

ANÀLISI DELS EFECTES DE LA
CRISI DEL 2008 EN LES
COOPERATIVES AGRÀRIES
CATALANES

Alice Ghencea



TUTOR: MERCÈ SALA RIOS

Universitat de Lleida (UdL)

AGRAIMENTS

A la professora Mercè Sala Ríos, tutora i supervisora de l'actual treball d'investigació, pel seguiment, dedicació i paciència al llarg del procés. Els consells i suport continu han permès concloure satisfactòriament l'objectiu de la investigació plasmada al llarg d'aquestes pàgines.

A la Federació de Cooperatives Agràries de Catalunya (en endavant, FCAC) per la seva voluntat a la col·laboració, i sobretot, per facilitar la base de dades que ha estat l'eix central de l'actual estudi. Les explicacions i informacions detallades han aportat valor afegit a tot el procés.

A la família, per la comprensió i el suport proporcionat al llarg de la formació acadèmica.

RESUM

L'estudi de l'Economia Social durant la crisi mundial del 2008 ha estat de gran interès entre la comunitat científica. El seu contingent efecte refugi, la disjuntiva en la seva evolució pro/contra-cíclica i la potencial capacitat adaptativa han estat temes de debat en diversos estudis. La importància de conèixer el paper de les cooperatives en l'economia actual incentiva la recerca desenvolupada en aquest estudi. El present treball, pretén contribuir a l'interès dels agents econòmics, analistes i de la pròpia comunitat de cooperatives, especialment les del sector agrari català, a conèixer els efectes de la recessió econòmica en el moviment cooperatiu. L'objectiu principal d'aquest treball és estudiar l'evolució desagregada durant la crisi econòmica del 2008 del sector de les cooperatives agràries que desenvolupen la seva activitat en la comunitat autònoma de Catalunya. L'anàlisi es centra en els efectes que la recent crisi ha tingut en les cooperatives del sector agrari a partir de la seva relació amb l'evolució del PIB. Dels resultats es desprèn la resiliència de les cooperatives en períodes d'inestabilitat econòmica. Les cooperatives es recuperen abans de la crisi que l'economia general. No obstant això, no es pot confirmar un efecte refugi o un comportament purament contra-cíclic.

PARAULES CLAU: cooperatives agràries, producte interior brut, sector agrari, crisi, cicle econòmic

ABSTRACT

There is a wide debate among the scientific community about the role of cooperative form of enterprises in a downturn. The claim that cooperative model is able to withstand the economic recession, its potential resilience to external shocks and the hypothetical *substitution effect* are some of the motives that encourage this analysis. The essence of the study is to make valued contribution to research and specifically to the agricultural cooperative sector.

Therefore, the aim of this paper is to provide empirical evidences of the economic recession impact on Catalan agricultural cooperatives –during the period 2004-2016. As way forward, the research focuses on analysing the cycle turning points, document the main features of co-operatives and examining the correlation between agricultural cooperative societies and the business cycle in order to determine to what extent the global economic crisis, which flared up in 2008, affected the cooperative sector. The results show a strong resilience capacity in a downturn. Cooperatives' contraction phases last shorter than those of business cycle. Although a conclusive counter-cyclical behaviour cannot be confirmed.

KEY WORDS: agricultural cooperatives, gross domestic product, agricultural sector, crisis, business cycle

ÍNDIX

1. Introducció	6
2. El cooperativisme agrari català	11
3. Metodologia de treball	17
3.1. Determinació de les fases cícliques	19
3.2. Sincronització cíclica	22
4. Anàlisi de les magnituds de les cooperatives agràries catalanes	24
5. L'efecte de la crisi del 2008 en les cooperatives agràries catalanes.....	37
6. Conclusions	46

ÍNDIX FIGURES

Figura 1. Distribució territorial de les cooperatives	24
Figura 2. Dimensió de les cooperatives	25
Figura 3. Aportació a la Facturació (F) i a l'Ocupació Coop. (OC) en funció de la dimensió	25
Figura 4. Aportació a la Facturació (F) i a l'Ocupació Coop. (OC) en funció del territori	26
Figura 5. Aportació a la Facturació (F) i a l'Ocupació Coop. (OC) en funció del sector	28

ÍNDIX DE TAULES

Taula 1. Turning points	39
Taula 2. Índex de concordança (I) respecte al PIB	41
Taula 3. Coeficient de correlació	43

ÍNDIX DE GRÀFICS

Gràfic 1. Evolució de la facturació a Lleida	27
Gràfic 2. Evolució de la facturació a Barcelona	27
Gràfic 3. Evolució de la facturació a Girona	27
Gràfic 4. Evolució de la facturació a Tarragona	27
Gràfic 5. Evolució de la facturació de coop. primer grau	28

Gràfic 6. Evolució de la facturació de coop. segon grau	28
Gràfic 7. Evolució de la facturació sector Oli d'Oliva i Fruita Seca	29
Gràfic 8. Evolució de la facturació sector Vins i Caves	30
Gràfic 9. Evolució de la facturació sector Ramaderia i Pinsos	30
Gràfic 10. Evolució de la facturació sector Hortofructícola	30
Gràfic 11. Evolució de l'ocupació a Lleida	32
Gràfic 12. Evolució de l'ocupació a Barcelona	32
Gràfic 13. Evolució de l'ocupació a Tarragona	32
Gràfic 14. Evolució de l'ocupació a Girona	32
Gràfic 15. Evolució de l'ocupació de coop. primer grau	34
Gràfic 16. Evolució de l'ocupació de coop. segon grau	34
Gràfic 17. Evolució de l'ocupació sector Hortofructícola	34
Gràfic 18. Evolució de l'ocupació sector Oli d'Oliva i Fruita Seca	35
Gràfic 19. Evolució de l'ocupació sector Vins i Caves	35
Gràfic 20. Evolució de l'ocupació sector Ramaderia i Pinsos	35
Gràfic 21. Turning points PIB	38
Gràfic 22. Turning points Ocupació Espanya (OE)	39
Gràfic 23. Turning points Facturació Coop. (F)	40
Gràfic 24. Turning points Ocupació Coop. (OC)	40

1. Introducció

La recent recessió econòmica ha comportat un canvi d'escenari en el que els diferents agents s'han vist afectats per una nova realitat. La crisi ha estat profunda i per aquest motiu, l'interès des de fa anys rau en com s'han vist afectats arran de la crisi els diferents àmbits de la nostra societat.

És ben conegut que en l'actual sistema econòmic, el principal sistema organitzatiu és la forma capitalista, i per tant, són aquestes empreses les que són objecte d'anàlisi en la majoria dels estudis econòmics realitzats en la darrera dècada. Les cooperatives són un altre eix que constitueix el motor de l'economia, tot i que amb un protagonisme limitat per la força matriu del principal eix –les societats capitalistes. Malgrat això, les cooperatives són l'agent més representatiu de l'Economia Social, i com a tal, diversos estudis han centrat la seva recerca en la seva relació amb el cicle econòmic. L'existència d'un possible *efecte refugi*, l'evolució contra-cíclica o l'hipotètic efecte substitució han estat algunes de les línies d'investigació de reconeguts autors en la matèria.

Hi ha un gran ventall de característiques que s'esmentaran al llarg d'aquest estudi o bé que ja han estat observades en altres treballs, que diferencien les empreses de l'Economia Social, i en particular el moviment cooperativista, de les altres formes d'organització, com ara la humanització del seu model (García- Gutiérrez, 2002; Lejarriega, 2002), la capacitat d'actuar com un mecanisme vàlid per fer front a les crisis econòmiques (Campos i Carreras, 2012) i la major qualitat en la seva ocupació (Díaz i Marcuello, 2010). És per aquest motiu que s'ha d'estudiar individualment la trajectòria d'aquests actors secundaris, tenint en compte les seves singularitats, amb la finalitat última de conèixer, de manera clara i concisa, el seu paper i naturalesa en l'actual entorn (Marcuello y Nachar, 2013).

Luca Jahier, President del Grup d'Activitats Diverses del Comitè Econòmic i Social Europeu, afirmava que l'Economia Social és una font de creació d'ocupació i riquesa en el país per mitjà d'una distribució molt més justa de la renda entre la població. Els seus òrgans de govern i mecanismes de funcionament són més equitatius i democràtics, i socialment i mediambientalment compromesos. Representa una manera de fer negocis sostenible, tal i com descrivia Věra Jourová, comissaria de Justícia i Igualtat de Gènere en una reunió a Estrasburg l'any 2017. També apel·lava a les dades quantitatives per

posar de manifest la importància de l'economia cooperativa a Europa, on hi conviuen 2,5 milions d'empreses socials que generen ocupació per a 14 milions de persones i aporten una contribució del 8% en el PIB. Tot això en un entorn cada cop més competitiu, canviant i exigent econòmicament i socialment.

Les cooperatives són les entitats més dinàmiques i quantitativament rellevants de l'economia social. Són figures que engloben harmònicament els elements humà i econòmic des del segle XIX, moment en què, arran de la voluntat col·lectiva, va néixer una nova forma d'organització que més tard serà reconeguda legalment, fomentada per organismes internacionals com l'ONU i fins i tot destacada per analistes de renom com una forma viable per donar resposta a les ineficiències del mercat i incapacitats dels poders públics (Grávalos i Pomares, 2001).

Diversos autors sostenen que aquesta realitat pren més força en etapes de declivi econòmic. Les cooperatives constitueixen una via adaptativa als reptes de l'economia esdevenint un mecanisme de *refugi* de l'ocupació en períodes de recessió econòmica en què les societats capitalistes i l'economia en general destrueixen llocs de treball i disminueixen considerablement la seva activitat econòmica (Grávalos i Pomares, 2001). Les proves del treball d'aquests autors van atribuir un caràcter defensiu a les cooperatives en totes les comunitats autònomes presents en el territori espanyol. En el seu estudi reconeixen que la capacitat expansiva del cooperativisme s'intensificava en moments d'inestabilitat econòmica. Davant d'aquest desacoblament entre l'evolució de l'ocupació espanyola –utilitzada com indicador del cicle econòmic– i l'ocupació generada per les cooperatives, els autors admeten l'existència de l'*efecte refugi* de les cooperatives davant la crisi. Per tant, segons aquests autors, l'evolució de l'ocupació de les cooperatives és contra-cíclica. És més, altres investigadors demostren que a més a més del major grau d'ajustament de l'ocupació generada per les empreses tradicionals al cicle econòmic, durant la crisi, l'ocupació i el sou en les societats capitalistes mantenen una relació negativa, mentre que en el cas del cooperativisme les dues variables es mouen en la mateixa direcció (Burdin i Dean, 2009).

El moviment cooperatiu també és una alternativa que intenta lluitar contra la precarietat laboral i la incapacitat d'accés al mercat de treball per part de col·lectius específics –marginats o immigrants. Finalment, es presenta com una opció davant de la imminent

liquidació i desaparició d'organitzacions capitalistes (Grávalos i Pomares, 2001; Medina, 1992). En la mateixa línia, Chaves i Monzón (2007) sostenen la capacitat d'aquestes formes associatives per mantenir el nivell de la seva plantilla i la eficiència de les mateixes per crear ocupació, sobretot en situacions d'instabilitat financera.

Autors internacionals també s'alineen en la mateixa direcció, des d'Itàlia Guerreri et. al (1992) indiquen que a Itàlia l'ocupació de les cooperatives creix a un ritme del 5,7% mentre que a nivell global ho fa al 1%; a França, Cornforth i Thomas (1995) destaquen l'estancament de l'ocupació enfront de l'augment del 1,4% experimentat per les cooperatives; a Holanda i el Regne Unit, l'ocupació és va multiplicar per vuit en la dècada dels 70 (Calderón i Calderón, 2012); a Portugal i a Suècia també ha estat significativa l'evolució positiva de les cooperatives entre els anys setanta i vuitanta (Bartlett i Pridham, 1991 i Jönsson, 1994).

La literatura està dividida pel que fa a la relació de les cooperatives amb el cicle econòmic. D'una banda, hi ha diversos estudis que coincideixen en el seu caràcter contra-cíclic, és a dir, sostenen que les variacions que es donen en l'entorn econòmic en el qual conviuen les cooperatives –per exemple, en la demanda nacional o en la producció final– provoquen alteracions menys marcades en les cooperatives que en les formes jurídiques capitalistes (Arando et al., 2009). En l'àmbit europeu trobem diversos autors que posen de manifest aquest caràcter contra-cíclic en moments crítics dels anys 1985-1995 (Itàlia: Guerreri et al., 1992; França: Cornforth i Thomas; 1995; Regne Unit: Spear, 1996; Portugal: Bartlett y Pridham; 1991; Holanda: Voets 1990; Suecia: Jönsson, 1994). De la mateixa manera, en èpoques d'auge econòmic la seva capacitat expansiva és més tènue en comparació a les formes organitzatives capitalistes. És a dir, les cooperatives no evolucionen a remolc de l'entorn.

Més enllà de la crisi econòmica, les formes associatives també compten amb una sèrie de debilitats que persisteixen en èpoques de bonança econòmica, ja que no romanen aïllades de la realitat econòmica. En altres paraules, com en qualsevol societat productiva, els estímuls de l'entorn econòmic influeixen en la seva activitat però en formes i graus molts diferents del que ho fan en les formes empresarials tradicionals (Roman, 2010). La innovació tecnològica, els instruments de finançament, la capacitat exportadora, el relleu generacional, la localització o la tradició cooperativa de cada regió constitueixen alguns

dels factors d'influència, essent aquests dos últims independents a un origen purament econòmic (Arando et al., 2009; Clemente i Díaz, 2014; Perard, 2016).

Així doncs, el debat és extens entre la comunitat investigadora pel que fa a la trajectòria evolutiva de les cooperatives i el cicle econòmic però, darrerament aquesta contrastació ha centrat el focus en un indicador concret; l'ocupació generada pel cooperativisme. Les altes taxes d'atur experimentades durant el període de recessió iniciat l'any 2007, va assolir nivells desconeguts fins aleshores, per exemple, la taxa d'atur a Espanya assolí una quota del 27,3% en el primer trimestre del 2013, xifra que es personificava en 6.278.200 aturats.

D'altra banda, Díaz i Marcuello (2010) manifesten en les seves conclusions la impossibilitat d'afirmar explícitament el comportament contra-cíclic de l'ocupació de les cooperatives. Al·leguen que la major resiliència per part de les cooperatives respon a raons qualitatives que no pas quantitatives. És a dir, es deu a motius relacionats amb la qualitat i seguretat en l'ocupació agrària i no tant a la relació inversa amb l'evolució del PIB. Tot i que matisen que aquestes societats es mostren menys propenses a l'afectació de les fases econòmiques. Roman (2010) afegeix que com qualsevol altra empresa, les cooperatives responen ràpidament –en termes de creixement– als estímuls positius derivats dels cicles d'expansió econòmica.

Calderón i Calderón (2012), per la seva part, es desmarquen d'ambdues perspectives aportant una visió més moderada i generalitzada en què destaca el potencial expansiu de les cooperatives en èpoques de crisi econòmica i la menor sensibilitat a l'atur respecte a les entitats tradicionals, de la mateixa manera que adverteix de la destrucció moderada de llocs de treball, tant en cooperatives com en les formes jurídiques de l'Economia Social, durant el lapse comprès entre els anys 2007 i 2010.

La investigació en el món cooperativista però, no s'ha centrat únicament en l'ocupació. Arando (2009) assenyalava que la creació de noves cooperatives en èpoques de recessió econòmica també mostra una tendència diferent de l'estratègia d'entrada en el mercat de les empreses capitalistes. Pérotin (2006) afegeix que en èpoques en què les previsions del tipus d'interès i dels ingressos són negatives, la taxa de creació de cooperatives incrementa per sobre del teixit empresarial tradicional.

L'objectiu principal d'aquest treball és estudiar l'evolució desagregada durant la crisi econòmica del 2008 del sector de les cooperatives agràries pertanyents al territori català, és a dir, aquelles que desenvolupen la seva activitat en la comunitat autònoma de Catalunya. L'anàlisi es centra en els efectes que la recent crisi ha tingut en les cooperatives del sector agrari a partir de la seva relació amb l'evolució del PIB.

Díaz i Marcuello (2010) posen de manifest l'escassetat d'estudis que centrin la seva atenció en l'estudi de la possible relació entre les cooperatives i l'evolució del PIB, tot i que han estat nombroses les línies de treball que han abordat el tema des d'altres indicadors, en especial, des de l'anàlisi de la taxa d'atur o ocupació.

Amb la voluntat de contribuir a la diversitat d'anàlisis des de punts de vista diferents, contrastant hipòtesis per mitjà de diferents instruments i donant continuïtat a la tasca científica, a partir de l'anàlisi de producte interior brut espanyol (PIB) durant tres períodes diferents: pre-crisi, crisi i post-crisi, s'avaluaran els efectes que s'han transmès a les cooperatives amb l'objectiu de determinar el major o menor comportament pro o contra-cíclic.

El treball s'estructura en els següent apartats. A continuació, és a dir, en el segon apartat, es contextualitza el cooperativisme agrari en el territori català, la tradició cooperativa catalana, la seva importància com element de cohesió social i econòmica i la seva evolució al llarg dels anys a través de l'aportació de dades i literatura. En tercer lloc, s'especificarà la metodologia emprada en l'estudi de les dades així com les fonts de les mateixes. La quarta secció es centra en l'anàlisi de les principals magnituds de les cooperatives agràries catalanes. Seguidament, s'analitzarà l'impacte de la crisi econòmica del 2008 en les cooperatives catalanes pertanyents al sector agrari, amb la finalitat de donar resposta a l'objectiu principal d'aquest estudi. Finalment, es conclourà el treball amb unes conclusions a modus de resum.

2. El cooperativisme agrari català

Les idees entorn al cooperativisme que s'estava desenvolupant arreu d'Europa – concretament en la part occidental del continent– i dels Estats Units, varen arribar al territori espanyol per mitjà de la difusió d'autors com ara Joaquín Abreu i Fernando Garrido. No obstant això, va ser l'any 1865 quan al Baix Empordà es va constituir l'Econòmica Palafrugellenca, una de les primeres cooperatives catalanes, concretament a Palafrugell com el seu propi nom indica.

Més tard apareixen les primeres cooperatives agràries però, hauran de passar dos dècades per tal de consolidar-se com una forma viable en el sector agrari. És primordial fer referència a la dècada dels anys 80, perquè és quan les cooperatives agràries guanyen més protagonisme en la societat. D'una banda, gràcies als avenços en matèria legal i d'altra banda, a l'ingrés d'Espanya a la CEE (1986), fet que va suposar l'obertura a un nou i potencial mercat amb tradició cooperativa.

Les formes associatives han comptat amb el suport dels poders públics per tal de sobreviure a l'evolució paral·lela d'un sistema econòmic cada vegada més capitalista, on les empreses mercantils han acaparat el mercat amb gran capacitat competitiva.

Des de la Llei 3/1987 General de Cooperatives, altres lleis i decrets s'han aprovat o bé per derogar les normatives antecessores o bé per donar força al cooperativisme des de les pròpies comunitats autònomes on actualment han consolidat la seva presència. N'és exemple la Llei 18/2002, de 5 de juliol, de Cooperatives a Catalunya.

A Catalunya en concret, el cooperativisme ha sembrat una llarga tradició al llarg dels anys en el diferents sectors econòmics, i en especial, en el sector agrari. La societat cooperativa d'acord a la Llei 12/2015 de 9 de juliol, és una empresa que associa persones físiques o jurídiques amb necessitats socioeconòmiques comunes amb el propòsit de millorar no només la situació econòmica sinó també la vessant social dels seus membres i de l'entorn amb la seva activitat.

Monzón (1991) va més enllà quan afirma que els col·lectius socials que desenvolupen la seva activitat a través de les cooperatives, ho fan amb la finalitat última d'assolir respostes

i solucions als problemes socials, que a parer de Campos (1991), les entitats capitalistes i poders públics no han pogut gestionar.

La llarga trajectòria del moviment cooperatiu català s'ha estès arreu del territori especialitzant-se en sectors d'activitat que les condicions i característiques de cada zona li han permès. Ha cultivat una presència transcendental i històrica en cada una de les quatre províncies catalanes, i fins i tot, ha assolit un pes important en la producció de determinats sectors, com és el cas de l'agricultura.

De fet, Ruiz et al. (2006) afirmen que en les comunitats autonòmiques amb major presència de societats de l'economia associativa, el sector en què operen la majoria d'elles, és el sector de la producció agrària. Més recentment, Juliá (2010) sosté que generalment les economies amb els sectors agraris més dinàmics són aquelles que basen la seva activitat en el cooperativisme. Aquesta cooperació permet als agricultors respondre a les exigències de l'entorn –tecnològiques, econòmiques o socials– amb eficiència i rapidesa (Arcas, 2011). Paral·lelament, creen ocupació en el món rural i constitueixen, a la vegada, una via d'accés al mercat i de subsistència dels petits agricultors (Bel et al., 2005). Finalment, Simón i Alonso (1995) conclouen que el cooperativisme és essencial en el sector agrari i en el desenvolupament del món rural.

El fort arrelament del moviment cooperatiu a les terres catalanes data de finals de la dècada dels noranta, moment en què el sector agrari cooperatiu estava representat per 451 cooperatives, agrupava a 75.000 socis i aportava 1.157 milions d'euros a l'economia catalana. A nivell estatal, eren 4.315 el total de cooperatives i 950.500 el nombre de membres, mentre que la facturació superava els 6.010 milions d'euros (dades 1996). En conclusió, Catalunya representava el 10,5% de les cooperatives agràries espanyoles i aportava el 18,3 % de la facturació total (Llibre blanc de l'Economia Social a Catalunya, Capítol VI, p. 166).

Tot i que Catalunya ocupa la quarta posició en relació al grau d'aportació en la Producció Final Agrària, per darrere de CCAA com Andalusia, Castella-la-Manxa i Comunitat Valenciana (CCAE, 2004), actualment, el cooperativisme agrari català manté el seu destacat paper en el sector de l'agricultura espanyola. El grau de participació d'aquestes societats en l'economia agroalimentària queda justificada per dades com ara que la

facturació directa total del sector cooperatiu representa un 65% de la producció final agrària, generen 97.824 llocs de treball directe – xifra que va augmentar en un 7% entre el període 2007-2015– i contribueixen en un 18% a la facturació exportadora del sector agroalimentari.

Fonts com ara la Direcció General d'Economia Social, Cooperativa i Treball Autònom (DGESCTA), indiquen que la supervivència mitjana de les cooperatives catalanes durant el període 2009-2013 (92,84%) va ser superior a la mitjana de les empreses espanyoles (79,91%)¹.

Catalunya, per la seva banda, contribueix en un 9,1% (2011) en la facturació de les cooperatives nacionals agràries –mateix percentatge que representa en el nombre de cooperatives– i presenta una facturació mitjana lleugerament superior a la de l'Estat (FCAC, 2014). Aquestes xifres tenen especial importància a nivell regional, on l'activitat desenvolupada per les cooperatives agràries abasteix el 35% de la producció final del sector agroalimentari de Catalunya, arribant a contribuir en un 49% en el sector vegetal² (FCAC, 2014). Recentment la fortalesa de l'economia social en el sistema econòmic català ha estat el focus d'interès de diverses línies d'investigació. En més d'una ocasió, el seu possible caràcter *refugi* i l'evolució contra-cíclica han estat posades sobre la taula per autors de renom, com una opció viable davant de la crisi econòmica en la que s'ha vist bolcada l'agricultura mediterrània, i en general, com un motor que desenvolupa una funció econòmica i social rellevant en el món rural (Julià i Fernández 1996; Monzón 2000; Grávalos i Pomares 2001; Julià i Mari 2002).

Les principals seccions productives del sector agrari segons el nombre de cooperatives, d'acord a dades de la FCAC recollides en el Pla Marc del Cooperativisme Agrari Català³, són els subministraments (productes agrícoles utilitzats en la producció, l'oli d'oliva/olives, la fruita seca i garrofa seguida de la fruita dolça i l'horta. No obstant això, ramaderia i pinsos, hortofrutícola, oli d'oliva i fruita seca són les orientacions productives que aporten major percentatge en la facturació global.

¹ Dada extreta del Directorio Central de Empresas del INE (DIRCE).

² La terminologia *sector vegetal*, en aquest cas concret, fa referència al sector agrari exceptuant l'activitat ramadera.

³ *Pla Marc del Cooperativisme Agrari Català*, document de diagnòsi que retrata el sector cooperatiu agrari català.

La presència del cooperativisme agrari és heterogènia en el territori català. Les característiques geogràfiques, climatològiques i socials han determinat la localització de les mateixes (Morales, 1995). Amat (1997) afirmava que la gran majoria de les cooperatives agràries es localitzaven a les terres de Lleida i Tarragona. Gairebé quatre dècades més tard, aquesta distribució encara es manté, segons dades recents –desembre del 2017– publicades pel Departament de Treball, Afers Socials i Famílies, es té constància de 436 cooperatives existents al territori català, les quals estan repartides entre les quatre províncies catalanes. A Lleida es localitzen el 43% d'aquestes, i amb menor grau, a l'àrea de Tarragona (30%). La resta es distribueixen entre l'àrea de Girona (7%) i Barcelona (20%).

La demarcació de Lleida és la província catalana que presenta menys densitat poblacional però aglutina més del 50% del volum de facturació del sector agrari català. L'activitat agrícola lleidatana gira entorn al sector hortofructícola (39,4%), oli d'oliva i fruita seca (29,6%), cultius herbacis i farratges (11,3 %) i ramaderia i pinsos (9,9%). Però en termes d'imports comercialitzats, el sector dels pinsos és capdavanter seguit del sector porcí, cultius herbaci, fruita de pinyol i fruita de llavor –aquestes darreres amb un valor molt similar (campanya 2010/2011) (FCAC, 2014).

Cal posar de manifest que la creació de cooperatives en el sector agrari al llarg del període és confusa si es contrasta diverses fonts d'informació, i per tant, no es pot determinar la seva evolució amb claredat. D'una banda el Departament de Treball, Afers Socials i Famílies de la Generalitat, comptabilitza en els anys 1999 i 2016, 358 i 443 cooperatives respectivament. En el *Llibre blanc de l'economia social a Catalunya* hi consten 656 cooperatives agràries el 31 de març de 2001. D'altra banda, segons dades publicades pel Ministeri de Treball i Seguretat Social del Govern d'Espanya, les societats cooperatives agràries catalanes donades d'alta en la Seguretat Social l'any 1999, responien al nombre de 430, i l'any 2016 disminuïen fins a la xifra de 301. Les divergències que presenten les dades porten a evitar fer afirmacions pel que fa a l'evolució del nombre de cooperatives en el món agrari.

No obstant això, a través de la literatura i de diversos organismes estretament relacionats amb el cooperativisme agrari s'ha constatat processos d'agrupació i fusió de les cooperatives arran de la crisi econòmica, fet que ha donat com a resultat una disminució

en el nombre d'aquestes (FCAC, 2014; Fernández, 1996; Server i Meliá 2001). La FCAC (2014) posa de manifest aquest fenomen en el seu projecte aportant xifres concretes. Segons aquesta entitat, la disminució anual de les cooperatives agràries entres els anys 2000-2012 ha estat d'un -1,2%, però, va més enllà quan afirma que la continuïtat d'aquesta tendència podria portar a un nombre de 185 cooperatives l'any 2025. Les principals causes les atribueix als processos de concentració i redimensionament empresarial (33,8% dels casos) –alternativa recurrent arreu del territori espanyol ja que la majoria de les baixes es produeixen en cooperatives petites, les qual busquen millorar la seva competitivitat per mitjà d'aquesta via (Cooperativas Agro-Alimentarias de España, 2015). En segon pla, hi ha les dificultats econòmiques i financeres (23,8%), mentre que són poc significatius els casos de dissolució de cooperatives (13,8%), i encara menys freqüent la transformació a una societat limitada (3,8%).

Tot i l'evidència històrica del paper del cooperativisme agrari en la societat, avui en dia l'escenari en el que aquest es desenvolupa, és cada vegada, més competitiu, canviant i automatitzat. La globalització i innovació tecnològica suposen nous reptes. Les agressives crisis econòmiques agreugen el seu reduït marge a causa de la concentració del poder de negociació i els alts costos dels factors productius.

La lectura de les dades s'ha de fer des d'una perspectiva global. Tot i que, el panorama del cooperativisme agrari és optimista i prometedor, les xifres també descobreixen les debilitats de les cooperatives. És per aquest motiu que molts autors reiteren l'existència d'aquestes debilitats i apunten a la necessitat del treball col·lectiu de les cooperatives per tal de superar-les de cara al futur. Entre elles podem destacar el millorament de la eficiència, sobretot a nivell econòmic-financer, ja que el marge de ventes de les societats mercantils supera en un 3% el de les cooperatives (Marí i Juliá, 2001). Dificultat per accedir al finançament, l'escàs poder de negociació en els preus cada cop més baixos i l'encara escassa utilització i promoció a través de les TIC (Montegut, 2013).

Dades del Consell Econòmic i Social (CES, 2016), destaquen una situació de declivi de la renda agrària –en termes constants/reals, en un 30%– des del 2003 fins al 2015. La situació s'agreuja a causa de les fluctuacions contínues en els preus, conseqüència de causes ben diverses que engloben el veto rus als productes agroalimentaris de la UE, les crisis del sector agrari, les condicions climatològiques i l'increment dels preus dels *inputs*

necessaris per a la producció (Plana, 2016). El Consell Econòmic i Social (CES, 2016) manifesta aquesta situació en números absoluts: 1€ de la producció obtinguda per un empresari agrari, li costa 0,5€.

Garcia (2011), indica que la manca de cooperació amb les federacions i associacions del moviment cooperatiu per part de l'Administració Pública dificulta l'expansió de les cooperatives. El mateix autor proposa als poders públics catalans emmirallar-se cap als seus veïns autonòmics; Andalusia, País Basc i Comunitat Valenciana, o bé prendre l'exemple de França. Múrcia inverteix set vegades més que Catalunya en cooperatives però es queda molt lluny d'assolir aquesta mateixa proporció pel que fa a l'ocupació ja que tal i com ho indiquen les dades, tot i que el 2,39% dels murcians treballen en cooperatives, Catalunya li segueix amb un 1,03% de treballadors en cooperatives⁴. En sintonia amb aquestes propostes, altres autors també han expressat per mitjà de la seva anàlisi la necessitat d'implantar mesures amb la finalitat de vetllar per la supervivència del sector i del seu desenvolupament futur (Gómez, 2004; Gómez-Limón, Casquet i Atance, 2003).

Davant d'aquesta realitat, i sobretot, arran de la crisi econòmica, les cooperatives han respost amb processos d'integració i agrupació en la cerca d'economies d'escala, poder de negociació, inversió en innovació tecnològica i accés al mercat exterior (Marí i Igual, 2001; Bel, 1997; Chaves i Savall, 2013).

Per tant, l'evolució del nombre de les cooperatives no és un indicador fiable de la bonança o dificultat econòmica del sector –tal i com s'ha reiterat amb anterioritat–, ja que des l'última dècada del segle passat fins avui en dia s'ha donat un procés de concentració empresarial, per mitjà de diverses mecanismes com ara fusió, agrupació en cooperatives de segon grau, reestructuració empresarial, etc (Marí i Juliá, 2001).

Tot el que s'ha exposat amb anterioritat, al llarg de les pàgines de l'actual estudi, fa que sigui interessant valorar la possibilitat d'obrir una línia d'investigació que analitzi com han reaccionat les cooperatives agràries –prenent com a referència el cas del cooperativisme a Catalunya– en un entorn de crisi, així com també la seva relació amb el PIB. En els següents apartats aquest esdevé l'objectiu principal d'aquest treball.

⁴ Dades del Ministeri del Treball i Immigració corresponents al quart trimestre del 2010.

3. Metodologia de treball

A continuació s'exposarà detalladament les característiques i la naturalesa de la informació utilitzada en el procés empíric de l'actual estudi.

La investigació es duu a terme a partir de l'anàlisi de quatre variables: PIB, Ocupació Espanyola (OE), Facturació cooperatives (F) i Ocupació Cooperatives (OC). L'elecció d'aquests indicadors respon al desig d'assolir l'objectiu principal de l'estudi, conèixer l'impacte de la darrera crisi econòmica en les cooperatives agràries catalanes. Es considera que les quatre variables proporcionaran una visió completa de la trajectòria de l'evolució del cicle econòmic i de l'activitat de les cooperatives agràries de Catalunya.

La font estadística pel que fa a les dades a nivell nacional (PIB i ocupació) tenen la seva font d'origen en l'Institut Nacional d'Estadística (INE). Pel que fa a les dades referents a les cooperatives agràries han estat proporcionades per la Federació de Cooperatives Agràries de Catalunya (FCAC). Donat que la temporalitat dels indicadors de les cooperatives agràries catalanes és anual, s'ha optat per un procés d'homogeneïtzació de la totalitat de la informació i s'ha treballat amb les sèries anuals de totes les variables.

El període d'anàlisi correspon als anys 2004 i 2016, excepte en el cas de l'ocupació de les cooperatives, de la qual només es disposa de les dades compreses entre els anys 2006 i 2016. En aquest últim cas, la totalitat dels índexs i coeficients calculats comprenen només el període 2006-2016.

Inicialment, es preveia prendre com a línia temporal, els anys 2000-2017 amb la finalitat d'analitzar els resultats d'una perspectiva més amplia. La disponibilitat de dades relacionades a les cooperatives per als anys 2004-2016, ha limitat el període de l'estudi a aquest horitzó temporal. Així com també es pretenia fer un anàlisi trimestral però la base de dades proporcionada és anual, fet que ha conduït a acotar la recerca a l'evolució anual.

La base de dades facilitada per la FCAC s'ha analitzat en detall prèviament a la seva utilització. En aquest procés s'ha prescindit de totes aquelles cooperatives que havien renunciat a la seva afiliació a la Federació, a causa de la falta de dades a posteriori de la seva desvinculació. La no disponibilitat d'alguna dada al llarg del període considerat

conduïa a l'exclusió de la cooperativa com a mostra de l'estudi. Aquest procés de sanejament de la base de dades pretenia homogeneïtzar les dades i adherir-se així a la realitat econòmica.

L'anàlisi de les variables anteriors es realitza en funció de l'àmbit de les dades, és a dir, des de la vessant sectorial, territorial i dimensió. El sector consta de vuit grups diferents d'activitat, i s'ha establert arran de l'orientació productiva principal de les cooperatives considerades en l'estudi. S'entén per orientació principal productiva, l'activitat productiva que contribueix a una major aportació en la xifra de negoci global de la cooperatives. És a dir, una cooperativa es pot dedicar a diverses activitats productives però aquella que té un pes més determinant en les vendes és la que es prendrà com a referència en l'assignació del sector. El territori correspon a les quatre províncies catalanes: Lleida, Tarragona, Girona i Lleida. La dimensió inclou la caracterització de cadascuna de les cooperatives en funció de si pertanyen a les formes de primer grau o de segon grau.

En la mostra de l'estudi s'ha considerat una societat agrària de transformació (SAT) associada a la FCAC però, són les cooperatives les que representen la totalitat de la mostra. No s'ha prescindit d'aquesta societat, ja que presenta característiques molt similars a les cooperatives.

L'estructura de l'estudi comença amb un anàlisi previ de la situació del moviment cooperatiu agrari per dimensió, sector i territori. S'analitzarà les taxes de variació anuals de la facturació (F) i l'ocupació (OC) per tal de construir un marc descriptiu del sector objecte de l'estudi –les formes associatives agràries catalanes– que permeti posteriorment estudiar l'impacte de la crisi econòmica en aquest sector amb major precisió. Posteriorment, es continuarà amb l'anàlisi de l'efecte de la recessió econòmica sobre les cooperatives agràries de Catalunya.

Seguidament s'exposen les fases metodològiques que s'han seguit en l'estudi de l'efecte de la crisi, un cop s'ha analitzat l'evolució del moviment cooperatiu a través de les taxes de variació anual. Conèixer l'impacte de la recessió econòmica en les cooperatives agràries catalanes constitueix l'objectiu fonamental del treball. Per tal d'assolir-lo,

primerament s'especificaran les fases cícliques i posteriorment, s'estudiarà la relació correlativa que mostra les cooperatives amb l'evolució del cycle econòmic.

3.1. Determinació de les fases cícliques

La delimitació del període temporal d'interès d'aquest estudi ve donat per tres períodes: pre-crisi, crisi i post-crisi. Per tal d'evitar possibles errors atribuïts a la subjectivitat en la determinació dels anys que configuren cada un dels períodes temporals esmentats s'ha utilitzat com a indicador objectiu les fluctuacions del component cíclic del PIB de l'economia espanyola. Amb l'objectiu de reforçar aquesta informació, també s'analitza l'ocupació espanyola.

Establir els períodes del cycle econòmic és primordial al llarg de l'estudi ja que així es podrà analitzar si l'evolució de les cooperatives –plasmada via Facturació (F) i Ocupació (OC)– ha estat similar al llarg dels anys estudiats, és a dir, si l'evolució del cycle econòmic ha tingut impacte en les figures cooperatives en tots o en algun dels períodes, o tot al contrari, han evolucionat independentment de l'economia i per tant no s'han vist afectades per la tendència de l'activitat econòmica. Els períodes es definiran a partir dels resultats de la prova dels *turning points*, la qual es detalla en profunditat a continuació.

El treball de Burns i Mitchell (1946) és un dels més destacats en l'estudi de les fases cícliques. En la seva tasca, aquests dos autors de gran reconeixement i referència en l'àmbit de la investigació, determinen el *business cycle* com fluctuacions de l'activitat econòmica que dona lloc a dues fases ben diferenciades, l'expansió i la contracció, que succeeixen de manera repetida en el temps. No obstant això, l'interès d'altres autors es centra en el concepte de “cycle de creixement” (*growth cycle*) impulsat inicialment per Mintz (1969). Aquest autor aporta una visió més recent i caracteritzada per l'entorn econòmic posterior a la Segona Guerra Mundial, i defineix el cycle del creixement com les fluctuacions entorn a un creixement tendencial. Les fluctuacions poden ser respecte a la tendència (cycle de desviacions) o fluctuacions en les taxes de creixement (cycle de taxes de creixement). La diferència entre el *business cycle* i el *growth cycle* rau en el focus de l'observació, mentre que el primer fa referència als auges i declivis de l'economia, el *growth cycle* posa èmfasis en els moments d'acceleració o desacceleració de l'economia

(Arango et. al., 2007). Les desacceleracions es poden donar amb freqüència en una economia, ja que aquesta està condicionada per un entorn canviant. Però cal matissar, tal i com indiquen Zarnowitz i Ozyildirim (2006), que no totes les desacceleracions impliquen l'inici d'una fase de recessió. Paral·lelament, s'han de donar una sèrie de condicions per arribar a una situació de declivi econòmic, com per exemple, la caiguda sostinguda del PIB durant dos trimestres consecutius (Shiskin, 1975). Per aquest motiu, el *business cycle* presenta un número de cicles inferior al *growth cycle*.

En aquest estudi s'utilitzarà el cicle de desviacions per tal de definir dos fases: fase expansiva i fase contractiva, a partir de les fluctuacions cícliques. Les fases del cicle econòmic s'identifiquen per mitjà de la detecció de pics (*peaks*) valls (*troughs*). El terme *peak* fa referència al moment immediatament anterior a una disminució de l'activitat econòmica. Contràriament, *trough* és el moment previ a una disminució de l'activitat econòmica. Ambdós –*peak* i *trough*– responen a la terminologia de punts de gir o punts de inflexió (*turning points*).

El període de temps corresponent a la fase expansiva respon al lapse de temps que transcorre entre el vall (V) i el pic (P). La fase contractiva, per la seva banda, es configura com el lapse entre el pic (P) i el vall (V). Així doncs, el transcurs entre un pic i el següent o bé entre un vall i el pròxim, es coneix com la duració del cicle.

El PIB serà l'indicador de referència del cicle econòmic i per tant, a partir dels *turning points* o punts de gir d'aquest indicador, es definiran les fases cícliques. L'ocupació espanyola (OE) complementarà els resultats del PIB. L'OE ha estat utilitzada en diversos estudis com a indicador de l'activitat econòmica, i en l'actual estudi s'utilitzarà per complementar els resultats del PIB i a la vegada per contrastar si s'ajusta a la realitat econòmica que se'n desprèn del PIB.

Un cop identificades les fases cícliques a partir dels *turning points*, es definiran tres períodes: pre-crisi (els anys abans de l'esclat de la crisi) que correspon a la fase expansiva del cicle econòmic, crisi –fase contractiva– i post-crisi (el lapse de temps que comprèn la recuperació econòmica) que s'emmarca novament en la fase expansiva, a partir dels *turning points* del producte interior brut (PIB).

La prova dels *turning points* també s'efectuarà a les restants magnituds estudiades; ocupació de l'economia espanyola (OE), facturació cooperatives (F) i ocupació cooperatives (OC). D'aquesta manera es podrà observar si les cooperatives mostren diferències pel que fa a les fases cícliques que segueix l'activitat econòmica.

El tractament de les dades s'ha executat a través del software BUSY, programa creat per la Comissió Europea (Fiorentini i Planas, 2003). Els principis bàsics de funcionament en què es basa aquest programa es podrien resumir en dues premisses essencials. Principalment, un màxim/mínim és el punt més alt/baix entre els dos punts precursors i els dos precedents. Tècnicament, y_t és un pic en el temps t si y_t és el màxim ($y_{t-1} \dots y_{t+2}$). La segona premissa determina que el cicle sempre s'ha de completar, i per tant, un pic ha d'anar seguit d'un vall i viceversa.

En totes les proves s'ha treballat amb el component cíclic de les variables en termes reals, ajustades estacionalment i transformades en logaritmes.

3.2.Sincronització cíclica

Un cop determinades les fases cícliques i els tres períodes d'anàlisi (pre-crisi, crisi i post-crisi), el focus passa a centrar-se en l'existència/inexistència de comportaments pro-cíclics o contra-cíclics de les societats cooperatives respecte a l'economia espanyola. És a dir, l'existència de característiques diverses i condicionants –similars o bé diferents– donen lloc a escenaris de major/menor grau d'ajustament al cicle econòmic per part de les cooperatives. Per aquest motiu s'analitzarà la sincronització de les cooperatives agràries amb el cicle econòmic i l'ocupació espanyola en cada un dels períodes.

D'acord amb Harding i Pagan (2002), l'estudi de la sincronització s'inicia amb el càlcul de l'índex de concordança (I). Aquest indicador parteix de la premissa que la sincronització és la proporció de temps en què dos variables (i,j) romanen en una mateixa fase:

$$I_{ij} = T^{-1} \left[\sum_{t=1}^T (S_{it} S_{jt}) + \sum_{t=1}^T (1 - S_{it})(1 - S_{jt}) \right]$$

on S_{it} (S_{jt}) és una variable binària que pren el valor 1 quan la variable i/j està en expansió i zero quan està en recessió. T correspon al nombre d'observacions. L'índex es mou entre la unitat i zero, sent 1 indicador de perfecta concordança i 0 perfecta inexistència de concordança.

La decisió d'utilitzar l'índex de concordança es sustenta en una raó principal; la seva senzillesa. L'índex es situa únicament entre dos valors: 0 i 1. És a dir, 0 indica perfecta inexistència de concordança o perfecta concordança contra-cíclica, mentre que 1 correspon a una situació de concordança cíclica. D'aquesta manera, el principal fonament és la claredat i senzillesa de la informació que proporciona, el que facilita la seva interpretació.

Ara bé, l'índex de concordança (I) presenta certes limitacions, especialment pel que fa a la precisió en el seu resultat. Proporciona un resultat entre 0 i 1, fet que suposa pèrdua d'exactitud numèrica. Amb l'objectiu de salvar aquesta limitació, es calcularà el coeficient de correlació el qual aportarà robustesa en l'estudi, ja que proporcionarà dades

més concises, a més a més de contrastar els resultats de l'índex de sincronització i complementar les possibles mancances d'aquest.

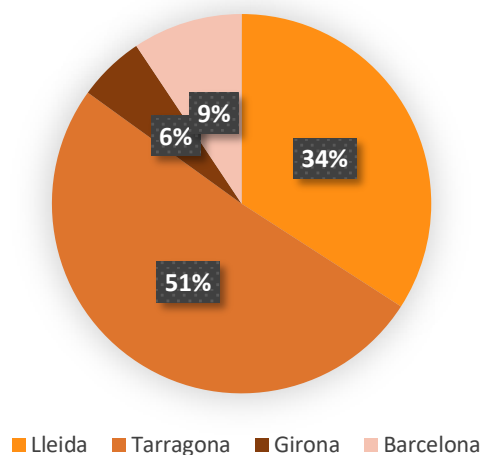
4. Anàlisi de les magnituds de les cooperatives agràries catalanes

En aquest apartat s'analitza l'evolució de la Facturació (F) i l'Ocupació de les Cooperatives agràries catalanes (OC) durant el període 2004-2016, i posteriorment es procedirà a la determinació de les fases cícliques i a la contrastació del possible desacoblament d'aquests indicadors amb el PIB.

S'ha triat com a element d'estudi el sector agrari, perquè aquest sector cooperatiu juntament amb les cooperatives de treball associat constitueixen el 70% de les cooperatives del sector. Per molts autors, com ara Miguélez (2006), l'evolució del sector agrari cooperatiu és indicador de la tendència del conjunt del cooperativisme.

Cal però, posar en context les cooperatives agràries que es troben repartides pel territori català. El major nombre de les formes associatives es concentren a les terres de Tarragona, les Terres de l'Ebre i Lleida. El territori català compta amb presència cooperativa en totes les seves províncies, no obstant això, a les províncies de Tarragona (51%) i Lleida (34%) és on hi ha el major grau de concentració, tal i com es pot apreciar en la Figura 1.

Figura 1. *Distribució territorial de les cooperatives*



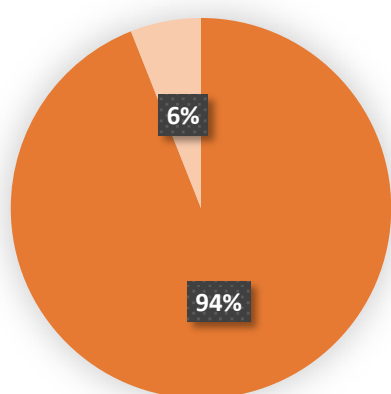
Font: Elaboració pròpia

La dimensió és una altra característica que interessa estudiar en el present treball. En funció de la mida que s'especifica en el moment de la constitució de les formes cooperatives, es distingeix entre dues tipologies de cooperatives. D'una banda, les cooperatives de primer grau, les quals es podrien definir com aquelles societats cooperatives que han d'estar formades per un mínim de tres socis. D'altra banda, les

cooperatives de segon grau són formes organitzatives més complexes en les quals la presència d'almenys una cooperativa en el seu òrgan de constitució és imprescindible. La major mida permet a aquestes empreses, fins i tot, ser capdavanteres en els rànquings de les principals cooperatives agroalimentàries espanyoles (Arcas et al., 2002).

L'anàlisi de la facturació revela que tot i el reduït nombre de cooperatives agràries de segon grau –Figura 2–, la seva fortalesa i impacte en el sector és transcendental. Aporten de mitjana al llarg del període estudiat el 26% de la facturació de tot el sector (Figura 3). Per tant, aconsegueixen nivells superiors de vendes en proporció a la seva minoritària presència en el sector (6%). El seu poder de negociació i el control de mercats diversos, nacionals i internacionals podrien ser alguns dels factors.

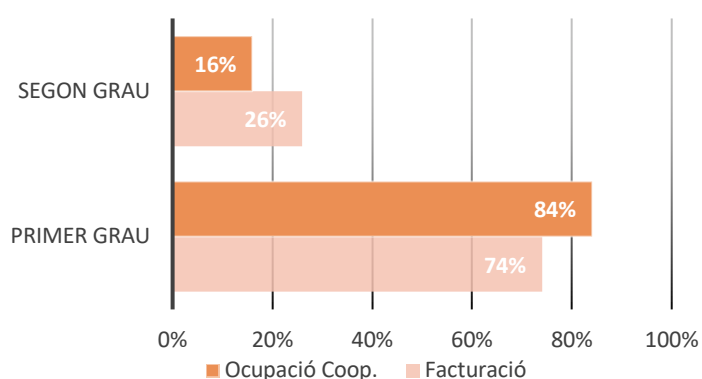
Figura 2. Dimensió de les cooperatives



■ Primer grau ■ Segon grau

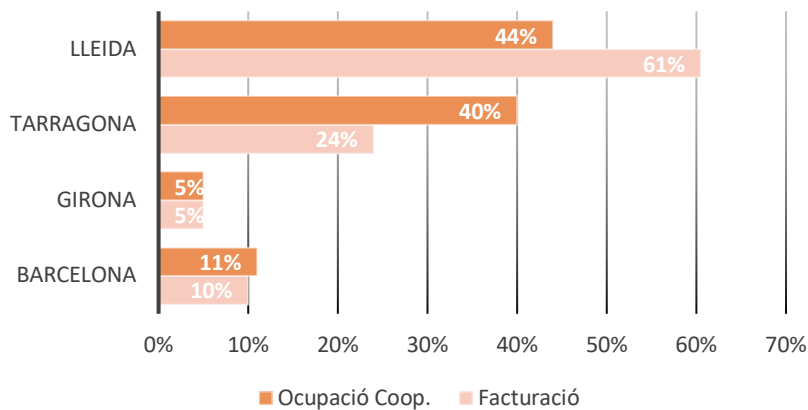
Font: Elaboració pròpia

Figura 3. Aportació a la Facturació (F) i a l'Ocupació Coop.(OC) en funció de la dimensió



Si s'analitza la facturació arreu del territori, Lleida és la que aporta gran part de la facturació (61%), mentre que Tarragona només contribueix en un 24% tot i ser la que aglutina globalment major nombre de societats –concretament el 51% del total– (Figures 1 i 4). La segueixen Barcelona (10%) i Girona (5%), tal i com es pot observar gràficament en la Figura 4.

Figura 4. *Aportació a la Facturació (F) i a l'Ocupació Coop. (OC) en funció del territori*

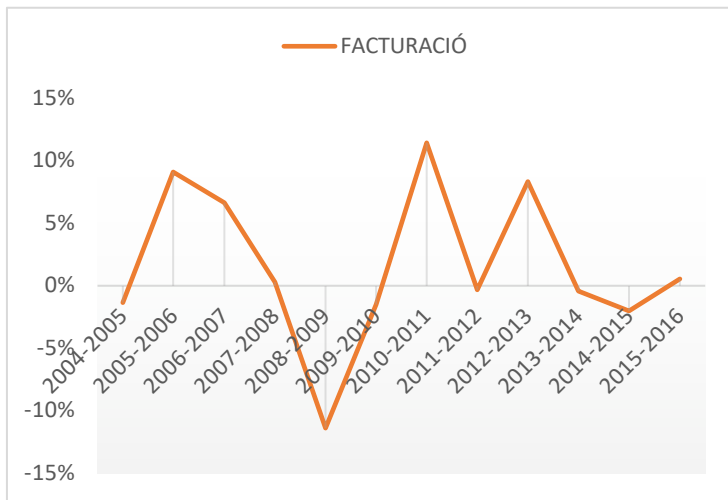


Font: Elaboració pròpia

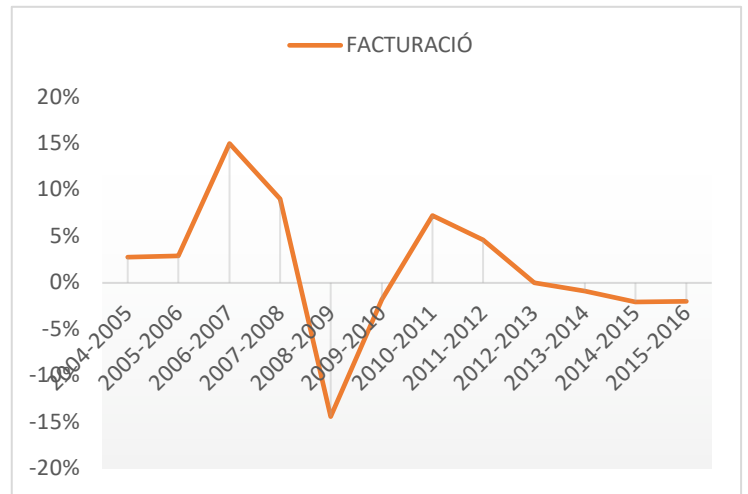
En tres de les quatre províncies es dona una disminució en la facturació a partir dels anys 2006 i 2007 (Gràfic 1, 2 i 3). La sensibilitat en el nivell de la facturació segueix fins l'any 2009-2010, moment a partir del qual les cooperatives comencen a recuperar el nivell de les vendes. A mesura que l'any 2010 queda més enrere, els increments en la facturació són més subtils, fins que l'any 2013 es repeteixen novament pèrdues en la facturació (Gràfic 1, 2 i 3). Tarragona és la província que mostra una tendència evolutiva diferent ja que fluctua constantment al llarg del període, tal i com s'observa en el Gràfic 4.

Per tant, es repeteix un mateix patró en les províncies de Lleida, Barcelona i Girona; a partir de l'any 2007 la facturació inicia un procés de declivi que les cooperatives trenquen a partir de l'any 2010 (Gràfic 1, 2, 3 i 4).

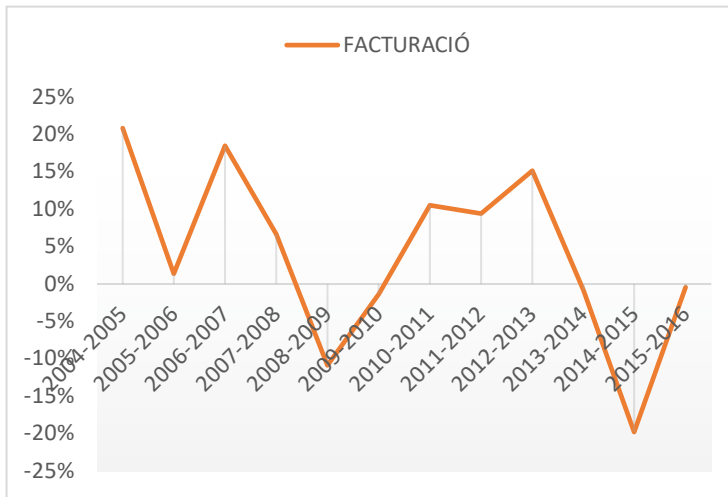
Gràfic 1. Evolució de la facturació a Lleida



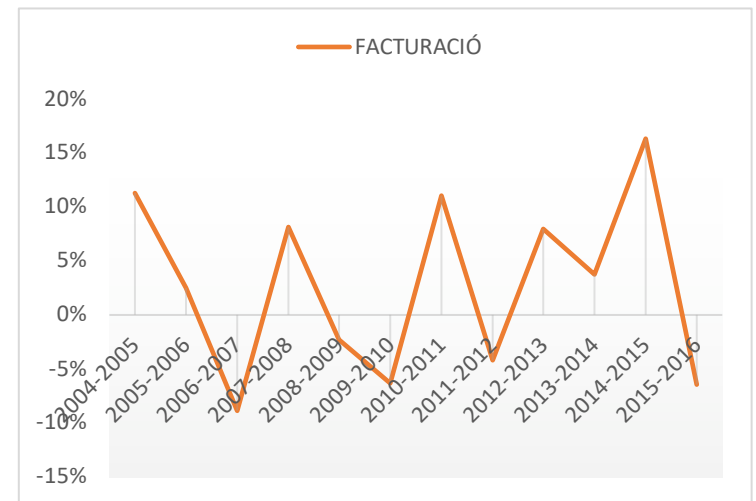
Gràfic 2. Evolució de la facturació a Barcelona



Gràfic 3. Evolució de la facturació a Girona



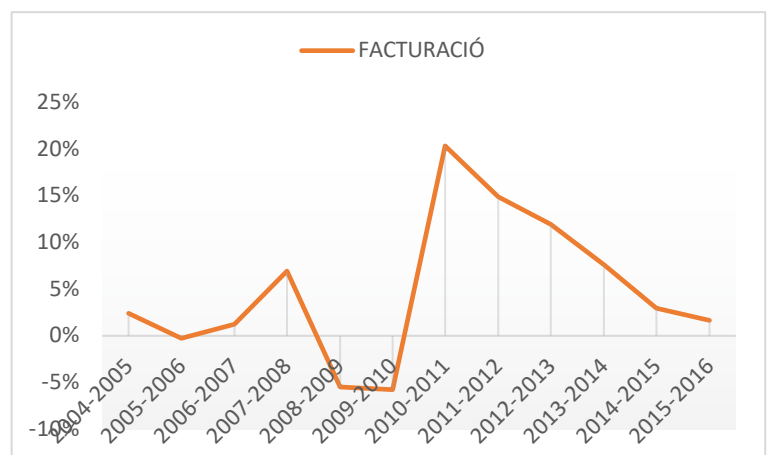
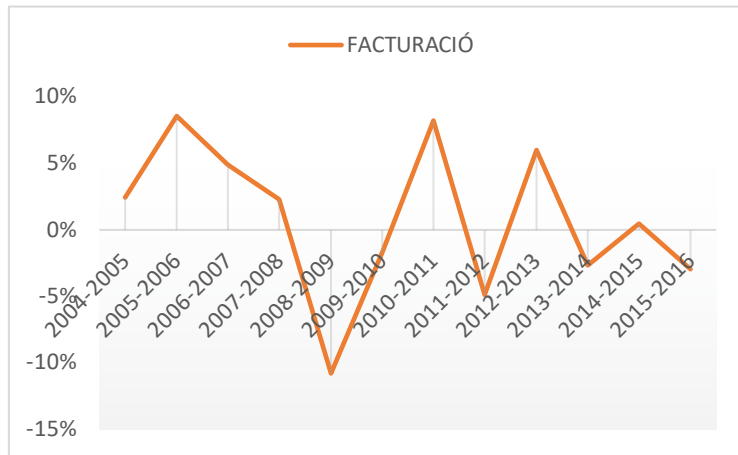
Gràfic 4. Evolució de la facturació a Tarragona



Font: Elaboració pròpia

En les cooperatives de primer i segon grau s'observa una tendència evolutiva diferenciada pel que fa a la seva facturació al llarg del període 2004-2007, les cooperatives de segon grau no presenten grans canvis mentre que les de primer grau experimenten un significatiu creixement. No obstant això, sembla que tornen a convergir a partir de l'any 2007, quan la seva facturació inicia un període de declivi que continua fins l'any 2010 moment a partir del qual es recuperen (Gràfic 5 i 6). La recuperació però, és efímera ja que apareixen noves fluctuacions.

Gràfic 5. Evolució de la facturació de coop. primer grau **Gràfic 6. Evolució de la facturació de coop. segon grau**

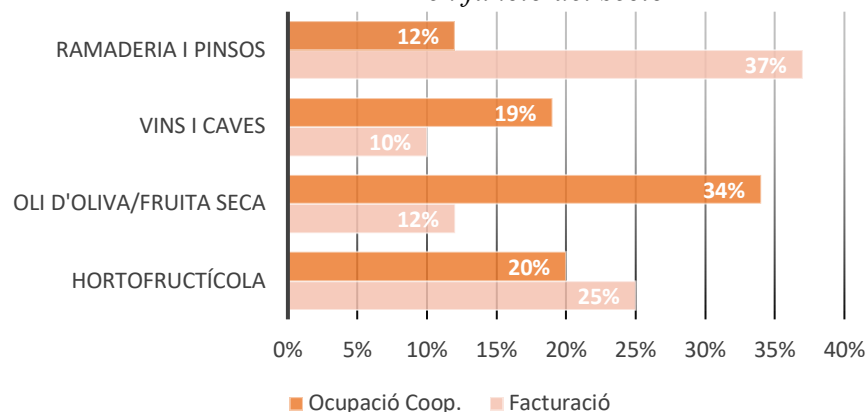


Font: Elaboració pròpia

Per finalitzar amb l'anàlisi de l'evolució de la facturació, és interessant centrar l'atenció en els sectors que configuren el moviment cooperativista agrari de Catalunya. El sector cooperatiu agrari es caracteritza per la seva heterogeneïtat que aplega des de societats de diferents dimensions fins a una gran varietat de sectors d'activitat (FCAC, 2014).

Arran de la Figura 5 es constata que els sectors més representatius en el cooperativisme agrari són Ramaderia i Pinsos –el més repartit pel territori– amb una aportació del 37% del total de la facturació, Hortofructícola (representa un 25% sobre la facturació total), el sector de l'Oli d'Oliva/Fruita Seca (12%) i la branca de Vins i Caves (10%). La resta de sectors amb menor participació en la facturació són Arròs, Llet i Derivats, Herbacis i Farratges així com Altres –grup que engloba activitats que tenen una representació subtil tant en nombre de cooperatives representatives com en ocupació i facturació.

Figura 5. Aportació a la Facturació (F) i a l'Ocupació Coop. (OC) en funció del sector

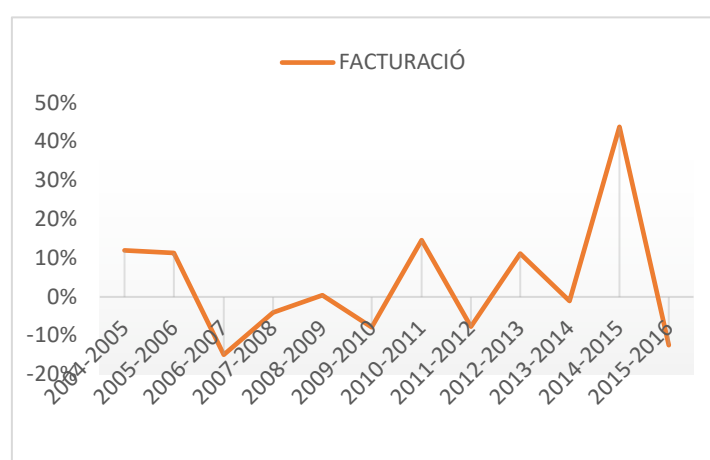


Font: Elaboració pròpia

Els principals sectors esmentats anteriorment compten amb almenys la presència d'una cooperativa de segon grau. El sector Oli d'Oliva/Fruita Seca és el que té més cooperatives de segon grau (3), seguit del sector Hortofructícola (2).

Si s'analitza la facturació en funció dels principals sectors, detectem que el sector de l'Oli d'Oliva i Fruita Seca ha tingut dificultats pel que fa a la facturació fins l'any 2010, moment a partir del qual aconseguix un lleuger increment de les vendes (Gràfic 7). És un sector molt fluctuant amb repetides davallades i pujades en el seu nivell de facturació.

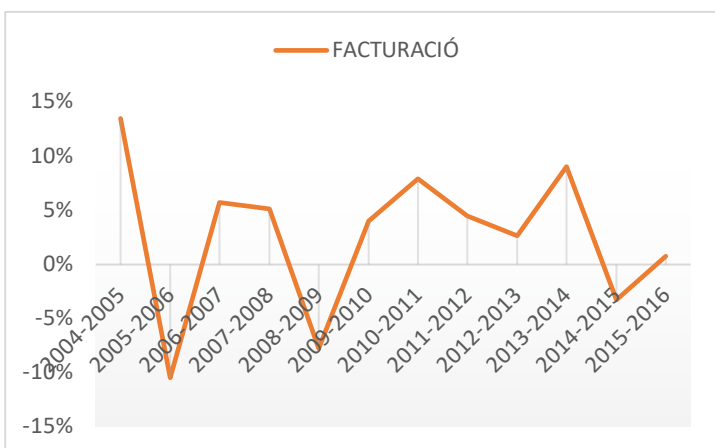
Gràfic 7. *Evolució de la facturació sector Oli d'Oliva i Fruita Seca*



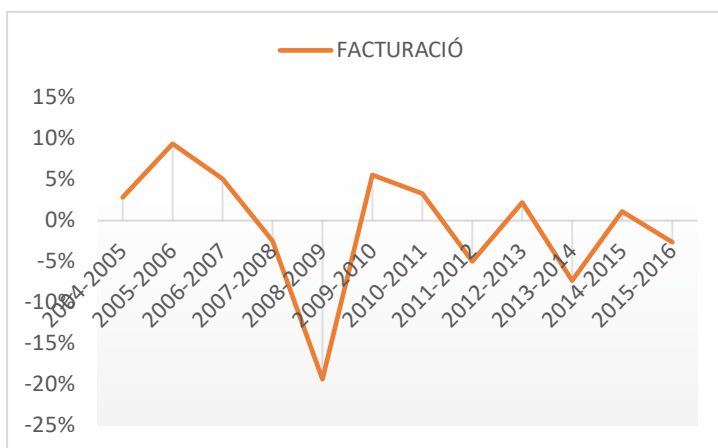
Font: Elaboració pròpia

El sector Vins i Caves presenta increments continus en la seva facturació tret dels anys 2007, 2010 i 2014 (Gràfic 8). El sector Ramaderia i Pinsos, representat en el Gràfic 9, sembla que s'ajusta a la tendència dels altres tres sectors. Novament hi ha una tendència baixista des de l'inici del període d'interès fins a assolir un punt d'inflexió l'any 2010. Posteriorment, els indicis de recuperació de les vendes es converteixen en disminucions al final del període (2015).

Gràfic 8. Evolució de la facturació sector Vins i Caves



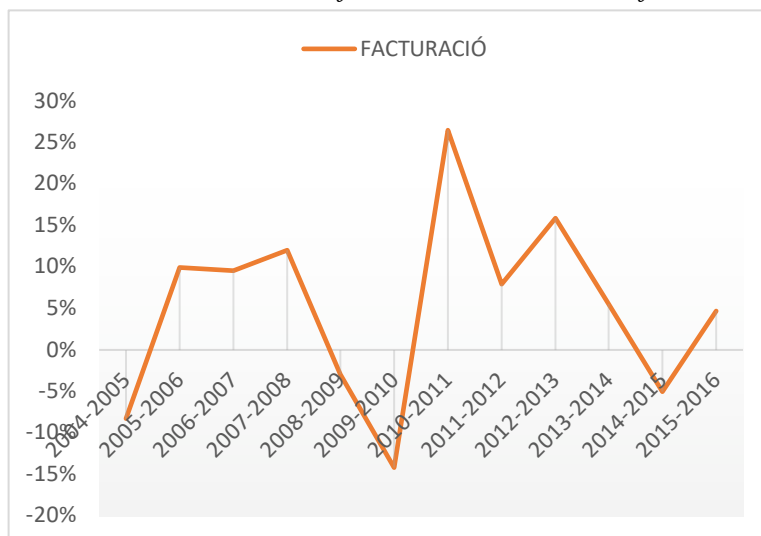
Gràfic 9. Evolució de la facturació sector Ramaderia i Pinsos



Font: Elaboració pròpia

El sector Hortofructícola és un sector representatiu de l'associacionisme agrari que a més a més, estén la seva importància en el sector agrari global, on aporta el 10% de la producció total (Campos i Carreras, 2012). Si es pren aquest sector com a referència, en el Gràfic 10 es veu clarament que la facturació de les cooperatives emmarca el seu punt crític l'any 2010. Aquest fet es podria atribuir als alts costos de producció i a la disminució en els preus arran de la crisi econòmica i financera (Campos i Carreras, 2012). Immediatament després de l'any 2010, la facturació es recupera tot i que com passava en l'estudi del cooperativisme des de les vessants dimensió i territori (Gràfics 1 al 6), a partir de l'any 2013 –ens alguns casos una mica més tard– els sectors agraris representatius novament disminueixen les seves vendes (Gràfics 7 al 10).

Gràfic 10. Evolució de la facturació sector Hortofructícola

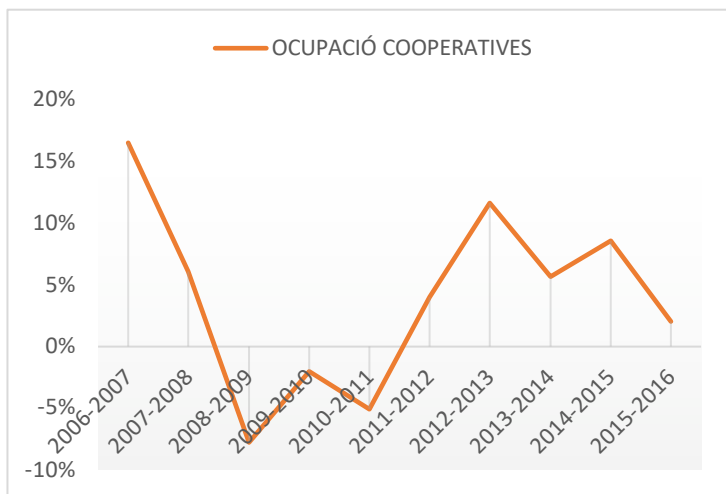


Font: Elaboració pròpia

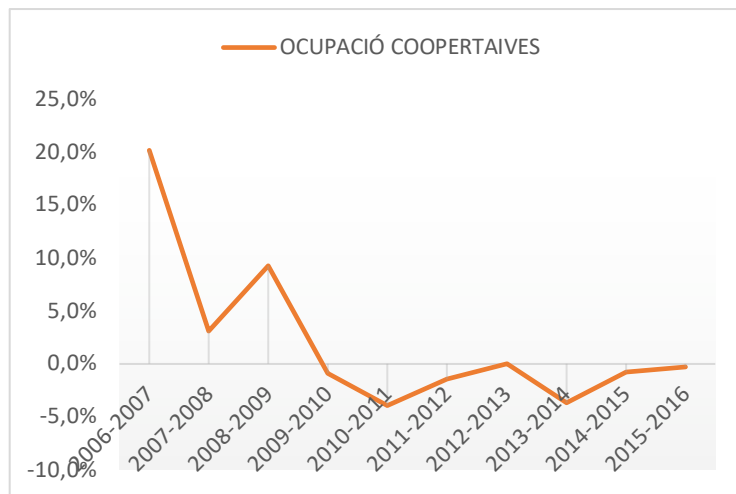
Les taxes de variació exposades mostren indicis d'un canvi de tendència a partir de l'any 2010 pel que fa al nivell de facturació de les cooperatives agràries des de les diferents dimensions: territori, mida i sector, tal i com es pot observar en tots els gràfics exposats anteriorment (del Gràfic 1 al 10). Si bé la facturació no presenta un patró repetitiu en totes les dimensions estudiades (sector, mida i territori) es detecten característiques i tendències que es reproduïxen en tots els àmbits estudiats. És a dir, podria ser que allò que succeeix en el sector cooperatiu s'estengui, en menor o major grau, a les diferents cooperatives, tot i que la intensitat de l'impacte dependrà de l'orientació productiva, dimensió i localització de cadascuna d'elles, ja que al llarg de l'anàlisi no hi ha hagut cap gràfic que presentés una evolució estretament lligada a la d'un altre.

L'ocupació és l'altra variable que s'ha considerat en l'estudi. La representació cooperativista es troba majoritàriament en les terres lleidatanes i tarragoneses –en les quals s'inclouen les Terres de l'Ebre– i subseqüentment és en aquests territoris on es concentra gran part de l'OC (Figura 4). Així doncs, el comportament de l'OC en aquests territoris detalla amb major precisió la tendència del moviment cooperatiu agrari català que les províncies de Girona i Barcelona. És precisament en el territori lleidatà, on tradicionalment el cooperativisme ha estat present i on es pot detectar una forta disminució del nombre de treballadors a partir de l'any 2007 (Gràfic 11). A Barcelona també es produeix mentre que a Tarragona la variació és mínima fins l'any 2013, quan les cooperatives tarragoneses introdueixen força de treball en el sector (Gràfics 12 i 13). Les societats lleidatanes ho fan fins i tot abans, concretament l'any 2011. Les formes associatives gironeses, a diferència de la resta, durant el període 2008-2012 incorporen nous treballadors en les seves plantilles i destrueixen llocs de treball entre el 2013-2014 (Gràfic 14).

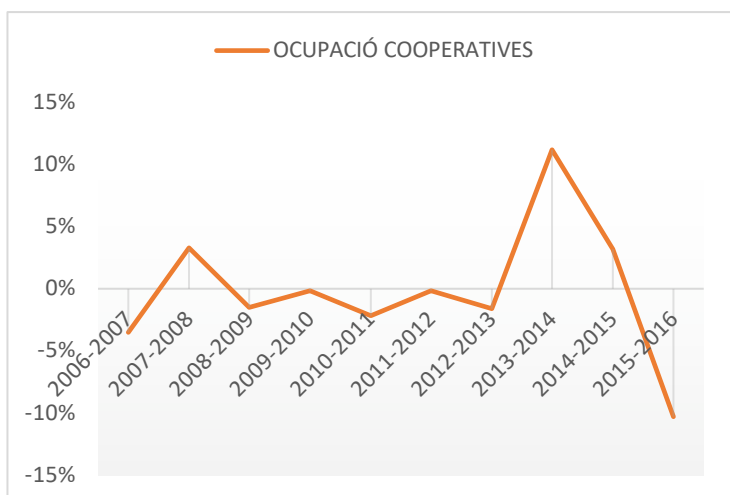
Gràfic 11. Evolució de l'ocupació a Lleida



Gràfic 12. Evolució de l'ocupació a Barcelona



Gràfic 13. Evolució de l'ocupació a Tarragona



Gràfic 14. Evolució de l'ocupació a Girona



Font: Elaboració pròpia

En general, sembla que la majoria de les cooperatives –tret de Girona– no varen poder evitar l'empitjorament de l'economia. Les cooperatives varen perdre llocs de treball (Gràfics 11, 12 i 13).

L'evolució de l'OC mostra diferències amb la F. El nivell de facturació de les cooperatives lleidatanes (Gràfic 1) presenta disminucions més accentuades que el nivell de treballadors (Gràfic 11). No obstant això, la pèrdua de força de treball es prolonga fins l'any 2011 mentre que la recuperació de les vendes es dona més aviat (2010).

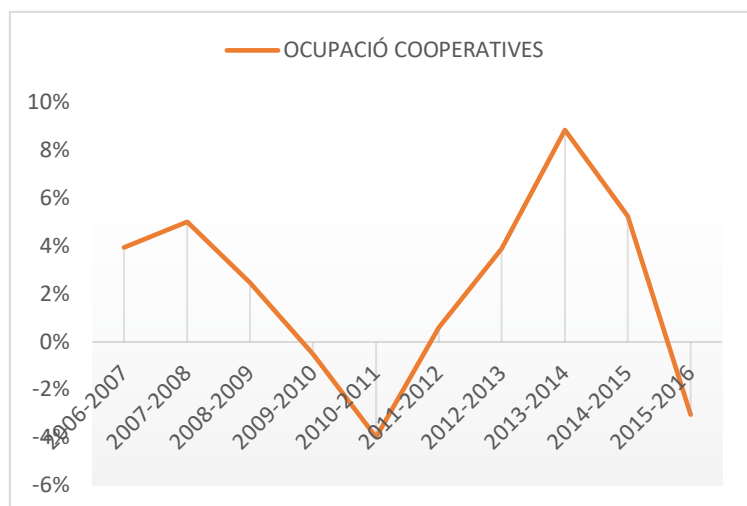
De la mateixa manera, Barcelona, Girona i Tarragona (Gràfics 2, 3 i 4) també experimenten pèrdues més contundents en la xifra de negocis que no pas en el nombre de treballadors (Gràfics 12 al 14).

Podem destacar doncs alguns fets derivats de les xifres. En primer lloc, els canvis en la facturació són més significatius així com també més precipitats que en el nivell d'ocupació. En segon lloc, hi ha cert grau de coincidència entre les èpoques de disminució o augment de la F i l'OC. Finalment, hi ha indicis que condueixen a pensar que les cooperatives tenen una major capacitat de control de l'ocupació. La facturació és més fluctuant i canviant al llarg del període.

A partir del Gràfic 15 es pot observar que les cooperatives de primer grau –les quals concentren el 84% de l'ocupació del sector, tal i com il·lustra la Figura 3– destrueixen llocs de treball a partir de l'any 2008-. No obstant això, es recuperen l'any 2011 amb força fins assolir les taxes de creixement d'abans de l'any 2008. Tal i com passava en la facturació (Gràfic 5), l'OC disminueix a partir de l'any 2014/2015. Per tant, veiem que la davallada no és casual, sinó que coincideix en els dos indicadors. No succeeix el mateix en quant a la seva recuperació, ja que el nivell de facturació mostra increments a partir de l'any 2010 mentre que l'ocupació ho fa un any més tard, l'any 2011.

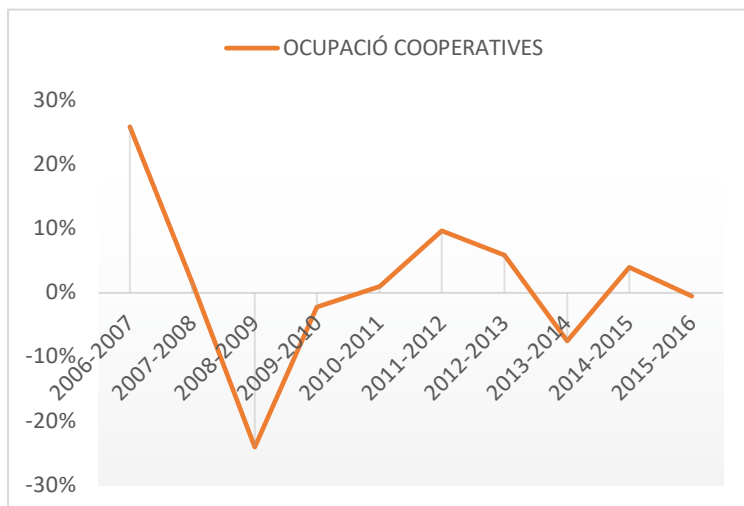
Les cooperatives de segon grau, les quals representen el 26% del sector (Figura 3), experimenten prèviament la pèrdua d'ocupació –un any abans que les cooperatives de primer grau– però aconsegueixen recuperar la seva força de treball a partir de l'any 2010 (Gràfic 16). Així doncs, en aquest cas les formes associatives de gran dimensió coincideixen amb la facturació ja que ambdues variables es recuperen a partir de l'any 2010 (Gràfics 6 i 16).

Gràfic 15. Evolució de l'ocupació de coop. primer grau



Font: Elaboració pròpia

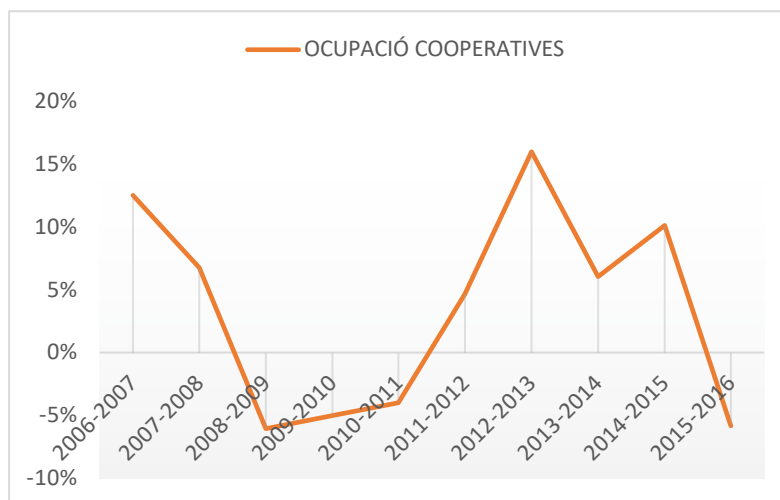
Gràfic 16. Evolució de l'ocupació de coop. segon grau



Novament, els grans subsectors del sector agrari cooperatiu són l'Hortofructícola (crea el 34% de l'ocupació del sector), Oli d'oliva/Fruita seca (20%), Cava i Vi (19%) i Ramaderia i Pinso (12%) (Figura 5).

En el Gràfic 17, observem que el sector Hortofructícola perd treballadors durant el lapse de temps comprès entre els anys 2007-2011, tal i com succeïa en l'OC de les cooperatives lleidatanes il·lustrada en el Gràfic 11. Per tant, això confirma la concentració d'aquest subsector en la província de Lleida (Sabaté et al., 2000).

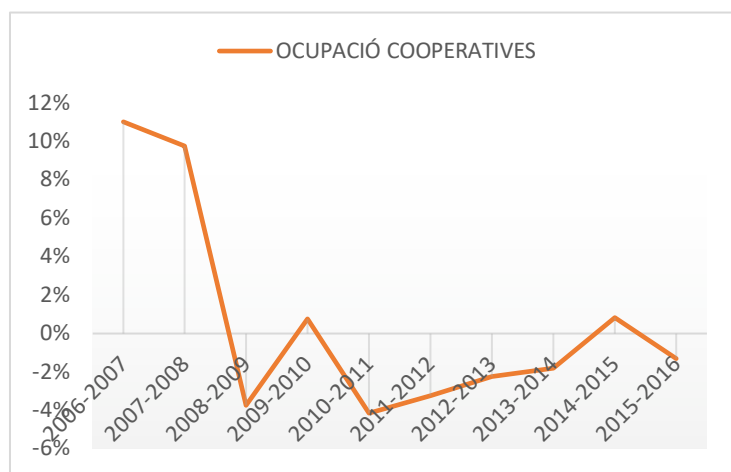
Gràfic 17. Evolució ocupació sector Hortofructícola



Font: Elaboració pròpia

El sector Oli d'Oliva i Fruita Seca experimenta una pèrdua de treballadors els anys 2008-2009 però a partir de l'any 2010 aconseguix mantenir estable la seva plantilla tot i que no torna a recuperar tots el treballadors perduts (Gràfic 18). En el Gràfic 19 es veu com el sector de Vins i Caves roman estable al llarg del període sense importants canvis. L'any 2013 experimenta un considerable augment en la seva plantilla tot i que aviat torna a disminuir. El sector de la Ramaderia i Pinsos presenta una important davallada en l'OC l'any 2011 –fet recollit en el Gràfic 20– però al llarg dels anys manté el seu nivell d'ocupació.

Gràfic 18. *Evolució de l'ocupació sector Oli d'Oliva/Fruita Seca*



Gràfic 19. *Evolució de l'ocupació sector Vins i Caves*



Gràfic 20. *Evolució de l'ocupació sector Ramaderia i Pinsos*



Font: Elaboració pròpia

L'aportació mitjana al llarg del període de les cooperatives al sector és més important via facturació (26%) que via ocupació (16%). En general, en cap de les principals orientacions d'activitat, l'OC perd més d'un 10% del seu nivell (Gràfics 17 al 20).

Es podria afirmar que conjuntament la disminució del nivell de facturació ha estat més marcada que la pèrdua de llocs de treball si comparem els gràfics 1 al 10 i 11 al 20. En el cas de les principals orientacions productives també s'ha confirmat aquest comportament (Gràfics 7 al 10 pel que fa la F i gràfics 17 al 20 en el cas de l'OC). És a dir, la facturació és més sensible davant de possibles canvis i això es tradueix en unes fluctuacions més remarcades i significants. Potser per la seva pròpia naturalesa i estructura, els valors sobre les necessitats de la comunitat que integra les cooperatives preval més que altres aspectes, com podrien ser els econòmics.

En moments de reducció de la demanda i descens de les vendes, les cooperatives poden mostrar una major flexibilitat (Roman, 2014). La seva estructura organitzativa crea consciència i sentiments de pertinença a la cooperativa, així com també una major coresponsabilitat per part dels socis amb l'equip que integra l'entitat. Tanmateix, aquesta major resiliència per part de les cooperatives se'n pot derivar de mesures excepcionals – la finalitat de les quals és mantenir el teixit empresarial i l'ocupació en el sector cooperativista– com ara, reducció de la jornada laboral, disminució de les remuneracions i per contrapartida reducció temporal de la producció. Així doncs, les dades ens mostren una realitat que s'hauria de completar amb pròximes investigacions sobre les raons que motiven aquests comportaments en el sector.

Finalment, convé destacar que hi ha factors ocults que queden fora de les fronteres de les dades numèriques. Arando i Peña (2006) parlen de l'existència de persones relacionades amb el món cooperativista però que a efectes formals són invisible o “ocults”. És a dir, els socis i les persones vinculades indirectament a les cooperatives que no assoleixen explícitament el status de treballadors, tot i participar activament en el desenvolupament d'aquestes. Tots aquests individus són inexistents en els registres oficial, i per tant, també en les actuals dades d'estudi.

5. L'efecte de la crisi del 2008 en les cooperatives agràries catalanes

Díaz i Marcuello (2010) posen de manifest l'escassetat d'estudis que centrin la seva atenció en l'estudi de la possible relació entre les cooperatives i l'evolució del PIB, tot i que han estat nombroses les línies de treball que han abordat el tema des d'altres indicadors, en especial, des de l'anàlisi de la taxa d'atur o des de l'ocupació.

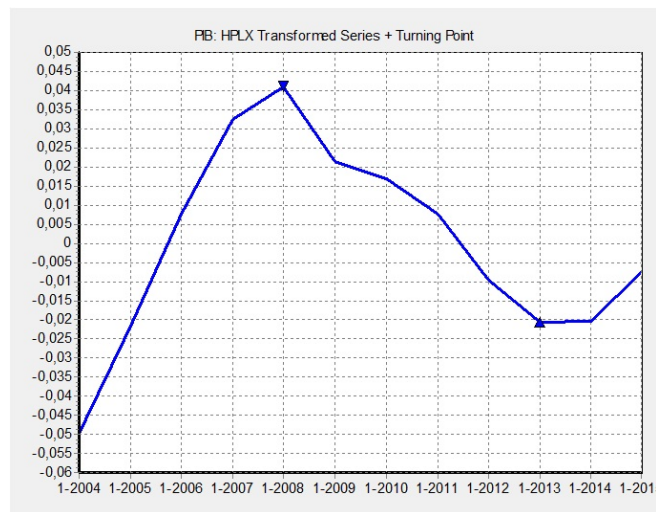
Amb la voluntat de contribuir a la diversitat d'anàlisis des de punts de vista diferents, contrastant hipòtesis per mitjà de diferents instruments i donant continuïtat a la tasca científica, en aquest treball a partir de l'anàlisi del producte interior brut espanyol (PIB) durant tres períodes diferents: pre-crisi, crisi i post-crisi, s'avaluaran els efectes econòmics que s'han transmès a les cooperatives amb l'objectiu de determinar el major o menor comportament pro o contra-cíclic d'aquelles entitats associatives.

L'evolució de la Facturació (F) i Ocupació (OC) de les cooperatives agràries catalanes – analitzades en l'apartat anterior – ha permès conèixer la situació del moviment cooperativista català durant el període 2004-2016. En aquest apartat es procedeix a estudiar l'objectiu principal de l'actual treball, és a dir, determinar quin ha estat l'efecte de la crisi econòmica del 2008 en les cooperatives agràries catalanes a través de la determinació de les fases i períodes cíclics, del càlcul i l'anàlisi de l'índex de concordança i del coeficient de correlació.

Els resultats estan presentats des de dues perspectives diferents. Per una banda, en la Taula 1 hi consten els *turnings points*. D'altra banda, hi ha la representació gràfica dels *turning points* (Gràfic 21 al 24) de les components PIB, Facturació (F), Ocupació Espanya (OE) i Ocupació Cooperatives (OC).

El PIB permet establir les fases i períodes del cicle econòmic espanyol. En el Gràfic 21 s'observa que el punt de gir es produeix l'any 2008. Aquest punt de gir es tradueix en un pic, al qual consegüentment el segueix l'inici d'una profunda crisi econòmica. Fins a l'any 2013, el PIB no assoleix el seu valor mínim –vall– i per tant, fins aleshores no es pot parlar dels anomenats *brots verds* –índex del començament d'un període de recuperació econòmica.

Gràfic 21. Turning points PIB



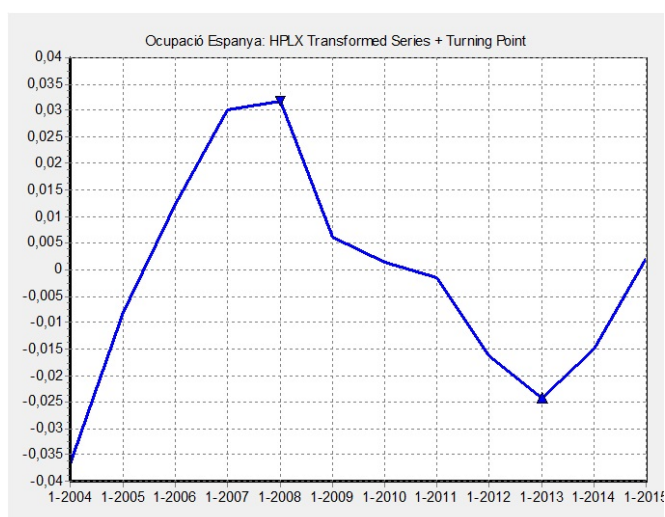
Font: BUSY i elaboració propia

En definitiva, el període pre-crisi comprèn des de l'any 2004 fins l'any 2008, moment en què s'inicia la crisi econòmica. L'anàlisi de dades anuals limita conèixer amb exactitud el moment del 2008 en què es produeix aquest pic o si es troba entre finals de l'any 2007 i principis del 2008. Per aquest motiu, l'any 2008 formarà part tant del període pre-crisi com del període crisi. El mateix succeeix amb els períodes crisi i post-crisi. L'any 2013 el PIB presenta un vall i és a partir d'aquest mínim quan la crisi conclou. Així doncs, la recessió engloba els anys 2008-2013 i els períodes previs i posteriors a la crisi són 2004-2008 i 2013-2016, respectivament.

Si s'utilitza la terminologia especificada en la metodologia del treball, el període pre-crisi comprèn els anys 2004-2008 –fase expansiva–, la crisi es dona entre el 2008-2013 –fase contractiva– i el període post-crisi es produeix el 2013-2016 –fase expansiva–.

Els punts de gir mostren homogeneïtat entre els components cíclics PIB i l'Ocupació Espanya (OE). Així doncs, el PIB i l'OE han evolucionat en perfecta sintonia. Un cop la conjuntura del PIB canvia, l'OE respon de la mateixa manera i en la mateixa direcció (Gràfic 21 i 22).

Gràfic 22. *Turning points Ocupació Espanya (OE)*



Font: BUSY i elaboració pròpia

A més a més de presentar la mateixa evolució gràficament, es detecta que els valls i pics –canvis conjunturals– del PIB i l'OE es produeixen en el mateix any (Taula 1).

Taula 1. *Turning points*

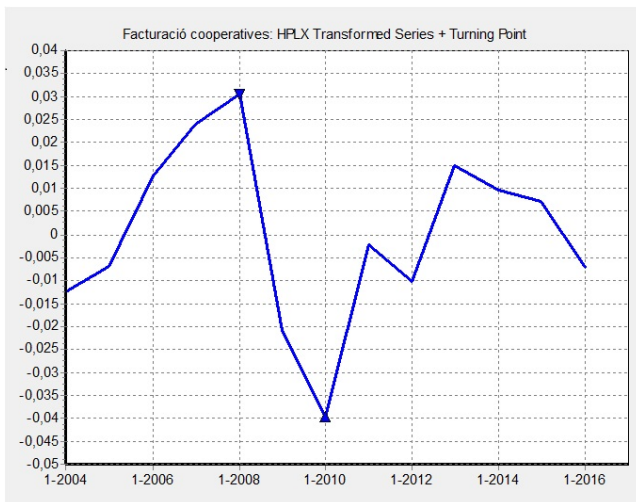
TURNING POINTS							
PIB		Facturació (F)		Ocupació Coop. (OC)		Ocupació Esp. (OE)	
Pic	Vall	Pic	Vall	Pic	Vall	Pic	Vall
2008		2008		2008		2008	
	2013		2010		2011		2013
				2015			

Font: Elaboració pròpia

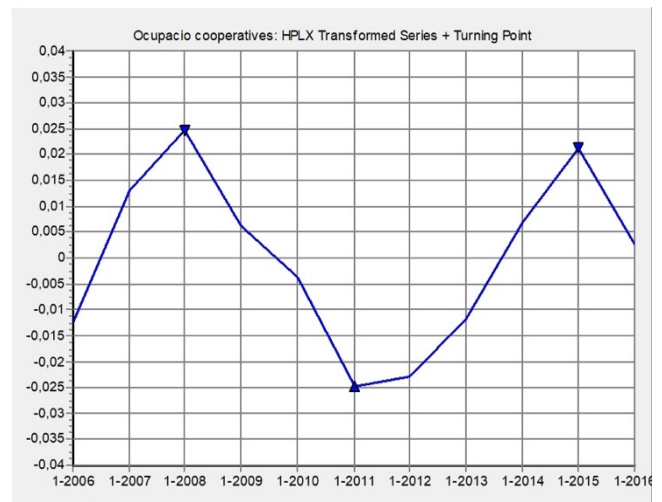
Contràriament, la Facturació (F) i l'Ocupació Cooperatives (OC) mostren un comportament globalment heterogeni en el seva evolució cíclica respecte al PIB (Gràfic 23 i 24). En els dos casos, la recuperació es produeix abans que la del PIB i de l'OE. La facturació comptabilitza un vall l'any 2010 i seguidament l'OC ho fa l'any 2011 (Taula1).

La recuperació de l'OC però, no és definitiva, ja que torna a descendir a partir de l'any 2015 (Gràfic 24). La justificació d'aquest fenomen no és possible amb l'actual sèrie temporal. Futures investigacions podrien constatar si es tracta d'un fet aïllat en el temps o bé si és un comportament sostingut al llarg del període. És convenient citar les reflexions de Zarnowitz i Ozyildirim (2006), les quals constaten que no totes les desacceleracions motiven l'inici d'una recessió econòmica.

Gràfic 23. *Turning points Facturació Coop. (F)*



Gràfic 24. *Turning points Ocupació Coop. (OC)*



Font: BUSY i elaboració propia

En aquest apartat interessa centrar l'anàlisi en l'índex de sincronització per determinar si es produeixen comportaments contra-cíclics o pro-cíclics entre la Facturació (F), i l'Ocupació de les Cooperatives(OC).

Taula 2. *Índex de concordança (I) respecte al PIB*

ÍNDEX DE CONCORDANÇA (I)	Facturació (F)	Ocupació Espanya (OE)	Ocupació Cooperatives (OC)
Pre-crisi	1	1	1
Crisi	0,50	1	0,67
Post-crisi	0,75	1	0,5

Font: Elaboració pròpia

Dels resultats recollits en la Taula 2 es desprèn que en el període pre-crisi (2004-2008) el nivell de facturació de les cooperatives, la força de treball d'aquestes i l'ocupació espanyola mostren total sincronització amb el PIB. Per tant, detectem dos comportaments; d'una banda, l'ocupació espanyola convergeix amb el cicle econòmic, i d'altra banda, les cooperatives s'acoblen a la tendència que mostra l'activitat productiva global abans de la crisi econòmica –període pre-crisi.

L'OE evoluciona en sintonia amb el cicle econòmic, és a dir, el seu comportament és perfectament pro-cíclic. Tal i com s'observa en el resultats, l'índex de concordança és 1 al llarg de tot el període considerat, i per tant, en tots els períodes cíclics identificats. Si bé, la sincronització de l'OC i la F també és 1 durant el període pre-crisi, l'índex disminueix considerablement durant la recessió econòmica, fins assolir un nivell del 0,5 en el cas de la Facturació i 0,67 en el cas de l'Ocupació Cooperatives. Per tant, l'arribada de la crisi suposa un canvi de comportament per part de les cooperatives respecte a l'economia espanyola, tal i com mostra la disminució fins gairebé a la meitat de l'índex de concordança (I). És a dir, les entitats associatives mostren major resiliència que l'economia en el seu conjunt en períodes de precarietat econòmica.

Arran de l'anàlisi de les taxes de variació, es va poder detectar que generalment les cooperatives presentaven significatives taxes de variació negatives a partir de l'any 2008

i que aconseguien novament taxes de creixement a partir de l'any 2010 –en la facturació– i de l'any 2011 –en l'Ocupació Cooperatives. És a dir, inicialment traslladen els efectes de la crisi en el seu nivell de facturació i d'ocupació però, assoleixen amb major eficiència i rapidesa la recuperació. La seva capacitat de resistència a la crisi es veu plasmada també en l'estudi dels *turning points*; només dos anys després de l'inici de la crisi, la facturació aconseguix trencar amb la tendència baixista del cicle econòmic (Gràfic 23). L'ocupació ho assoleix un any més tard (Gràfic 24). Aquest fet conjuntament amb el menor índex de sincronització de la facturació $-0,50$ en detriment d'un valor del $0,67$ de l'OC– constata que les cooperatives presenten una major resiliència via facturació.

Malgrat que es detecta una evolució contrària a l'activitat econòmica no es pot parlar d'un comportament contra-cíclic com el que identificaven per a un període diferent en el temps Grávalos i Pomares (2001) ja que en els dos casos, l'índex senyala que existeix cert grau de concordança.

En el període post-crisi, l'OC continua amb la seva trajectòria aïllada del cicle econòmic –iniciada en la crisi econòmica. Els *turning points* ja varen revelar una pèrdua de la força de treball de les cooperatives a partir de l'any 2015. L'índex de sincronització acaba de confirmar aquest fenomen, i fins i tot, disminueix més que en el període de la crisi fins arribar a un nivell del $0,50$ (perd 17 dècimes). Contràriament, la F torna a ajustar-se al cicle econòmic. L'índex de la facturació incrementa en els anys posteriors a la depressió econòmica fins a assolir un resultat del $0,75$. El nivell de facturació es mostra menys divergent respecte al conjunt de l'economia en aquest període, i per tant incrementa el seu grau d'acoblament amb el cicle econòmic, tot i que no torna a assolir el nivell d'abans de la crisi. El procés d'acoblament sembla ser gradual. En el futur, seria interessant analitzar si aquest grau de sincronització augmenta amb el pas dels anys fins a situar-se en un nivell similar al del període pre-crisi.

Les quatre variables –PIB, Facturació (F), Ocupació Espanya (OE) i Ocupació Cooperatives (OC)– coincideixen en què l'any 2008 es produeix un pic. En altres paraules, els components cíclics inicien el període de recessió en el mateix moment. No obstant això, la trajectòria individual de cada un mostra divergències respecte als altres.

Per aquest motiu es considera la incorporació d'un segon indicador en l'estudi: el coeficient de correlació. L'objectiu passa per obtenir una visió complerta i robusta de l'evolució d'aquestes variables, donat que la finalitat principal de l'actual estudi rau en l'anàlisi del comportament cíclic d'aquests components (PIB, OE, F i OC).

Per tal de donar compliment a uns dels principals objectius d'aquest estudi, és a dir, detectar l'existència d'un comportament pro/contra-cíclic de les cooperatives respecte al cicle econòmic, a continuació s'analitza en quina mesura el grau de sincronització és significatiu.

Taula 3. *Coefficient de correlació respecte al PIB*

COEFICIENT DE CORRELACIÓ	Facturació	Ocupació Espanya (OE)	Ocupació Cooperatives (OC)
Pre-crisi	0,99	0,97	0,97
Crisi	-0,38	0,98	0,20
Post-crisi	0,57	0,99	0,74

Font: Elaboració pròpia

Els resultats del coeficient de correlació plasmats en la Taula 3, reafirmen que l'OE presenta una correlació casi perfecta amb l'activitat econòmica durant tot el període (2004-2016). Els valors són propers a la unitat en tots els períodes (pre-crisi: 0,97, crisi: 0,98 i post-crisi: 0,99).

En el període pre-crisi el comportament de les entitats representatives de l'Economia Social i de la resta d'empreses de l'economia espanyola s'acobla perfectament a l'evolució del cicle econòmic. Els alts valors del coeficient de correlació per cada una de les magnituds estudiades –F, OC i OE– corroboren els resultat de l'índex de sincronització en el període pre-crisi (Taula 2). Així doncs, la tendència alcista del cicle en aquesta fase, també afecta les cooperatives, tal i com destacava Roman (2010).

L'arribada de la crisi econòmica comporta una evolució desvinculada de la Facturació i de l'Ocupació de les Cooperatives respecte al cicle econòmic i a l'ocupació espanyola, la qual s'acobla totalment a l'activitat econòmica al llarg de la sèrie temporal. El coeficient

de correlació aporta uns resultats més exhaustius i precisos. La correlació entre F i PIB disminueix fins al $-0,38$. En el cas de l'OC, el resultat és positiu però baix ($0,20$).

Així doncs, es constata que la Facturació (F) de les cooperatives té una gran capacitat de resistència ja que a la disminució de l'índex de concordança (I) –fins a un valor de $0,50$ – se li afegeix un coeficient de correlació negatiu ($-0,38$). Aquest comportament s'apropa a l'hipotètic comportament contra-cíclic, defensat per la comunitat investigadora en diversos estudis (Gárvalos i Pomares, 2001). Les cooperatives també es demarquen del cycle econòmic via ocupació, tal i com ho reafirma el coeficient de correlació ($0,20$). És a dir, no prenen part en la destrucció massiva de llocs de treball que protagonitza la resta d'agents econòmics en aquesta etapa.

Arran d'aquests resultats es posa de manifest que la resistència de les cooperatives en èpoques d'instabilitat econòmica ve donada principalment per la menor sensibilitat de la facturació al cycle econòmic i secundàriament per l'ocupació. El coeficient de correlació ha permès fer aquesta distinció. Tot i que l'índex de sincronització (I) ja mostrava un nivell de concordança menor en la Facturació, el coeficient de correlació marca clarament aquest fenomen a través d'un resultat del $-0,38$ en el cas de la Facturació, en detriment d'un valor del $0,20$ en el cas de l'Ocupació de les cooperatives. La facturació és l'instrument que les cooperatives utilitzen per adaptar-se i superar els reptes econòmics de l'entorn.

Els actuals resultats condueixen a ampliar la perspectiva i considerar els arguments d'estudis que ressalten l'existència d'un comportament aliè a l'entorn econòmic per part de les cooperatives en èpoques de instabilitat econòmica. Grávalos i Pomares (2001) ressalten un *efecte refugi* mentre que Monzón i Chaves (2012) es ceneixen a la destacable capacitat de resistència de les societats cooperatives.

Roman (2014), reitera que amb independència de la menor sensibilitat de les cooperatives al cycle econòmic durant períodes d'expansió econòmica, aquestes entitats no són immunes a allò que succeeix en l'ecosistema econòmic en el qual hi conviuen. La recuperació del cycle econòmic durant els anys 2013-2016, té un impacte directe en les cooperatives. El coeficient de correlació recull aquest efecte positiu; la Facturació i l'OE augmenten fins al $0,57$ i $0,74$, respectivament. Per tant, el període post-crisi suposa una

increment de la simetria entre les cooperatives i el cicle econòmic. És a dir, la divergència presenciada durant la crisi econòmica entre les variables que representen les societats associatives (F i OC) i el PIB, es converteix en un major grau d'acoblament respecte a l'activitat econòmica un cop conclou la recessió. Tal i com succeïa amb l'índex de sincronització (I), el coeficient de correlació és inferior al d'abans de la crisi, tant pel que fa a la F com a l'OC.

És interessant destacar la variació inversa dels índexs en el període post-crisi. L'índex de concordança (0,75) és superior que el coeficient de correlació (0,57) pel que fa a la Facturació (F). En el cas de l'OC succeeix tot el contrari, l'índex de sincronització (0,50) és menor que el coeficient de correlació (0,74). D'una banda, s'observa com el grau d'acoblament amb l'activitat econòmica augmenta en la fase de recuperació econòmica, tant a través de la facturació com de l'ocupació de les cooperatives.

D'altra banda, via índex de concordança, l'OC presenta una evolució més independent del cicle econòmic en el període post-crisi. En canvi, via coeficient de correlació, és el nivell de Facturació que presenta un menor ajustament a la tendència econòmica espanyola. El coeficient de correlació s'empra amb l'objectiu de donar robustesa a les dades. Així doncs, aquest comportament justifica una de les limitacions plantejades en l'apartat dels *turning points*. El punt crític de l'OC l'any 2015, sembla ser un comportament puntual, ja que la força de treball de les cooperatives en el període post-crisi assoleix un coeficient de correlació de 0,74. Per tant, els estímuls positius que se'n desprèn de l'economia espanyola té un efecte directe en l'OC.

En conclusió, la Facturació de les cooperatives (F) mostra una gran capacitat de resistència durant la crisi econòmica. Un cop superat aquest període, torna a acoblar-se al cicle tot i que l'impacte de la recuperació econòmica no és tan transcendental com en l'ocupació, i subseqüentment, com en l'economia global. La inserció de treballadors en la plantilla de les cooperatives sembla que es veu més estimulada per aquesta recuperació genèrica de l'economia, tot i que, no arriba a ser tant rellevant com en les societats tradicionals –representades per la variable OE.

6. Conclusions

L'objectiu principal del treball passa per conèixer l'impacte de la crisi econòmica del 2008 en les societats cooperatives del sector agrari català. Per assolir l'objectiu, l'estudi proposa d'una banda, determinar i caracteritzar els períodes (pre-crisi, crisi i post-crisi) que conformen la sèrie temporal estudiada (2004-2016). D'altra banda, estudiar el grau de sincronització i correlació de la Facturació i Ocupació de les cooperatives amb el cicle econòmic per tal de detectar com les cooperatives varen reaccionar abans, durant i després de la crisi econòmica.

L'anàlisi de les xifres de les cooperatives agràries ens permet ressaltar algunes dades. En primer lloc, Tarragona és la província que acull més de la mitat de les cooperatives agràries catalanes (51%) però és la província de Lleida la que contribueix en major grau a la Facturació (44%) i Ocupació del sector cooperativista (61%).

En segon lloc, les principals orientacions productives són Hortifruccícola, Vins i Caves, Oli d'Oliva i Fruita Seca i Ramaderia i Pinsos, tant si s'observa des del nivell de la Facturació com de l'Ocupació de les cooperatives. Les cooperatives de primer grau representen gran part del sector (94%) però les cooperatives de segon grau tot i ser escasses en nombre, en proporció al nivell de Facturació (26%) i Ocupació (16%) és considerable la seva participació en el sector.

En tercer lloc, es detecta un patró repetitiu en totes les dimensions analitzades (territori, mida i sector). Les cooperatives agràries pateixen els efectes de la crisi, no obstant això, l'any 2010 i 2011 via Facturació (F) i Ocupació (OC), respectivament, presenten un canvi en la seva tendència evolutiva. A partir d'aquest moment, el nivell de les vendes i de l'ocupació es recupera. Les cooperatives aconsegueixen desmarcar-se de la inestabilitat econòmica principalment a través del seu nivell de facturació i posteriorment via ocupació. No obstant això hi ha indicis que condueixen a pensar que les cooperatives tenen una major capacitat de control de l'ocupació. La facturació és més fluctuant i canviant al llarg del període, les seves fluctuacions i disminucions són més marcades.

Pel que fa als efectes de la crisi els resultats revelen que les cooperatives es van veure inicialment afectades per la inestabilitat econòmica. En el període pre-crisi l'índex de sincronització mostra perfecta sintonia en l'evolució de la Facturació, Ocupació de les Cooperatives i PIB. Tot i que les cooperatives van notar l'inici de crisi econòmica, van aconseguir desacoblar-se de la tendència negativa del cicle econòmic, primer a través de la Facturació a partir de l'any 2010, i un any més tard ho van fer també via OC. Aquest fet es plasma en la caiguda de l'índex de sincronització fins a valors del 0,50 (F) i 0,67 (OC), i s'acaba de confirmar amb els baixos coeficients de correlació.

No es pot afirmar l'existència de l'*efecte refugi*, tot i que es conclou la major resiliència per part de les cooperatives davant de dificultats econòmiques. Cal destacar però, que el coeficient de correlació de la Facturació durant el període de la crisi econòmica, perfila un hipotètic comportament contra-cíclic, el qual per la seva banda posaria de manifest el caràcter defensiu que diversos autors atribueixen a les cooperatives (Gárvalos i Pomares, 2001).

Cal destacar que l'inici d'un nou període de declivi econòmic de l'OC a partir de l'any 2013, sembla ser que és un fet aïllat. L'índex de correlació confirma que l'OC, tal i com ho fa la F, torna a ajustar-se al cicle econòmic en el període post-crisi, tot i que no mostra el mateix grau de concordança que en els anys previs a la crisi.

Així doncs, en el període pre-crisi, les cooperatives agràries no mostren divergències respecte a l'evolució del cicle. El mateix succeeix en el període post-crisi, tot i que la simetria de les sèries disminueix. La crisi trenca amb aquesta sintonia i posa de manifest la resiliència de les formes associatives. Aquesta capacitat d'adaptació a les adversitats de l'entorn indica un cert comportament contra-cíclic i un caràcter defensiu per part de les cooperatives en èpoques de recessió econòmica, tal i com s'apreciava anteriorment.

Futures línies de treball podrien continuar aquesta tasca aportant dades trimestrals que permetin determinar amb exactitud les hipòtesis i limitacions que es desprenen d'aquest treball. La contrastació de l'actual base de dades amb una altra mostra del territori espanyol seria interessant per tal de determinar la importància de l'àmbit territorial i el grau de concordança de les cooperatives agràries d'arreu del territori.

7. Bibliografia

- AMAT, O. Et al. (1997): *Anàlisis dels factors d'èxit del cooperativisme agrari a Catalunya*. l'Institut Català de Crèdit Agrari. Generalitat de Catalunya.
- ARANDO, S., & PEÑA, I., & VERHEUL, I. (2009): *Market entry of firms with different legal forms: an empirical test of the influence of institutional factors*. *Int Entrep Manag J*, 77-95.
- ARCAS, N. L. & MUNUERA, J. L. A. & HERNÁNDEZ, M. E. (2002): *Beneficios de las cooperativas agrarias de segundo grado: contribución a los objetivos de sus socios*. REVESCO, Revista de Estudios Cooperativos, 7-25.
- ARCAS, N. & HERNÁNDEZ, M. & MUNERA J.,L. (2000): *La relación entre las cooperativas agrarias de primer y segundo grado desde la perspectiva del marketing de relaciones y redes*. CIRIEC-España, Revista de Economía Pública Social y Cooperativa, 179-202.
- ARCAS, N. (2011): *El gobierno de las cooperativas agroalimentarias. Factores de éxito*. Fundación Cajamar, 101.
- BARTLETT, W. & PRIDHAM, G.S. (1991): *Cooperative enterprises in Italy, Portugal and Spain: History, development and prospects*. The Journal of Interdisciplinary Economics, vol. 4.
- BASTERREXEA, I. M. & ALBIZU, E. G. (2010): *¿Es posible resistir a la crisis?: Un análisis desde la gestión de las políticas de formación y empleo en Modragón*. CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, 75-96.
- BEL, P. D. (1997): *Análisis del marco socio-económico e institucional de las sociedades cooperativas agrarias*. REVESCO, Revista de Estudios Cooperativos, 10-43.
- BRUNS, A.F. & MITCHELL, W.C. (1946): *Measuring Business Cycles*. NBER, Studies in Business Cycle, Columbia University Press, New York.
- BURDÍN, G. & DEAN, A. (2009): *New evidence on wages and employment in worker cooperatives compared with capitalist firms*. Journal of Comparative Economics, 517-533.
- CALDERÓN, B. M. & CALDERÓN, M. J. M. (2012): *Cómo afrontan la crisis las cooperativas en España: comparativa de trayectorias laborales a partir de la Muestra Continua de Vidas Laborales*. CIRIEC-España, Revista de Economía Pública Social y Cooperativa, 5-26.
- CALDERÓN, B. M. & CALDERÓN, M. J. M. (2012): *La calidad del empleo de las entidades de la economía social en período de crisis*. *Ekonomiaz*, 31-57.
- CAMPOS, J. M. (1991): *Análisis del empleo en la Economía Social*. REVESCO, Revista de Estudios Cooperativos, 17.
- CAMPOS, V. C. & CARRERAS, L. R. (2012): *Situación económica y financiera de las cooperativas hortofrutícolas catalanas. Estudio empírico aplicado a la provincia de Tarragona*. CIRIEC-España, Revista de Economía Pública Social y Cooperativa, 149-176.
- CAMPOS, V. C. & CHAVES, R. A. (2012): *El papel de las cooperativas en la crisis agraria. Estudio empírico aplicado a la agricultura mediterránea española*. Cuadernos de desarrollo rural, 175-194.
- CHAVES, R. Á. & SAVALL T. M. (2013): *La insuficiencia de las actuales políticas de fomento de cooperativas y sociedades laborales frente a la crisis en España*. REVESCO, Revista de Estudios Cooperativos, 61-91.
- CLEMENTE, J. L. & DÍAZ, M. F. & MARCUELLO, C. S. (2008): *Estudio sobre las cooperativas y sociedades laborales en España: Creación de empleo y contribución al desarrollo económico*.

- CLEMENTE, J. L. & DÍAZ, M. F. & GONZÁLEZ, M. A. Á. & MARCUELLO, C. S. & NACHAR, P. C. (2014): *Evolución del comportamiento estratégico de las cooperativas versus empresas capitalistas: una aproximación descriptiva al efecto crisis*. REVESCO, Revista de Economía Pública Social y Cooperativa, 77-102.
- CORNFORTH, C. & THOMAS, A. (1995): *Les cooperatives travail au Rouyaume – Uni. Declin ou croissance?* Revue de Etudes Cooperatives, Mutualistee et Associatives, 255 (53), 17-22.
- COOPERATIVAS AGRO-ALIMENTARIAS DE ESPAÑA (2015): *El cooperativismo agroalimentario. Magnitudes del Cooperativismo Agroalimentario Español*.
- DEMOUSTIER, D. (2000): *Capítulo II. Análisis del empleo*. CIRIEC-España, Revista de Economía Pública Social y Cooperativa.
- DÍAZ, M. F. & MARCUELLO, C. S. (2010): *Impacto económico de las cooperativas. La generación de empleo en las sociedades cooperativas y su relación con el PIB*. CIRIEC-España, Revista de Economía Pública Social y Cooperativa, 23-44.
- DÍAZ, M.D. & MARCUELLO C. S. (2014): *The relationship between Total Employment and Cooperative Employment: A covergence and causality analysis*. Regional studies Association 71-92.
- DÍAZ, M. F. & MARCUELLO, C. S. (2015): *Spatial patterns in new firm formation: are cooperatives different?*. Small Bus Econ, 171-187.
- FIORENTINI, G. & PLANAS, C. (2003): *User manual BUSY-Program*. EC Fifth Farmework Program. Joint Research Center of the European Comission, Ispra, Italy.
- GARCÍA-GUTIÉRREZ, C. (2002): *La empresa de participación: características que la definen. Virtualidad y sociedad de la información*. CIRIEC-España, Revista de Economía Pública Social y Cooperativa, 99-122.
- GARCIA, J. (2011): *Cooperativisme per sortir (bé) del túnel*. Economia Solidària, 43-50.
- GÓMEZ-LIMÓN, J.A. & CASQUET, E.M. & ATANCE, I.M. (2003): *Análisis económico-financiero de las cooperativas agrarias en Castilla y León*. CIRIEC-España, Revista de Economía Pública Social y Cooperativa, 151-189.
- GÓMEZ, J.D. (2004): *La reforma de la PAC y la importancia de las cooperativas agrarias en la vertebración socioeconómica y territorial del medio rural*. ERÍA 63, 73-90.
- GRÁVALOS, M. A. G. & POMARES, I. H. (2001): *La adaptación de las sociedades laborales a la evolución del ciclo económico. Un estudio empírico para las diferentes comunidades autónomas*. CIRIEC-España, Revista de Economía Pública Social y Cooperativa, 33-55.
- GRÁVALOS, M. A. G. & POMARES, I. H. (2001): *Cooperativas, desempleo y efecto refugio*. REVESCO, Revista de Estudios Cooperativos, 69-84.
- GUERRERI, G. & NAZZARO, O. & ZEVI, A. (1992): *La economía social en Italia*. En: Monzón, J.L., *Economía Social, entre economía capitalista y economía pública*. CIRIEC-España y Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, 157-198.
- HARDING, D. & PAGAN, A. (2002): *Dissecting the Cycle: a Methodological Investigation*. Journal of Monetary Economics, 365-381.
- HARDING, D. & PAGAN, A. (2006): *Synchronization of cycle*. Journal of Econometrics, 59-79.
- JÖONRSON, P.O. (1994): *The contribution of cooperation to job creation. The Swedish case*. Review of international cooperation, vol. 8.
- JULIÁ, J. F. I. & MARÍ, S. V. (2002): *Agricultura y desarrollo rural. Contribuciones de las cooperativas agrarias*. CIRIEC-España, Revista de Economía Pública Social

- y Cooperativa, 25-52.
- LEJARRIEGA, G. (2002): *Las empresas de participación como base del contenido de la "economía social" en el marco de la Unión Europea*. En Vargas, A. & Lejarriega, G. *Las empresas de participación en Europa: el resto del siglo XXI*, Escuela de Estudios Cooperativos, 83-116.
- MARCUELLO, C. & NACHAR, P. (2013): *La sociedad cooperativa: motivación y coordinación. Un análisis desde las teorías económicas de la empresa y la economía social*. REVESCO, Revista de Estudios Cooperativos, 192-222.
- MARÍ, S. V. & JULIÁ, J. F. I. (2001): *Evolución del cooperativismo agrario en España. De los sindicatos agrícolas a la actualidad*. REVESCO, Revista de Estudios Cooperativos, 59-80.
- MARTÍN, S. L. & LEJARRIAGA, G. P. V. (2011): *Las empresas de participación de trabajo asociado ante los desafíos del futuro en un contexto de crisis económica: propuestas de actuación*. CIRIEC-España, Revista de Economía Pública Social Cooperativa, 239-261.
- MEDINA, H. U. (1992): *La dinámica empresarial de las cooperativas*. Impercan, 29.
- MIGUÉLEZ, F. (2006): *Economía Social y Empleo. El caso de España*. Papers nº 81, 11-36.
- MINTZ, I. (1969): *Dating Post-War Business Cycles, methods and their applications to Western Germany, 1950-1967*. Occasional Paper 107, National Bureau of Research, New York.
- MONTEGUT, Y.S. (2013): *La implementación de las TIC en la gestión de las cooperativas agroalimentarias: el caso de la provincia de Lleida*. REVESCO, Revista de Estudios Cooperativos, 223-253.
- MONZÓN, J.L.C. (1991): *Análisis del empleo en la Economía Social*. Revista de Economía y Sociología del Trabajo, 17.
- MORALES, A.C. (1955): *Las cooperativas como acción colectiva: una reflexión des del ámbito rural andaluz*. CIRIEC-España, Revista de Economía Pública Social y Cooperativa, 57-82.
- MOYANO, J. F. & FIDALGO, F. Á. B. (2001): *El impacto de la dimensión en la sociedad cooperativa agraria. Una aplicación al cooperativismo oleícola*. REVESCO, Revista de Estudios Cooperativos, 96-121.
- PERARD, P. (2016): *La crisis, ¿Una oportunidad para la economía social española?* Estudios de la fundación FUNCAS.
- PÉROTIN, V. (2006): *Entry, exit, and the business cycle: Are cooperatives different?* Journal of Comparative Economics, 295-316.
- PLANA, M. F. (2016): *Les empreses familiars agràries: reptes de la continuïtat i cadena agroalimentària*. Càtedra d'Empresa Familiar de la UdL, 83-93.
- ROMÁN, C.C. (2010): *Las cooperativas y los ciclos económicos: una primera aproximación, 1942-2002*. Asociación Española de Historia Económica.
- ROMÁN, C.C. (2014): *Las cooperativas españolas y los ciclos económicos. Un análisis comparado*. CIRIEC-España, Revista de Economía Pública Social y Cooperativa, 77-109.
- RUIZ, M. C. J. & HERNÁNDEZ, M. J. O. & GARCÍA, E. M. (2006): *Estado actual de la investigación sobre sociedades cooperativas agrarias en España*. CIRIEC-España, Revista de Economía Pública Social y Cooperativa, 65-86.
- RUIZ, C. J. & GARCÍA, E. M. & HERNÁNDEZ, M. J. O. (2013): *Cómo responden a la crisis económica actual las sociedades cooperativas agrarias. El caso de las almazaras cooperativas andaluzas*. REVESCO, Revista de Economía Pública Social y Cooperativa, 120-149.

- RUSSELLI, R. & HANNEMAN, R. (1992): *Cooperatives and the Business Cycle: The Israeli Case*. Journal of Comparative Economics, 701-715.
- SABATÉ, P.P. & SABI, X. M. & SALADRIGUES, R. S. (2000): *Cooperativas versus sociedades mercantiles. El sector frutero en Lleida*. CIRIEC-España, Revista de Economía Pública Social y Cooperativa, 52-70.
- SALA, M. R. & TORRES, T. S. & FARRÉ, M. P. (2014): *Un análisis del comportamiento cíclico de las cooperativas y sociedades laborales españolas y de su relación con la actividad económica*. REVESCO, Revista de Estudios Cooperativos, 7-29.
- SALA, M. R. & TORRES, T. S. & FARRÉ, M. P. (2015): *El empleo de las cooperativas. Un análisis comparativo de sus fases cíclicas y de su grado de sincronización*.
- SERVER, R. & MELIÀ, E. (2001): *La gestión de empresas de economía social*. Ed. Marcial Pons, 61-86. CIRIEC-España, Revista de Economía Pública Social y Cooperativa, 115-141.
- STABER, U. (1993): *Worker cooperatives and the business cycle: Are cooperatives the answer tpo unemployment*. The American Journal of Economics and Sociology, 130-140.
- SPEAR, R. (1996): *Cooperativas y empleo en el Reino Unido*. CIRIEC-España, Revista de Economía Pública Social y Cooperativa 11-24.
- VOETS, N. (1990): *The financing of worker cooperatives in the Netherlands*. Annales de l'Economie Publique, Sociale et Cooperative.
- ZARNOWITZ, V. & OZYILDIRIM, A. (2006): *Time Series Descomposition and the Measuremen of Business Cycle, Trends and Growth Cycles*. Journal of Monetary Economics, 1717-1739.