
CRISI ECONÒMICA I RESILIÈNCIA AL TERRITORI RURAL CATALÀ. L'OCUPACIÓ MANUFACTURERA A LES COMARQUES RURALS DEL 2008 AL 2017¹

Jordi Rosell i Lourdes Viladomiu

Departament d'Economia Aplicada
Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra

REBUT: 14 de març de 2019 - ACCEPTAT: 30 de maig de 2019

RESUM

Aquest article estudia la dinàmica de l'ocupació industrial als territoris rurals catalans des de l'inici de la depressió econòmica el 2008 i, més específicament, esbrina els elements que expliquen la major o menor resiliència de les comarques rurals davant la crisi. Per això es van fer servir una anàlisi *shift-share* i una aproximació qualitativa a partir de discussions de grup (*focus groups*) realitzades en tres comarques rurals seleccionades prèviament. Els resultats mostren alguns vectors rellevants per a comprendre el comportament dispar de l'ocupació a les comarques rurals i ens porten a formular línies generals que afavoreixin una major resiliència a les zones rurals.

PARAULES CLAU: indústria rural, crisi econòmica, ocupació manufacturera.

Correspondència: Jordi Rosell Foxà. Departament d'Economia Aplicada. Universitat Autònoma de Barcelona. Edifici B. 09183 Bellaterra. Tel.: 935 811 429. A/e: jordi.rosell@uab.cat.

1. Aquest article es basa en el treball *Evolució de la indústria manufacturera a les comarques rurals catalanes durant el període 2008-2017*, fet per encàrrec de la Fundació del Món Rural (Viladomiu i Rosell, 2018).

CRISIS ECONÓMICA Y RESILIENCIA EN EL TERRITORIO RURAL CATALÁN. EL EMPLEO MANUFACTURERO EN LAS COMARCAS RURALES DE 2008 A 2017

RESUMEN

El objetivo de este artículo es estudiar la dinámica del empleo industrial en los territorios rurales catalanes desde el inicio de la depresión económica en 2008 y averiguar qué elementos explican la mayor o menor resiliencia de las comarcas rurales frente a las crisis. Para ello se hizo un análisis *shift-share* y una aproximación cualitativa a partir de discusiones de grupo (*focus groups*) realizados en tres comarcas rurales previamente seleccionadas. Los resultados muestran vectores relevantes para comprender el comportamiento del empleo y que nos han permitido formular líneas de actuación para favorecer una mayor resiliencia en las zonas rurales.

PALABRAS CLAVE: industria rural, crisis económica, empleo manufacturero.

ECONOMIC CRISIS AND RESILIENCE IN CATALAN RURAL AREAS. INDUSTRIAL EMPLOYMENT IN RURAL REGIONS BETWEEN 2008 AND 2017

ABSTRACT

This paper presents a study of the dynamics of industrial employment in the Catalan rural territories since the beginning of the economic depression of 2008, seeking to determine which elements explain the greater or lesser resilience of different rural regions to the crisis. Two different methods were used: a shift-share analysis for all the Catalan regions and a qualitative analysis using focus groups carried out on a selection of three rural regions. The results reveal some significant elements for understanding the different behaviour of employment in the rural areas and they allow us to formulate some general lines of intervention aiming at favouring a greater resilience in these areas.

KEYWORDS: rural industry, economic crisis, industrial employment.

1. INTRODUCCIÓ

Els efectes sobre el territori de la gran recessió econòmica iniciada l'any 2008 han estat molt desiguals. Tot i tractar-se d'una crisi global, els diferents territoris de Catalunya, rurals i no rurals, han mostrat dinàmiques de l'activitat econòmica, mesurada en termes de producte interior brut total (BBVA, 2018) i d'ocupació, molt dispars (Viladomiu i Rosell, 2018).

L'objectiu d'aquest article és donar a conèixer l'evolució de la indústria, i més específicament la de la indústria manufacturera (que no inclou aigua, gas i electricitat), a les comarques rurals catalanes des de l'inici de la crisi i esbrinar quins són els elements sectorials, de mercat i de composició empresarial que ajuden a explicar les diferents dinàmiques industrials dels territoris rurals i, en concret, la capacitat d'algunes comarques rurals de mantenir, i fins i tot augmentar, l'ocupació industrial.

En aquest context, el concepte de resiliència del territori es pot considerar com un marc teòric adient. Entenem per resiliència la capacitat d'un territori o d'una organització d'acomodar-se als canvis que s'hi esdevenen sense que això comporti discontinuïtats sistemàtiques i sense interrompre el funcionament del sistema (Williams i Vorley, 2017). En el cas que tractem, seria la capacitat de l'economia d'un territori d'adaptar-se i de transformar-se com a reacció davant dels canvis, especialment quan aquests afecten elements clau del seu funcionament. L'adaptació és crucial en la dinàmica d'un territori. No es tracta, per tant, de la primitiva definició de resiliència, que posava èmfasi en la resposta que l'economia d'una regió donava a un xoc extern i la capacitat de retorn a la situació original abans del xoc (Martin, 2012). Es tracta, més aviat, d'acceptar que anys de recessió obliguen a fer canvis i que el canvi i la transformació són inevitables per a acomodar-se a la nova situació, sense possibilitat de retorn a la situació inicial.

Partint d'aquesta concepció, s'han realitzat molts estudis sobre la influència de diferents elements en la resiliència de determinades regions. Factors com l'abundància de recursos, tant materials com humans i, molt especialment, en empenedoria, han estat destacats com a elements fonamentals per a la resiliència empresarial (Rosell *et al.*, 2016). També ha estat considerada la propensió a la innovació, de manera que, com més innovació, més resiliència (Clark, 2017). Així mateix, nivells elevats de resiliència, tant a les empreses com als sectors, estan associats a aproximacions més creatives i flexibles (Williams i Vorley, 2017).

L'especialització productiva del territori sembla que també condiona la resiliència, atès que l'estructura productiva incideix en la capacitat d'afrontar i aprofitar els canvis. Per exemple, les regions que tenen una estructura d'ocupació poc qualificada presenten més risc de deslocalització i menys resiliència (Simmie, 2017). En canvi, una estructura productiva en forma de clúster afavoreix la resiliència (Kiese i Hundt, 2014), com també una tradició

d'emprenedoria local i altres elements culturals incideixen positivament en la resiliència (Rosell *et al.*, 2016). Finalment, s'ha assenyalat que una interacció adient entre actors públics i actors privats i una bona col·laboració entre els líders polítics i els líders organitzatius i professionals que realitzen activitats de planificació i estratègia i que formen part de les administracions, són clau en la resiliència (Kiese i Hundt, 2014).

Per a donar compte dels factors de resiliència dels territoris rurals, en aquest treball s'han utilitzat dues metodologies: una de quantitativa i una de qualitativa. L'anàlisi quantitativa inclou la recopilació de les dades disponibles sobre l'evolució de l'ocupació total i manufacturera d'àmbit comarcal i la utilització de l'anàlisi *shift-share* (Diputació de Barcelona, 2015; Ramajo i Márquez, 2008) com a eina que permet una primera aproximació als factors explicatius de les diferents dinàmiques comarcals en relació amb l'ocupació manufacturera. En economia regional s'utilitza l'anàlisi *shift-share* per a examinar les diferències en la dinàmica d'una variable (com ara el PIB, l'ocupació, etc.) en diferents àrees territorials. L'anàlisi *shift-share* descompon l'evolució de la variable en tres components diferents: una component referida al conjunt del territori de referència (efecte dinàmica global), una altra referida a l'estructura productiva de cada àrea territorial (efecte estructura productiva) i una component diferencial (efecte dinàmica pròpia) (Ramajo i Márquez, 2008). Les dues últimes components, l'efecte estructura productiva i l'efecte dinàmica pròpia, permeten una primera aproximació a l'explicació de la resiliència d'alguns territoris, amb el benentès que, mentre que l'efecte estructura productiva identifica un factor de resiliència (l'especialització productiva), l'efecte dinàmica pròpia mostra simplement la rellevància de la resta de factors de resiliència per a explicar la dinàmica singular del territori.

A partir dels resultats de l'anàlisi *shift-share* s'han seleccionat tres comarques per a una anàlisi en profunditat: la Noguera, la Ribera d'Ebre i el Moianès. L'anàlisi qualitativa s'ha fet a partir de discussions de grup (*focus groups*)² amb agents econòmics i socials de cada territori, utilitzant un qüestionari que va ser distribuït prèviament entre els assistents i que es va elaborar prenent com a base la informació comarcal treballada anteriorment.

En aquest treball entenem per món rural les 22 comarques catalanes amb una densitat de població inferior a 100 habitants per km². Aquestes comarques representen quasi el 60% del territori català, però menys del 8% de la població (figura 1). El període d'anàlisi comprèn des de l'any 2008 fins a l'any 2017.

2. Mètode d'investigació qualitativa que explora les actituds i reaccions d'un grup social específic enfront d'un assumpte social o polític.

FIGURA 1. Tipologia de comarques catalanes segons la densitat de població. Any 2017



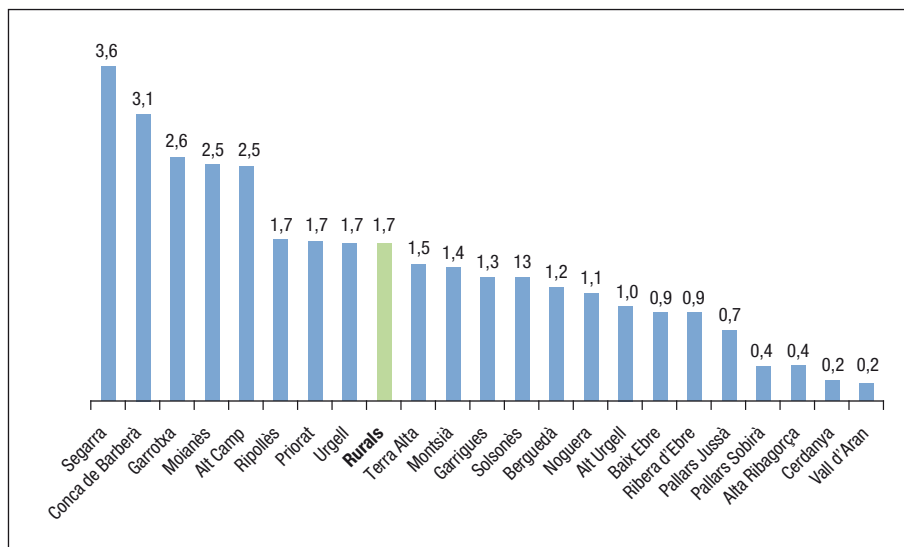
FONT: Elaboració pròpia a partir de dades de l'IDESCAT.

2. LA INDÚSTRIA EN EL MÓN RURAL CATALÀ

En el conjunt de les comarques rurals catalanes, la indústria manufacturera representa prop del 24% del total de llocs de treball,³ percentatge

3. Per a mesurar l'ocupació hem fet servir les dades d'afiliats a la Seguretat Social. Aquestes xifres de afiliació fan referència a la població treballadora afiliada al total de règims de la Seguretat Social i inclouen treballadors per compte d'altri, treballadors per compte propi o autònoms i sis

FIGURA 2. Grau d'especialització industrial manufacturera de les comarques de Catalunya. Any 2017



FONT: Elaboració pròpia a partir dels afiliats a la Seguretat Social.

notablement superior al de les comarques urbanes, on la manufactura tot just aporta el 14% de l'ocupació. A més a més, aquest percentatge s'ha mantingut estable durant els anys de la crisi econòmica.

Un total de catorze de les vint-i-dues comarques rurals estan especialitzades en la indústria manufacturera, ja que tenen un coeficient d'especialització⁴ manufacturera superior a 1. Cinc d'aquestes comarques (la Segarra, la Conca de Barberà, la Garrotxa, el Moianès i l'Alt Camp) tenen una forta especialització manufacturera (un coeficient per sobre de 2,5) (figura 2).

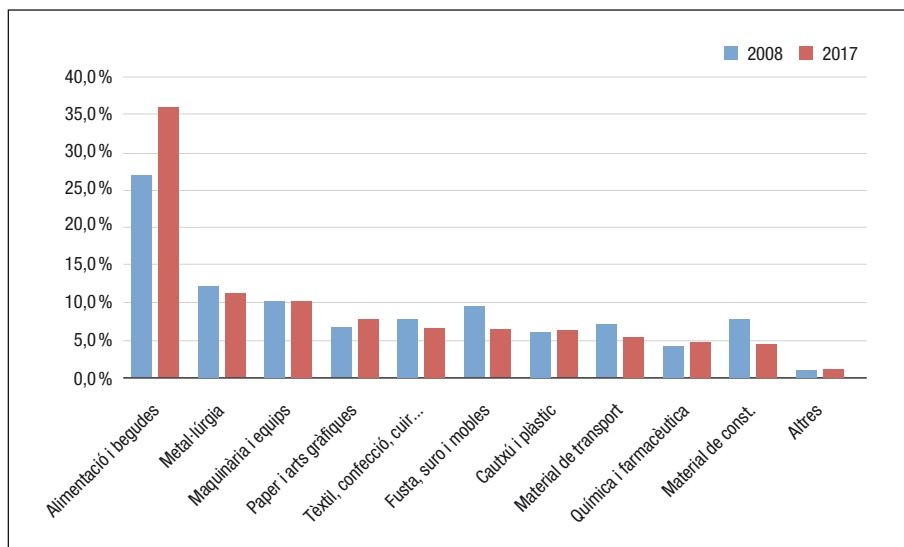
A les comarques rurals, el subsector manufacturer més rellevant és el d'alimentació i begudes, que el 2017 representa quasi el 37% dels ocupats manufacturers, davant del 19% que representa en el conjunt de Catalunya (figura 3). Des de l'inici de la crisi econòmica, la participació d'aquest subsector ha guanyat 10 punts en el món rural i 6,5 en el conjunt de Catalunya.

treballadors de cooperatives de treball associat, tots ells amb qualsevol tipus de contracte (indefinit, temporal, etc.) i jornada de treball (completa, parcial, fixa discontinua, etc.).

4. El coeficient d'especialització relaciona la participació de la indústria manufacturera en l'ocupació total de la comarca amb la seva participació en el conjunt de Catalunya ([ocupats manufactura comarca / ocupats totals comarca] / [ocupats manufactura Catalunya / ocupats totals Catalunya]). Si el coeficient és més gran que 1, podem considerar el territori com a especialitzat en el sector.

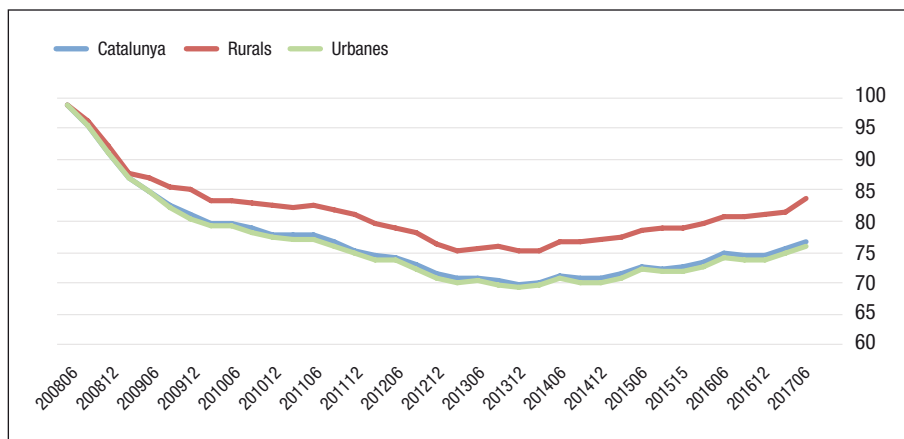
Crisi econòmica i resiliència al territori rural català

FIGURA 3. Distribució percentual dels ocupats en la indústria manufacturera a les comarques rurals per subsectors. Anys 2008 i 2017



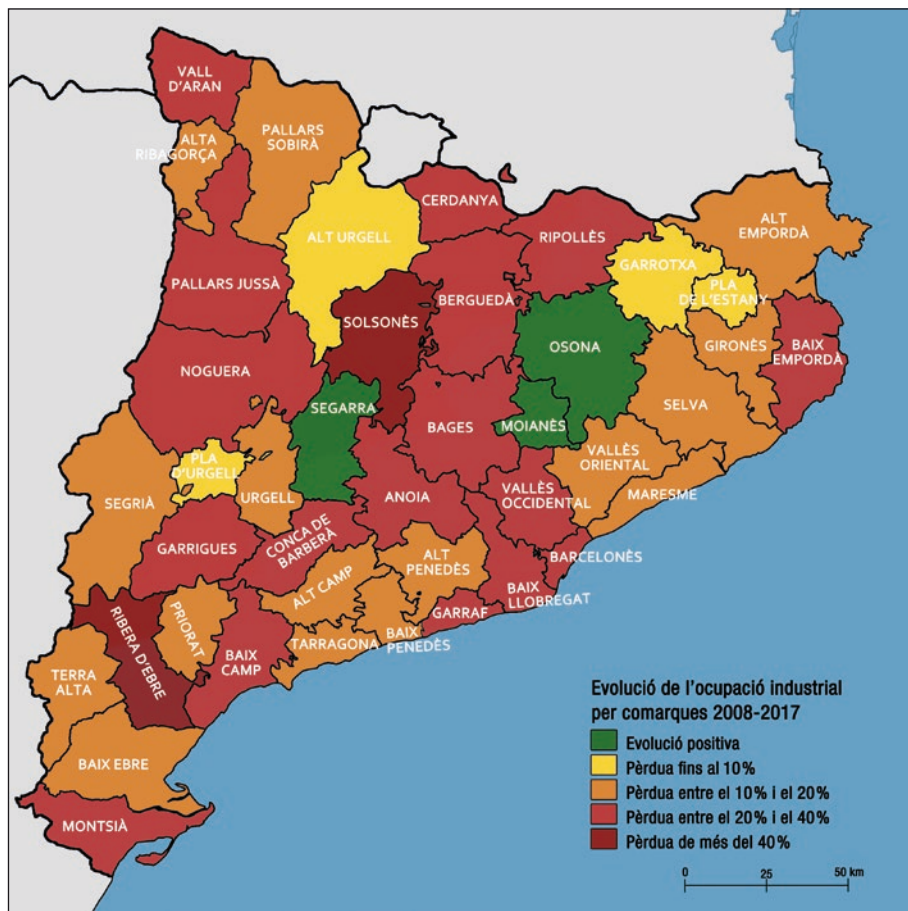
FONT: Elaboració pròpia a partir dels afiliats a la Seguretat Social.

FIGURA 4. Evolució de l'ocupació manufacturera a Catalunya, a les comarques rurals i a les comarques urbanes. Període 2008-2017 (juny 2008 = 100)



FONT: Elaboració pròpia a partir dels afiliats a la Seguretat Social.

FIGURA 5. Evolució de l'ocupació manufacturera (% de variació) del juny de 2008 al juny de 2017 per comarques



FONT: Elaboració pròpia a partir dels afiliats a la Seguretat Social.

3. EVOLUCIÓ DE L'OCUPACIÓ MANUFACTURERA ENTRE 2008 I 2017

L'evolució de l'ocupació manufacturera a les comarques rurals des de l'inici de la gran recessió ha estat més positiva que al conjunt de Catalunya. Mentre que l'ocupació manufacturera en el període 2008-2017 queia el

20,6% a Catalunya, a les comarques rurals ho feia per sota del 15%. En els dos subperíodes, el de destrucció d'ocupació (2008-2013) i el de recuperació parcial (2014-2017), el comportament de l'ocupació manufacturera és millor a les comarques rurals que en el conjunt de Catalunya i, per tant, que a les comarques urbanes (figura 4).

En els darrers deu anys, l'ocupació manufacturera a les comarques catalanes ha evolucionat de manera dispar (figura 5). Si en el conjunt de Catalunya el retrocés de l'ocupació manufacturera ha estat del 20,6%, en dues comarques rurals ha augmentat: el 36% al Moianès i el 5,2% a la Segarra. Per contra, en dues comarques rurals la caiguda superava el 40%: al Solsonès, amb el 40,1%, i a la Ribera d'Ebre, amb el 44,6%.

4. FACTORS EXPLICATIUS

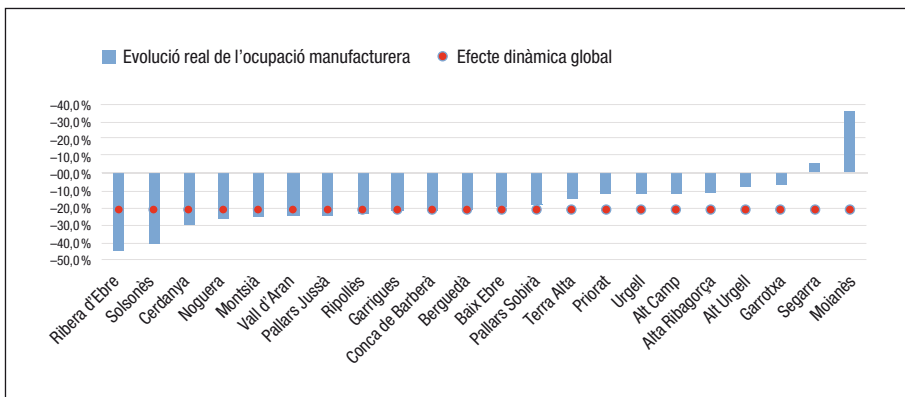
Com hem explicat, l'anàlisi *shift-share* descompon l'evolució de l'ocupació manufacturera a cada comarca en tres variables explicatives: una de referida al conjunt del territori català (efecte dinàmica global), una altra de referida a l'estructura productiva o especialització subsectorial de cada comarca (efecte estructura productiva) i una component diferencial (efecte dinàmica pròpia).

L'efecte dinàmica global té una capacitat explicativa escassa en el conjunt de les comarques catalanes; com hem comentat, en el conjunt de Catalunya l'ocupació manufacturera davallava el 20,6% entre 2008 i 2017, mentre que els resultats comarca per comarca rural són dissemblants (figura 6).

L'efecte especialització, és a dir, la dinàmica de l'ocupació manufacturera que tindria lloc si a cada comarca l'ocupació dels subsectors manufacturers (alimentació, química, metall...) evolucionés al mateix ritme que ho fa al conjunt de Catalunya, tampoc no explica de manera significativa les dinàmiques comarcals. L'efecte especialització és positiu a les comarques on hi ha una forta presència dels subsectors menys afectats per la crisi, especialment el d'alimentació i begudes i en menor manera el de química,⁵ i és molt negatiu a les comarques amb presència de subsectors molt castigats per la crisi, com ara el de la construcció i el de la fusta i el moble. Així, a la Segarra, una comarca amb forta presència del subsector de l'alimentació, l'efecte especialització dona lloc a un augment del 14,6% de l'ocupació manufacturera comarcal. En un altre sentit, al Pallars Sobirà, una comarca amb una forta presència de subsectors molt afectats per la crisi, l'efecte especialització dona lloc a una reducció del 10% de l'ocupació manufacturera comarcal. No hi ha, però, com es veu a la figura 7, una correspondència

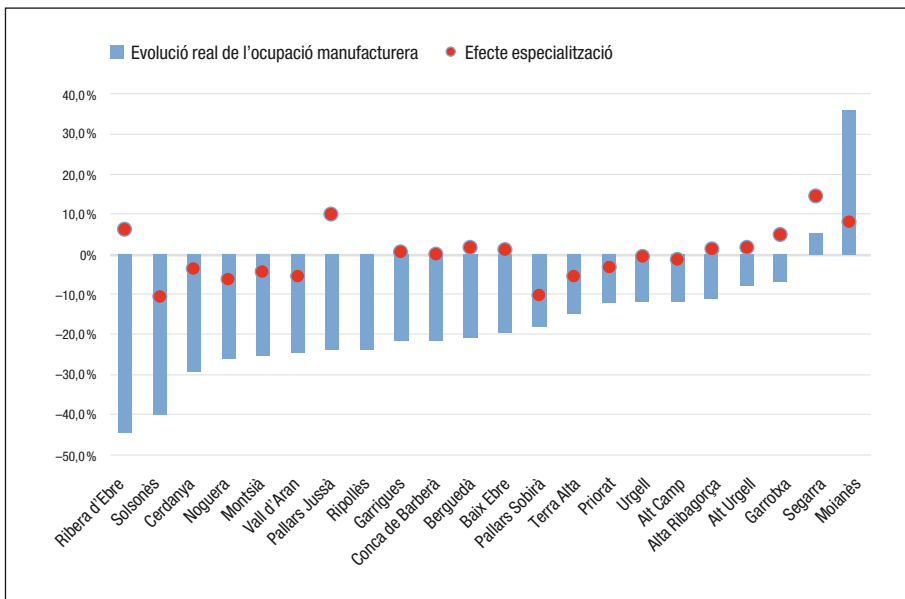
5. Els subsectors d'alimentació i begudes i de química i farmàcia han estat els únics que han creat ocupació en el període de crisi.

FIGURA 6. *Evolució de l'ocupació manufacturera (% de variació) a les comarques rurals catalanes i efecte dinàmica global. Període 2008-2017*



FONT: Elaboració pròpia a partir dels afiliats a la Seguretat Social.

FIGURA 7. *Evolució de l'ocupació manufacturera a les comarques rurals i efecte especialització. Període 2008-2017*



FONT: Elaboració pròpia a partir dels afiliats a la Seguretat Social.

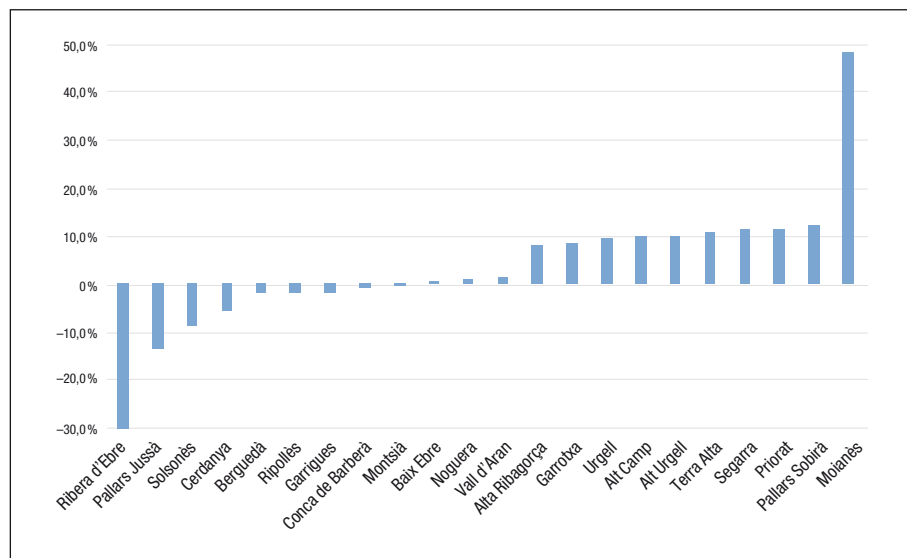
entre aquest efecte i l'evolució observada de l'ocupació manufacturera a cada comarca.

Això vol dir que per a una bona part de les comarques rurals la dinàmica de l'ocupació manufacturera s'explica més per elements propis de la comarca (efecte dinàmica pròpia) que no pas per la dinàmica global de la indústria manufacturera i l'especialització productiva.

La figura 8 recull la diferència entre l'evolució de l'ocupació esperada a cada comarca, segons la suma dels efectes dinàmica global i especialització productiva, i l'evolució real. A la figura s'hi aprecia que per a un grup de comarques l'evolució real és propera a l'esperada. Per exemple, a la Noguera, la suma de l'efecte dinàmica global (-20,6%) i l'efecte especialització productiva (-6,3%) s'acosta molt a l'evolució real (-26,0%). Malgrat tot, també hi ha un grup en què l'evolució real ha estat més positiva que l'esperada i un altre amb la situació contrària.

A partir d'aquesta anàlisi seleccionem tres casos d'estudi amb la metodologia de les discussions de grup (*focus groups*) per a comprendre millor la dinàmica pròpia de les comarques rurals. Dues de les comarques seleccionades són casos extrems. La comarca de la Ribera d'Ebre ha estat seleccionada

FIGURA 8. Efecte dinàmica pròpia de l'ocupació manufacturera a les comarques rurals de Catalunya (en %). Període 2008-2017



FONT: Elaboració pròpia a partir dels afiliats a la Seguretat Social.

perquè és la que té una dinàmica pròpia més negativa, és a dir, pel fet que la destrucció de l'ocupació manufacturera a la comarca és molt més intensa del que s'hauria d'esperar segons la dinàmica global i l'especialització productiva de la comarca. Una altra comarca, el Moianès, ha estat seleccionada perquè és la que té la dinàmica pròpia més favorable, amb un augment real de l'ocupació manufacturera superior al que s'hauria d'esperar. Finalment, del grup de comarques on l'evolució real no és gaire diferent de l'evolució esperada, ha estat seleccionada la Noguera, perquè ens permet cobrir una major representativitat del territori català.

L'anàlisi qualitativa de les tres comarques ens ha permès apreciar que les dades generals sovint amaguen exemples rellevants per a comprendre el comportament de l'ocupació manufacturera a les comarques rurals.

Com hem assenyalat anteriorment, les comarques amb major especialització en el subsector d'alimentació i begudes presenten una dinàmica positiva molt per sobre de la del conjunt de Catalunya. Això és motivat pel fet que es tracta d'una activitat menys condicionada pels cicles econòmics, però també, com indiquen els resultats de l'anàlisi qualitativa, és conseqüència d'una profunda transformació de l'activitat en les últimes dècades, amb una forta aposta pel sector biològic i vegetarià, la quarta gamma, els productes refrigerats i una àmplia varietat de plats precuinats. Cal assenyalar, també, que no hem apreciat una relació estreta entre la indústria alimentària i l'agricultura local; és a dir, la Noguera presenta un potencial agroalimentari superior al del Moianès, però el dinamisme de la seva indústria alimentària ha estat molt menor.

D'altra banda, les dades comarcals indiquen que el declivi en molts sectors tradicionals (el tèxtil i la confecció, o la fusta i els mobles) ha continuat, però en el treball de camp hem apreciat que moltes de les seves petites i mitjanes empreses continuen orientant-se a activitats que poden ser considerades com a tradicionals. Aquestes empreses han trobat nínxols de mercat dinàmics, tant orientant-se a productes molt especials (teixits resistents, material per a empaquetar, etc.) com orientant-se a productes fortament adaptats a demandes úniques (mobles a mida i molt especials, etc.). Aquests productes sovint segueixen les pautes del que avui s'anomena estratègia de servitització, és a dir, incorporar servei al producte manufacturer. La frontera entre la producció industrial i el sector terciari es fa més difosa, ja que les empreses manufacturen i proporcionen serveis de manera conjunta. Un exemple típic és el de les empreses que no venen solament el producte, sinó que el poden llogar o acompanyar de serveis d'assessorament i manteniment, com és el cas de les empreses de drons.

El sector de la producció de material per a la construcció va resultar molt afectat per la crisi, però altra vegada vam detectar-hi iniciatives diferents amb nous materials sintètics i supervivents reorientats cap a noves demandes.

Encara que no disposem de dades d'àmbit comarcal sobre el comportament exportador i l'obertura de nous mercats, a les entrevistes es va indicar que durant la crisi moltes petites i mitjanes empreses es van veure obligades a cercar nous clients fora dels seus mercats tradicionals. Aquests nous mercats exteriors expliquen, en part, el millor comportament d'algunes empreses, que van poder trampejar els anys de recessió gràcies a l'exportació.

Algunes de les noves empreses de les comarques rurals hem detectat que corresponen a emprenedors de fora de la zona, atrets per la qualitat de vida de l'entorn rural, la disponibilitat de mà d'obra amb qualificacions manufactureres i la disponibilitat de sòls i edificis industrials. La millora de les comunicacions físiques i de banda ampla expliquen, així mateix, els millors resultats d'alguns entorns rurals.

Igualment s'aprecia un efecte contagi, atès que la presència d'una empresa important genera un efecte d'arrossegament sobre altres iniciatives tant del mateix sector com d'activitats complementàries.

5. CONCLUSIONS I PROPOSTES

A l'hora de fer propostes d'actuació assenyallem que l'heterogeneïtat del món rural català fa difícil proposar línies generals que afavoreixin una major resiliència en tots els territoris i, per tant, que siguin vàlides alhora per al conjunt del territori. Amb tot, de l'estudi es poden extreure algunes lliçons:

— L'existència o la manca de coordinació entre els sectors públic i privat i entre els gestors polítics i els gestors administratius, i la col·laboració entre els agents privats, són elements fonamentals que expliquen la diferent resiliència que manifesten les comarques rurals catalanes. Una bona coordinació entre els diferents agents és clau per a aconseguir una dinàmica socioeconòmica correcta, com manifesta el cas del Moianès.

— L'adaptació o, si es vol, la reinvençió dels sectors manufacturers tradicionals ha estat un element important del manteniment de l'ocupació manufacturera en el món rural. Els sectors tradicionals poden ser clau en el present i el futur de les zones rurals catalanes. Les polítiques i intervencions no han de menysvalorar els sectors industrials tradicionals. Això és vàlid per als sectors de l'alimentació, del tèxtil i de la fusta, entre d'altres.

— Una visió estratègica de la comarca i la implicació d'agents públics i privats en la identificació d'obstacles i potencialitats i en la formulació de línies d'actuació que s'anticipin als reptes de les empreses, són fonamentals per a afavorir la resiliència.

— Les actuacions per a aconseguir l'adequació de la mà d'obra de la comarca a les demandes de les empreses és un factor clau a l'hora de superar i reduir les bosses d'atur i de minimitzar els factors de bloqueig que

pateix el creixement de l'ocupació manufacturera. Formació i assessorament a mida semblen ajustar-se convenientment.

— Un element clau de la resiliència és la innovació empresarial, dins la qual destaquen estratègies de servitització que poden ser molt adients amb el teixit empresarial del món rural.

— Els distintius territorials poden contribuir positivament a una visualització de l'especialització de la zona.

— Les polítiques d'atracció d'empreses als territoris s'han d'ajustar a cada territori i han d'incorporar el plantejament d'iniciatives d'aterratge industrial, preus bonificats de l'energia en zones productores i programes de formació a mida.

Per acabar, destaquem que el sector industrial manufacturer ha estat poc estudiat com a element de desenvolupament del món rural català en les darreres dècades, malgrat que, com indiquen les xifres sobre ocupació, aquest sector continua tenint un protagonisme molt rellevant. En el futur caldria realitzar majors recerques que complementessin aquest estudi, que aporta una primera aproximació. El recentment creat Observatori del Món Rural, de la Fundació del Món Rural, hauria de contribuir a pal·liar aquesta deficiència, recollint dades generals i promocionant estudis específics. Un tema cabdal és l'estudi de les petites i mitjanes empreses, que són un element fonamental del comportament industrial de les zones rurals.

BIBLIOGRAFIA

- BBVA (2018). «Anuari Econòmic Comarcal 2018». *BBVA Research* [en línia]. Madrid: BBVA. <https://www.bbvaresearch.com/wp-content/uploads/2018/11/Anuari_2018_CAT.pdf> [Consulta: gener 2019].
- CLARK, J. (2017). «Resilient regions and open innovation; the evolution of smart cities and cívic entrepreneurship». A: WILLIAMS, N.; VORLEY, T. (ed.) (2017). *Creating resilient Economies. Entrepreneurship, Growth and Development in Uncertain Times*. Cheltenham: Edward Elgar, p. 109-122.
- DIPUTACIÓ DE BARCELONA (2015). *Els components del creixement a les economies locals de la província de Barcelona. Anàlisi shift-share, Barcelona*. Barcelona: Àrea de Desenvolupament Econòmic Local, Diputació de Barcelona.
- KIESE, M.; HUNDT, C. (2014). «Cluster policies, organising capacity and regional resilience: Evidence from German case studies». *Raumforschung und Raumordnung*, núm. 72, p. 117-131.
- MARTIN, R. (2012). «Regional econòmic resilience, hysteresis and recessionary shocks». *Journal of Economic Geography*, núm. 12, p. 1-32.

Crisi econòmica i resiliència al territori rural català

- RAMAJO, J.; MÁRQUEZ, M.-A. (2008). «Componentes espaciales en el modelo *Shift-Share*. Una aplicación al caso de las regiones peninsulares españolas». *Estadística Española*, vol. 150, núm. 168, p. 247-272.
- ROSELL, J.; VILADOMIU, L.; MANCILLA, C. (2016). «Resiliencia, territorios y empleo: el caso de las comarcas catalanas». *Revista Chilena de Economía y Sociedad*, vol. 10 (2), p. 86-99.
- SIMMIE, J. (2017). «The evolution of economic resilience in cities; reinvention versus replication». A: WILLIAMS N.; VORLEY, T. (ed.). *Creating resilient Economies. Entrepreneurship, Growth and Development in Uncertain Times*. Cheltenham: Edward Elgar.
- VILADOMIU, L.; ROSELL, J. (2018). *Evolució de la indústria manufacturera a les comarques rurals catalanes durant el període 2008-2017*. Lleida: Fundació del Món Rural. També disponible en línia a: <http://www.fmr.cat/sites/default/files/adjunts-fmr/informe_industria_rural_definitiu.pdf> [Consulta: novembre 2018].
- WILLIAMS N.; VORLEY, T. (2017). «Introduction». A: WILLIAMS, N.; VORLEY, T. (ed.). *Creating resilient Economies. Entrepreneurship, Growth and Development in Uncertain Times*. Cheltenham: Edward Elgar, p. 1-7.