socioculturals). Les empreses entrevistades estan localitzades

Taula 1. Empreses entrevistades per branques d'activitat (IAE). Comarca del Berguedà, 1998.

Branques d'activitat	Empreses entrevistades	Total d'empreses a la comarca
Productes alimentaris	6	53
Tèxtil i confecció	3	105
Metall, mineria i químic	6	27
Serveis (sense comerç al detall)	2	1.334
Construcció	2	494
Total	19	2.013

Font: elaboració pròpia a partir de l'Institut d'Estadística de Catalunya (IDESCAT). Consulta interactiva d'estadístiques. Base de dades de municipis i comarques: http://www.idescat.es/bas_dades/bemc/bemc.stm (maig de 2001).



Mapa 1. Localització de les empreses entrevistades a la comarca del Berguedà, 1999-2000.

Font: elaboració pròpia a partir de <http://www.gencat.es/mediamb/sig/sig.htm> 2000

en els municipis on hi ha un percentatge més elevat de concentració de població, concentració de l'activitat econòmica i properes a la principal xarxa de comunicacions de la comarca, la carretera C-1411 (mapa 1). Del grup d'institucions del Berguedà s'han entrevistat: el Consell Comarcal del Berguedà, la Cambra de Comerç delegació del Berguedà i l'Associació Comarcal d'Empresaris del Berguedà (ACEB); mentre que del Centre d'Innovació i Desenvolupament Empresarial (CIDEM) i del Consorci de Formació i d'Iniciatives de Cercs (CFIC) s'ha obtingut informacions marginals a través d'empresaris entrevistats o fonts secundàries.

L'elaboració de les entrevistes s'ha fet en dos períodes diferents, un primer període entre abril i maig de l'any 1999 i un segon entre febrer i maig de l'any 2000. La durada de les entrevistes variava entre quaranta minuts i dues hores. En la majoria dels casos les entrevistes eren enregistrades. El vocabulari utilitzat era senzill i entenedor, per tal d'evitar mals entesos en la formulació de les preguntes. Els entrevistats eren els mateixos propietaris i fundadors de les empreses, excepte en quatre casos, on els entrevistats van ser gerents.

L'entrevista té uns aspectes bàsics per extreure'n el màxim coneixement dels elements d'anàlisi del model de desenvolupament de la comarca. Aquesta estructura bàsica comprèn els apartats següents: *a)* Orígens de l'empresa —localització—, *b)* Socis i formació —organització interna—, *c)* Proveïdors, *d)* Clients, *e)* Treballadors, *f)* Qualitat, *g)* Innovacions i *i)* Institucions. Endemés, hi havia una darrera pregunta, que va esdevenir molt important a l'anàlisi, on es plantejava si l'empresari voldria canviar d'activitat o de comarca.

La xarxa industrial del Berguedà ahir i avui

El Berguedà forma part del grup de comarques de muntanya de Catalunya.⁵ Per la seva estructura orogràfica s'hi poden diferenciar dues grans àrees, un Alt Berguedà més muntanyós i un Baix Berguedà més pla. És en aquest darrer on predomina l'activitat econòmica, amb un terciari en promoció, un secundari en procés de reconversió i una escassa presència del primari. Tot i estar localitzada en una àrea amb un baix nivell d'economies d'aglomeració, el Berguedà es caracteritza per tenir una xarxa empresarial consolidada, gràcies al desenvolupament de la indústria colonial basada en el tèxtil i la indústria d'extracció minera.

Els inicis de l'activitat industrial daten del segle XVI, però no serà fins a mitjan segle XVIII que el sector tèxtil generarà una xarxa industrial inicial que constituirà el motor de l'activitat econòmica i social a la comarca. El determinant de la formació d'aquesta protoxarxa és la proximitat del Berguedà amb França, que era el seu primer mercat (Cabana, 1993) per oferir els seus productes. Les primeres fàbriques són tallers de filatura de cotó. Però, tot i tenir una

5. El conjunt de comarques que donen nom a les àrees de muntanya de Catalunya (Parlament de Catalunya, Llei 2/1987) són: Alt Urgell, Alta Ribagorça, Berguedà, la Cerdanya, la Garrotxa, Pallars Jussà, Pallars Sobirà, Ripollès, Solsonès i Val d'Aran. Tenen una extensió total de 9.193,7 km² distribuïts entre 162 municipis.

maquinària molt desenvolupada durant el segle XVIII, a principis del XIX queda obsoleta i és necessari passar de les màquines de fusta a les de ferro. Amb aquesta transformació obtenen un producte de més qualitat, però necessiten la força del vapor o l'aigua per al seu funcionament (Cabana, 1993). És per aquest motiu que, durant el segle XIX, creix una xarxa industrial, les colònies tèxtils, que es localitzen a prop del llit del riu Llobregat (Cahner, 1994; Clua, 1994; Sorribes, 1993). Se substitueixen els tallers de filatures per tallers de teixidors. Per al manteniment dels nous sistemes de producció és necessari capital i recursos econòmics aliens al Berguedà, cal posar una atenció especial en el fet que la majoria de les inversions provenen del Barcelonès (Frigola i Llarch, 1986; Llussà, 1998; Morera, 1996; Serra i Vilades, 1987).

La transformació en el sistema de producció, la introducció de noves tecnologies i els inicis de la competitivitat internacional van generar una sèrie de canvis, la qual cosa provocà una important crisi en el sector tèxtil i miner de la comarca, durant els anys setanta i vuitanta del segle XX. Aquesta crisi va fer necessari l'ús de polítiques institucionals encaminades a transformar els creixents nivells de destrucció econòmica i de llocs de treball destinats a la indústria. Les principals causes de la crisi van ser l'excessiva especialització i l'escassa diversificació de la indústria tradicional, a això s'hi havia d'afegir que l'estructura empresarial era de grans empreses i aquesta realitat feia difícil una ràpida adaptació dels nous avenços tecnològics, la qual cosa feia de la indústria del Berguedà un sector molt vulnerable, ja que, fora dels sectors tradicionals, la resta estaven escassament desenvolupats (Cabana, 1996; Miralles i altres, 1990). El sistema intensiu, integrat, de producció no va donar a les colònies avantatges per poder competir amb la nova xarxa industrial. Tan sols van sobreviure aquelles empreses més dinàmiques disposades a transformar la seva producció d'un mercat local a un mercat global.

Com a conseqüència de la crisi, que va suposar la formació d'una nova estructura empresarial i d'un sistema de producció més flexible, el model industrial del Berguedà colonial es va destruir. Aquesta circumstància va suposar un canvi de mentalitat generalitzat, no només per la introducció de nous sectors, sinó també pel fet de passar d'un sistema format per grans empreses autosuficients, amb un elevat nombre de treballadors, a una xarxa de petites i mitjanes empreses, que per al seu creixement necessitaven cooperar i col·laborar entre elles, una tasca difícil atesa la tradició industrial d'empresa vertical.

En el període 1990-1996 la vertebració i la reconversió econòmica i social de la comarca es van desenvolupar dins d'un marc estructural, on les institucions governamentals i no governamentals van tenir un paper destacat, sobretot pel que fa a la seva preocupació sobre quins van ser els motius que portaven a la crisi econòmica de la comarca i la recerca de possibles solucions. Així, plans estratègics i estudis comarcals van voler donar punts de referència i funcionar com a pilars de suport cap al creixement, encara que hi va haver diverses opinions sobre els seus efectes. Els agents socials reflectien una voluntat d'integrar el desenvolupament econòmic des de forces endògenes, com ho descriuen

Lluch i Nel·lo (1996, p. 36): «un projecte en el qual la voluntat de la comarca sigui concebuda com una voluntat col·lectiva i no com un fruit de forces que tendeixen a marginalar-la, a malmetre'n el territori i a aprofitar-ne els recursos només en benefici d'uns pocs».

Les institucions desenvoluparen estudis a diferents nivells geogràfics. A nivell comarcal, el Pla Comarcal de Muntanya del Berguedà contenia tres etapes. La primera, comprenia el període 1991-1995, i va ser renovada el 1995-1999, i el seu darrer període s'inicià l'any 2001 fins al 2005. Aquest pla va ser fomentat pel Departament de Política Territorial i Obres Públiques, Direcció General de Planificació i Acció; amb l'objectiu de millorar la xarxa d'infraestructures per dinamitzar la comarca (Prat, 1991; Generalitat de Catalunya, 1995; Generalitat de Catalunya, 2001). En segon lloc, el Pla Estratègic del Berguedà (1996) va ser promogut pel Consorci de Formació i d'Iniciatives de Cercs i assumit amb posterioritat pel Consell Econòmic i Social, amb objectius similars que l'anterior, però amb la particularitat que l'estudi estava enfocat cap a la reestructuració i la millora de les vies de comunicació entre Tolosa i Barcelona i, per una altra banda, potenciar el desenvolupament endogen, centrat en el turisme i en el sector agroalimentari (Diputació de Barcelona, 1998). A nivell supracomarcal, el Berguedà ha estat inclòs dins els programes d'incentivació industrial del Departament d'Indústria i Energia, i ha estat declarat zona assistida pel Fons Europeu de Desenvolupament Regional (FEDER) (Miralles i altres 1990).

Per tant, la reestructuració de la regió no es va poder considerar acabada fins a mitjan anys noranta, i es va basar en la diversificació, en van sobresortir els sectors del metall, l'alimentació i la fusta o el paper. Reconversió que no queda reflectida en guanys de població activa comarcal, ans ben al contrari, a partir de la crisi se n'observa una disminució. Entre l'any 1986 i 1991 es passa d'un 49,3% a un 38,8%, i l'any 1996 encara minva més, ja que passa a tenir un 34,3% de població activa.

D'altra banda, l'evolució de la participació del sector industrial en el PIB total reflectia un creixement a final de la dècada dels noranta. Des d'un 37,2% l'any 1991 fins a un 33,9% el 1994; xifra que es recuperava l'any 1998, arribant a un 40,6%. Tot i el creixement en l'activitat industrial, el PIB total del Berguedà tenia un increment inferior a la mitjana de Catalunya.

Resultats

La xarxa empresarial actual de la comarca del Berguedà està formada per petites i mitjanes empreses d'origen familiar (84,2%). Aquest tipus de xarxa té capacitat d'adaptació i transformació per assolir una millora de la producció, és per això que es consideren empreses molt dinàmiques que romanen obertes a possibles canvis del mercat. El nombre total de treballadors de les empreses entrevistades oscil·lava entre onze i dos-cents cinquanta. En aquestes empreses part de la família treballava ocupant diferents funcions en la mateixa empresa, principalment en tasques administratives.

Els avantatges que la comarca oferia per al desenvolupament d'espais econòmics locals es distribuïen en tres aspectes que estan interrelacionats directament i indirectament entre ells. Es tracta de l'aspecte territorial, l'aspecte econòmic i l'aspecte social. L'aspecte territorial es refereix als avantatges que oferia el territori, no només com a marc físic, sinó també com a factor de producció (proveïdor de matèries primeres); i com a localització relativa d'empreses dins i fora de la comarca, sobretot amb referència als principals centres econòmics, com l'AMB i el sud de França. Pel que respecta a la comarca com a proveïdora de matèries primeres, un 31,6% de les empreses entrevistades obtenien les matèries primeres de la pròpia comarca, es tractava principalment d'empreses del sector alimentari (farina i bestiar). Pel que fa al segon factor territorial, la localització relativa de les SME dins de la comarca se centra en els principals polígons industrials, localitzats a prop de les ciutats més grans i pròxims a la principal via de comunicació, l'Eix del Llobregat (C-16): la Valltan a Berga, Cal Rifalet o Cal Guinyola a Gironella, Can Vidal a Puig-Reig i el Torrent de Gibellas a Bagà.

L'últim factor territorial és la localització relativa de la comarca respecte als centres econòmics més importants de Catalunya (AMB, Girona i Lleida) i el sud de França (Tolosa de Llenguadoc). La nova xarxa d'infraestructures en àrees pròximes al Berguedà, com l'autopista Barcelona-Manresa i els Túnel de Vallvidrera, redueix el temps de desplaçament, però augmenta el seu cost. La manca d'accés directe al ferrocarril, l'estació més propera del qual es troba a Manresa, i la dificultat d'accés a les xarxes de transport marítim i aeri es consideren factors negatius per al creixement de la comarca. La xarxa de telecomunicacions, en especial la fibra òptica, era un altre element clau per ajudar a desenvolupar l'àrea, el retard de les connexions del cablejat amb les empreses podria desconnectar-les de la nova economia.

En l'aspecte econòmic, la diversificació de la producció a la comarca va implicar una reestructuració interna de les empreses i la creació d'una xarxa productiva on van esdevenir importants les relacions de cooperació i coordinació entre elles. El sistema productiu flexible introduïa millores en el procés de producció per tal d'agilitzar la fabricació, tant a nivell tecnològic com la innovació en el sistema de treball. Els empresaris eren conscients de la importància de les noves tecnologies per poder comparar-se amb altres indústries i ampliar el seu mercat. És per això que no sols eren exigents amb ells mateixos, sinó també amb els seus proveïdors. Les empreses entrevistades tenien dos tipus de proveïdors: els de matèries primeres i les empreses auxiliars i de serveis. Les matèries primeres en un 52,6% provenien de l'AMB; en segon lloc, amb un 31,6%, de la comarca del Berguedà; en tercer lloc, amb un 10,5 %, d'altres punts de Catalunya, especialment de les comarques veïnes com el Bages, el Solsonès i el Ripollès; la resta, un 5,3%, provenien de fora de Catalunya. Els serveis a l'empresa (reparacions de maquinària, lampisteria, material d'oficina, transports o logística) provenien de la mateixa comarca, excepte quan es tractava de processos que requerien un determinat grau d'especialització (processos químics, anàlisis de laboratori o estudis de mercat), que s'adquirien a l'AMB.

Les empreses berguedanes oferien dos tipus de producció: l'estàndard o la clientelitzada. Les primeres, tendien a un complex procés productiu amb un nombre determinat de models. Les segones, tenien paral·lelament una producció estàndard i una producció específica que s'adaptava a les necessitats de cada client, principalment de la mateixa comarca.

Finalment, l'aspecte social, que inclou els avantatges que ofereixen les institucions als empresaris i als treballadors. Cal destacar el sentiment d'arrelament dels empresaris amb el territori, vinculat amb elements de tradició industrial: lligams de l'empresari amb l'anterior xarxa industrial, existència d'institucions públiques locals que potencien la xarxa industrial de la comarca a partir d'oferir avantatges administratius i incentius econòmics per a la localització de les empreses, sobretot empreses foranes, reduint el preu del sòl o les taxes. Aquest factor va propiciar la relocalització industrial dins de la mateixa comarca cap als polígons de promoció pública.

Els treballadors de les empreses residien majoritàriament a la comarca. S'observa una manca de treballadors qualificats, element que força les empreses a organitzar cursos de reciclatge per mitjà de l'Associació Comarcal d'Empresaris del Berguedà i del Consorci de Formació i d'Iniciatives de Cercs, juntament amb l'escola de formació professional de Sant Jordi.

L'espai econòmic i l'activitat industrial al Berguedà

La xarxa industrial de la comarca del Berguedà s'ha format a partir de determinats condicionants socials i culturals, econòmics i territorials, que, units, han impulsat la creació d'un entorn favorable per a la construcció de l'actual xarxa industrial. Per la seva activació i desenvolupament ha estat necessària la participació dels actors que formen part de les ADE, que en aquest cas fa referència als districtes industrials, els *milieus* innovatius i les àrees d'incrustació industrial. Aquests es relacionen de tal manera que estableixen transaccions de tipus econòmic i transaccions de tipus social. Les transaccions econòmiques creen vincles entre petites i mitjanes empreses per qüestions de producció i serveis. En segon lloc, les transaccions socials que generen altres tipus de vincles, on també és present la figura empresarial amb la institucional pública o privada per a tràmits que s'estableixen en l'àmbit social de l'empresa (treballadors).

Tal com s'aprecia a la comarca, les ADE es recolzen en el dinamisme i l'activisme dels seus empresaris, amb unitat en el sistema de producció flexible que afavoreix l'especialització productiva i estimula la introducció de noves tecnologies que fan augmentar la capacitat de desenvolupament de l'empresa. És un canvi progressiu, s'ha passat de tenir una estructura de grans empreses colonials a una xarxa formada per empreses amb pocs treballadors. Aquesta situació suposa una nova manera de treballar, ja que el que anteriorment podia solucionar una sola empresa, ara és impossible que ho faci, perquè requereix la participació d'altres empreses complementàries. Aquesta relació és una novetat que fa augmentar la dificultat per implantar aquest nou sistema

econòmic. Segons la seva estructura interna, tenen agilitat per dissenyar un producte nou i respondre ràpidament en el cas de canviar la demanda de mercat o la necessitat d'una demanda molt clientelitzada.

Pel que fa a l'aspecte econòmic, per al desenvolupament de la xarxa industrial és necessària la creació de vincles interindustrials i extraindustrials. En la xarxa interindustrial cal fer ressorgir les relacions de cooperació, col·laboració i competència que està present en els DI, els *milieus* innovatius i les àrees d'incrustació industrial. Dos dels elements (cooperació i competència) estan estretament lligats a les transaccions empresarials, però amb això no pretenen facilitar informació interna per assolir una futura actuació conjunta que ajudi a millorar la xarxa empresarial. Això sí, sempre que aquesta informació no perjudiqui els interessos del propi empresari. Aquesta relació a vegades és més important entre empreses del mateix sector, atès que poden entendre millor els seus problemes com ara manca de mà d'obra, dificultats amb els proveïdors o de maquinària.

En el concepte d'incrustació industrial es presenten nous aspectes que cal tenir en compte en les transaccions empresarials. Els empresaris busquen aconseguir, amb els seus proveïdors, una relació de reciprocitat, per tal de millorar els intercanvis, tant en la qualitat del producte com en el preu. Es creen vincles de mútua relació de confiança i fidelitat, els quals simplifiquen els possibles problemes entre els proveïdors i els empresaris i a la inversa. Es tracta de vincles que tenen un estret contacte amb la tradició empresarial, i això genera, dintre dels DI, *milieus* innovatius i àrees d'incrustació industrial relacions contradictòries, com ara la competència entre les empreses que estan dins de la mateixa àrea, però tenen com a objectiu aconseguir una especialització i una perfecció en la producció. El problema rau en el fet que aquesta xarxa empresarial no està construïda totalment amb empreses de la mateixa regió, per tant el Berguedà no se cenyeix a les característiques que defineixen el DI ni el *milieu* innovatiu, hi ha una manca important d'indústria auxiliar. Aquest motiu es deu a la diversificació en la producció que encara marca els fonaments de la reconversió, però l'empresari dinàmic i emprenedor intenta resoldre aquest problema generant una xarxa autòctona per poder pal·liar, en la mesura de les seves possibilitats, els serveis que pugui necessitar.

En les relacions extraindustrials, el paper de les institucions és més actiu en els *milieus* innovatius i les àrees d'incrustació industrial, això ajuda a l'acolliment i aporta suport financer amb polítiques públiques. Per a un millor funcionament és necessari que les empreses i les institucions estiguin localitzades en la mateixa regió, per tal de poder aconseguir una unitat regional, millorar les seves relacions i entendre la problemàtica que es presenta. El problema rau en el fet que no sempre els objectius que una institució ofereix coincideixen amb els objectius de la resta de les empreses que formen la xarxa industrial. Les institucions i el govern local volen motivar la localització de les empreses mitjançant incentius econòmics, d'aquesta manera es determinarà el Berguedà com una àrea propícia per a la localització d'una empresa. Les institucions cerquen millorar les relacions entre el sector públic i el privat, amb la qual cosa

es potenciarà el territori i s'aconseguirà una unitat regional que faciliti les relacions entre les diferents empreses de la xarxa. Hi ha una manca d'institucions de recerca a la comarca, per qualsevol tema relacionat amb la recerca han de sortir de la xarxa regional.

La innovació és un altre aspecte econòmic que introdueix el *milieu* innovatiu, que afecta el sistema de producció i el sistema organitzatiu de cada empresa, tot i que per al bon funcionament és necessària la proximitat amb xarxes d'innovació tecnològica com ara centres d'investigació o universitats. Apreciant l'interès per part dels empresaris s'inicien contacte amb laboratoris i empreses d'alta tecnologia, tot i que estan situades a l'AMB.

L'aspecte social principal per al desenvolupament d'una xarxa industrial és una comunitat empresarial conscienciada amb la importància de la comarca. Aquesta idea es relaciona amb el concepte d'atmosfera industrial de Marshall i la tradició industrial de la incrustació industrial. Aquesta comunitat empresarial té consciència de la importància de la indústria i està disposada a resoldre els seus problemes independentment de la cultura, la història i el pensament institucional. En els tres conceptes DI, *milieu* innovatiu i incrustació industrial, és un element important el fet que la població activa de la comarca se senti identificada socialment amb la comarca del Berguedà. Ja que, així, té capacitat per prendre decisions importants, com ara desenvolupar les pautes del comportament innovador i cooperador dins de la xarxa econòmica. Les característiques que defineixen aquests empresaris són el dinamisme i el fet que, en considerar-se fills de la zona, tenen la seva vida social i empresarial a la comarca i per cap motiu volen canviar la localització de la seva empresa. Tenen la capacitat de crear noves empreses per tal de millorar l'oferta en determinats sectors a la comarca. Aquestes empreses es diferencien de les altres pel seu origen i les seves funcions, ja que molts cops tenen un origen i un fi. Neixen amb una funció concreta i es dissolen un cop han fet la seva feina. Amb aquestes actuacions els empresaris poden definir-se com a emprenedors.

La mà d'obra segons els conceptes de *milieu* innovatiu i incrustació industrial requereix una qualificació. A la comarca hi ha una manca de formació qualificada, és per això que en molts casos la mà d'obra qualificada prové de l'exterior. Tot i així, les empreses formen els seus treballadors perquè cadascú s'adapti a les característiques que demana l'empresa.

Avantatges o desavantatges?

La comarca del Berguedà ha vist com part del creixement econòmic actual ha crescut com a conseqüència de la reconversió que s'ha fet a partir dels anys de crisi. L'ajut de polítiques institucionals, tant per part de les institucions locals com les estatals, han aportat millores, que han estat ben acollides per part dels empresaris de la comarca. Però, tot i això, encara s'ha de treballar molt. Per a l'estudi de les ADE s'ha partit de tres conceptes que, sota les mateixes directrius, han determinat les característiques del model industrial de la comarca del Berguedà. Tant el DI, el *milieu* innovatiu com les àrees d'incrustació indus-

trial estan identificades en aquesta comarca, no en la seva totalitat, ja que hi ha absències importants per definir-la com a tal, com ara una indústria auxiliar i una unitat en la producció, en el cas del districte industrial, o un suport tecnològic, en el cas dels *milieus* innovatius. Però el que sí que està present en els tres casos són les sinergies socials i interpersonals que vinculen l'empresari amb la comarca per al seu desenvolupament i la seva reactivació econòmica. La distància del centre de l'AMB és un factor positiu, ateses les característiques de la indústria d'avui, ja que, a llarg termini, es tendeix cap a una expansió i descentralització del centre.

Fins ara s'han realitzat treballs per poder definir si el Berguedà és una àrea d'incrustació industrial. Per a la seva anàlisi completa s'ha partit d'un estudi des d'altres vessants, com és l'anàlisi de la innovació dintre de la comarca del Berguedà (Pallarès i Vera, 2000), o sota el model d'incrustació, centrat en el desenvolupament local en països econòmicament avançats (Pallarès i altres, 2000).

Bibliografia

- AMIJN, A. (1994). «The difficult transition from informal economy to Marshallian industrial district». *Area*, 26 (1), p. 13-24.
- AMIN, A.; RORINS, M. (1990). «The re-emergence of regional economies? The mythical geography of flexible accumulation». *Environment and Planning D: Society and Space*, 8, p. 7-34.
- AYDALOT, P. (1986). *Milieus innovateur in Europe*. París: GREMI.
- ALONSO J.L.; MÉNDEZ, R. (coords.) (2000). *Innovación, pequeña empresa y desarrollo local en España*. Madrid: Civitas.
- BECATTINI, G. (1979). «Dal "settore industriale" al "distretto industriale". Alcune considerazioni sull'unità d'indagine dell'economia industriale». *L'industria. Rivista di economia e politica industriale*, 1.
- (1990). «El distrito industrial marshalliano como concepto socioeconómico». A PYKE, F.; BECATTINI, G.; SENGENBERGER, W. (comps.). *Los distritos industriales y las pequeñas empresas. 1 Distritos industriales y cooperación interempresarial en Italia*. Madrid: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, p. 61-79.
- BIANCHI, P. (1988). «Competencia dinámica, regiones industriales e intervención local». *Economía Industrial*, 260, p. 25-32.
- BRUSCO, S. (1990). «El concepto de distrito industrial: su génesis». A PYKE, F.; BECATTINI, G.; SENGENBERGER, W. (comps.). *Los distritos industriales y las pequeñas empresas. 1 Distritos industriales y cooperación interempresarial en Italia*. Madrid: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, p. 26-37.
- CABANA, F. (1993). *Fàbriques i empresaris. Els protagonistes de la Revolució Industrial a Catalunya. Cotoners*. Vol. 2. Barcelona: Enciclopèdia Catalana.
- (1996). «Què en podem fer, del Berguedà?». *L'Erol*, 50, p.28-29.
- CAHNER, M. (ed.) (1994). *Gran Geografia comarcal de Catalunya. Bages, Berguedà i Solsonès*. Vol. 9. Barcelona: Enciclopèdia Catalana.
- CAIXA DE CATALUNYA (ed.) (1994). *Catalunya Comarcal. Anuari Econòmic 1994. Estimació del PIB comarcal 1990-1993*. Barcelona: Caixa de Catalunya.
- (1995). *Anuari Econòmic Comarcal 1995. Estimació del PIB comarcal 1994*. Barcelona: Caixa de Catalunya.

- (1996). *Anuari Econòmic Comarcal 1996. Estimació del PIB comarcal 1995*. Barcelona: Caixa de Catalunya.
- (1997). *Anuari Econòmic Comarcal 1997. Estimació del PIB comarcal 1996*. Barcelona: Caixa de Catalunya.
- (1998). *Anuari Econòmic Comarcal 1998. Estimació del PIB comarcal 1997*. Barcelona: Caixa de Catalunya.
- (1999). *Anuari Econòmic Comarcal 1999. Estimació del PIB comarcal 1998*. Barcelona: Caixa de Catalunya.
- CAMAGNI, R. (ed.) (1991a). *Innovation networks: spatial perspectives*. Londres: Belhaven Press.
- (1991b). «Local “milieu” uncertainly and innovation networks: towards a new dynamic theory of economic space». A CAMAGNI, R. (ed.). *Innovation networks: spatial perspectives*. Londres: Belhaven Press, p. 121-144.
- CAPECCHI, V. (1990). «Un caso de especialización flexible: Los distritos industriales de Emilia-Romagna». A PIKE, F.; BECATTINI, G.; SENGENDERGER, W. (comps). *Los distritos industriales y las pequeñas empresas. 1 Distritos industriales y cooperación interempresarial en Italia*. Madrid: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, p. 39-59.
- CHAPMAN, K.; WALKER, D. (1987). *Industrial location: principles and policies*. Oxford: Basil Blackwell.
- CLUA, J. (1994). *Les colònies industrials al Berguedà: Estudi d'una transformació econòmica urbana*. Barcelona: Promocions i Publicacions Universitàries.
- CREVOISIER, O.; MAILLAT, D. (1991). «Milieu, industrial organization and territorial production system: towards a new theory of spatial development». A CAMAGNI, R. (ed.). *Innovation networks: spatial perspectives*. Londres: Belhaven Press, p. 13-34.
- DALTON, G. (ed.) (1968). *Primitive, archaic and modern economies. Essays of Karl Polanyi*. Boston: Beacon Press.
- DIPUTACIÓ DE BARCELONA (1998). *El Mapa dels Plans Estratègics Locals*. Barcelona: Diputació de Barcelona.
- FRIGOLA, R.; LLARCH, E. (1986). *Economia Industrial, Viladomiu Nou: Colònia Tèxtil*. Barcelona: Editorial Graó.
- FURIÓ, E. (1996). «Desarrollo territorial y proceso de innovación: los milieux innovateurs». *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales*, XXVIII (110), p. 639-649.
- GENERALITAT DE CATALUNYA (1995). *Pla Comarcal de Muntanya del Berguedà 1995-1999*. Barcelona: Departament de Política Territorial i Obres Públiques, Direcció General de Planificació i Acció Territorial, Generalitat de Catalunya.
- GENERALITAT DE CATALUNYA (juny de 2001). *El nou Pla Comarcal del Berguedà programa 33.461 MPTA d'inversió*. Barcelona: Generalitat de Catalunya, Departament de Política Territorial i Obres Públiques. Dossier de Premsa. <http://www.gen.cat.es/ptop/premsa/dossiers/dossier.htm>
- GRABHER, G. (ed.) (1993). *The embedded firm: On the socioeconomics of industrial networks*. Londres: Routledge.
- INSTITUT D'ESTADÍSTICA DE CATALUNYA (1999). *Base de dades de municipis i comarques 1986-1998*, <http://www.idescat.es/basdades/bemc/bemc.stm>
- LLUCH, E.; NELLO, O. (1996). «L'esdevenidor del Berguedà: una reflexió i vuit preguntes». *L'Erol*, 50, p. 30-36.
- LLUSSÀ, R. (1998). *Dinàmiques territorials a la Catalunya Central, anàlisi del canvi industrial i de l'especialització territorial a la vall mitjana i alta del Llobregat*. Tesi doctoral. Bellaterra: Departament de Geografia, Universitat Autònoma de Barcelona.

- LUNDEVALL, B.A. (1993). «Explaining inter-firm cooperation and innovation: limits of the transaction-cost approach». A GRABHER, G. (ed.). *The embedded firm: On the socioeconomics of industrial networks*. Londres: Routledge.
- MALECKI, E.J.; TOOTLE, D.M. (1997). «Networks of small manufacturers in the USA: creating embeddedness». A TAYLOR, M.; CONTI, S. (eds.). *Interdependent and uneven development. Global-local perspectives*. Ashgate: Aldershot, p. 195-221.
- MARSHALL, A. (1923). *Industry and Trade. A study of industrial technique and business organization; and of their influences on the conditions of various classes and nations*. Londres: MacMillan.
- MÉNDEZ, R. (1997). *Geografía Económica. La lógica espacial del capitalismo global*. Barcelona: Ariel.
- MIRALLES, C. i altres (1990). *El Berguedà, una comarca d'industrialització activa*. Barcelona: Caixa de Catalunya. Col·lecció Catalunya Comarcal.
- MORERA, J. (ed.) (1996). *Borgonyà, una colònia industrial del Ter 1895-1995*. Vic: Eumo.
- PALLARÈS, M.; TULLA, A.F.; VERA, A. (2000). «Spatial loyalty and social embeddedness in local development». *Third Conference of Urban development*, Bergen, 13-17 de setembre.
- PALLARÈS, M.; VERA, A. (2000). «Incrustación industrial y medio innovador en la comarca del Berguedà». A ALONSO, J.L.; MÉNDEZ, R. (coords.) (2000). *Innovación, pequeña empresa y desarrollo local en España*. Madrid: Civitas, p. 195-210.
- PIORE, M.J. (1990). «Obra, trabajo y acción: experiencia de trabajo en un sistema de producción flexible». A PYKE, F.; BECATTINI, G.; SENGENDERGER, W. (comps.). (1990). *Los distritos industriales y las pequeñas empresas. I Distritos industriales y cooperación interempresarial en Italia*. Madrid: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
- POLANY, K. (1989). *La Gran Transformación. Crítica del liberalismo económico. Genealogía del poder nº17*. Madrid: La Piqueta.
- PORTER, M. (1990). *Competitive advantage of nations*. Londres: Macmillan.
- PRAT, J. (dir.) (1991). *El Berguedà: Pla Comarcal de Muntanya*. Barcelona: Direcció General de Planificació i Acció Territorial, Generalitat de Catalunya.
- PYKE, F.; BECATTINI, G.; SENGENDERGER, W. (comps.) (1990). *Los distritos industriales y las pequeñas empresas. I Distritos industriales y cooperación interempresarial en Italia*. Madrid: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
- SABEL, C. (1989). «Flexible Specialisation and re-emergence of regional economies». A HIRST, P.; ZEITLIN, P. (ed.). *Reversing industrial decline? Industrial structure and policy in Britain and her competitors*. Oxford: Beig Publishers, p. 17-71.
- SERRA, R.; VILADÉS, R. (1987). *La colònia Pons de Puig-Reig (1875-1987)*. Berga: Edicions de l'Albí.
- SORRIBES, R. (1993). *Les indústries tradicionals de les comarques de muntanya*. Barcelona: Generalitat de Catalunya, Departament de Política Territorial i Obres Públiques.
- TERRADES, I. (1994). *La qüestió de les colònies industrials. L'exemple de l'Ametlla de Merola*. Manresa: Centre d'Estudis del Bages.
- TAYLOR, M. (1999a). «On the nature of the small firm». *Paper in progress*. Portsmouth: University of Portsmouth.
- (1999b). «Enterprise, embeddedness power and shaping of transactions structures». *Paper in progress*. Portsmouth: University of Portsmouth.

- (1999c). «Enterprise, embeddedness and exclusion: Buyer-supplier relations in a small developing economy». *Paper in progress*. Portsmouth: University of Portsmouth.
- YEUNG, P. (1994). «Critical reviews of geographical perspectives on business organizations and the organization of production: towards a network approach». *Progress in Human Geography*, vol. 18, p. 460-490.
- ZHOU, S. (1996). «Inter-firm linkages, ethnic networks, and territorial agglomeration: chinese computer firms in Los Angeles». *Papers in Regional Science. The Journal of the RSAI* 75 (3), p. 265-291.
- ZUKIN, S.; DIMAGGIO, S. (1991). «Introduction». A ZUKIN, S.; DIMAGGIO, S. (eds.). *Structures of capital: The social organization of the economy*. Cambridge: Cambridge University Press, p. 1-36.