

## **1.2 Anàlisi econòmica i social dels mercats de treball de Catalunya**

Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona

Desembre de 2015



## **Part 1: Identificació i caracterització dels mercats de treball**

Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona

Setembre de 2015

Treball realitzat per l'Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona (IERMB).

Autors: Vittorio Galletto, Sandra Aguilera, Jordi Llobet

Enginyer de software: Jordi Llobet

Cartografia: Francesc Coll

Bellaterra, Setembre de 2015.

## Índex Part 1

	<i>Introducció</i> .....	1
1	Revisió de la literatura .....	3
1.1	<i>Els mercats de treball locals com a unitat d'anàlisi</i> .....	3
2	Metodologia d'identificació de mercats de treball locals (metodologia Sforzi Istat) .....	7
2.1	<i>Identificació de municipis candidats a concentrar llocs de treball</i> .....	7
2.2	<i>Consolidació dels municipis que concentren llocs de treball</i> .....	8
2.3	<i>Formació de proto-sistemes locals a partir dels municipis que concentren llocs de treball</i> .....	10
2.4	<i>Formació del Sistema Local de Treball</i> .....	11
2.5	<i>Calibratge dels confins</i> .....	12
2.6	<i>Assignació d'un nom a cada sistema local</i> .....	13
3	Resultats .....	15
3.1	<i>Els Sistemes Locals de Treball a Espanya de l'any 2011</i> .....	15
3.2	<i>Evolució dels SLT en el temps</i> .....	18
3.3	<i>Caracterització econòmica dels SLT 2011</i> .....	18
3.4	<i>Els SLT de Catalunya i de la metròpoli de Barcelona</i> .....	22
3.4.1	<i>Evolució dels SLT en el temps a Catalunya</i> .....	26
3.4.2	<i>Infraestructures de comunicació i fluxos de persones a Catalunya</i> .....	28
3.4.3	<i>Caracterització econòmica dels SLT de Catalunya</i> .....	30
4	Principals resultats i conclusions .....	33
	<i>Bibliografia</i> .....	35
	<i>Annex 1. Municipis dels SLT de Catalunya</i> .....	39
	<i>Annex 2. Municipis de la RMB (164 municipis)</i> .....	49



## Introducció<sup>1</sup>

La importància dels sistemes locals de treball (SLT) està vinculada a la capacitat de crear una geografia comparable i coherent del conjunt del territori d'un país que pugui ser d'ajuda per a l'anàlisi d'importants fenòmens socioeconòmics relacionats amb el mercat de treball. En aquest sentit, els SLT constitueixen una entitat geogràfica a partir de la qual mesurar i analitzar l'evolució del mercat de treball a un nivell de detall territorial ajustat al que és l'estructura real del territori, definida de forma funcional a través d'interaccions entre els ciutadans.

Com és lògic, aquestes interrelacions es van transformant i evolucionant en el temps, fet que justifica que periòdicament s'actualitzi la identificació d'aquests SLT. L'objectiu d'aquest treball és precisament la identificació dels SLT d'Espanya amb les dades més recents procedents del darrer Cens de població de 2011 elaborat per l'INE. Aquesta identificació està realitzada amb una metodologia idèntica a la utilitzada anteriorment per la identificació realitzada amb les dades del Cens corresponents a l'any 2001. Cal, no obstant, recordar les importants diferències metodològiques existents en la realització dels Cens 2011 en relació al de l'any 2001 que poden haver influït en els resultats obtinguts. Segons informa el mateix INE a la pàgina web dedicada a aquesta operació estadística<sup>2</sup>, els Censos de Població anteriors al 2011 requerien la visita exhaustiva de totes les llars per recollir informació de la població. En canvi, per a la realització del darrer Cens del 2011 s'ha recollit informació només d'una mostra d'aproximadament un 12% de la població (uns 5,7 milions de persones, 3 milions d'habitatges, repartits per tota la geografia espanyola) i s'ha aprofitat la informació disponible en el Padró i altres registres. Aquest fet es tradueix en dificultats per tenir informació de municipis petits (per la poca representativitat mostral i problemes derivats del secret estadístic de les altres fonts de dades)<sup>3</sup>.

L'estructura del treball es compon d'un primer apartat en el que es presenta una breu revisió de la literatura sobre la importància dels mercats de treball locals com a unitat d'anàlisi en els estudis econòmics i socials. En el segon apartat es presenta el detall de la metodologia utilitzada per identificar els mercats de treball locals, entesos com a sistemes en que les persones viuen i treballen. En el següent apartat es presenten els resultats per Espanya i per Catalunya, juntament amb alguns indicadors sobre la seva estructura econòmica. Finalment, a l'apartat quart es destaquen els principals resultats i conclusions.

Cal recordar que aquest treball és la primera part d'un treball més ampli. En aquesta primera part del treball s'identifiquen les unitats territorials (SLT) que a la literatura s'han destacat com a unitats fonamentals per a la recerca econòmica i social. Aquí es presenten els resultats de la

---

<sup>1</sup> S'agraeix l'ajuda del professor Rafael Boix (Universitat de València) en la obtenció i tractament de les dades del Cens de Població 2011.

<sup>2</sup> Vegi's [http://www.ine.es/censos2011/censos2011\\_faq.htm](http://www.ine.es/censos2011/censos2011_faq.htm), consultada el dia 3 de setembre de 2015.

<sup>3</sup> Com a exemple de l'impacte d'aquest canvi, la dimensió de la matriu de mobilitat entre municipis s'ha reduït del 2001 al 2011 en un 57%, tot i que en el mateix període la població total registrada en els censos va augmentar un 15% (de 40.847.371 habitants el 2001 a 46.815.916 el 2011).

identificació amb una primera caracterització econòmica d'aquestes unitats. A la segona part del treball, es profunditzarà en l'anàlisi de les característiques socials d'aquests sistemes a través de l'explotació dels resultats de la Enquesta de condicions de vida i hàbits de la població de Catalunya 2011. Aquesta anàlisi permetrà destacar la importància de comptar amb una unitat d'anàlisi que no està influenciada per criteris administratius, sinó que la seva obtenció es realitza únicament a partir de dades de fluxos de treballadors reflectint l'abast real de les relacions econòmiques i socials al territori.



# 1 Revisió de la literatura

En la literatura específica d'economia urbana, es reconeix que els processos econòmics superen els límits administratius de la ciutat, de manera que no hi ha un consens sobre quina és la unitat d'anàlisi correcta d'aquesta ciutat "real" que desborda els límits administratius. Com s'explica a Trullén et al (2013), els conceptes més àmpliament citats en la literatura són els de conurbació (Geddes 1915, Fawcett 1922), sistema urbà diari (setmanal o mensual) (Berry 1973; Coombes et al. 1979) - en les seves diferents connotacions com a àrees de mercat local (Smart 1974), travel-to-work areas (Coombes et al. 1985) o mercats de treball locals (Sforzi et al. 1982) -, la idea relacionada d'àrea econòmica funcional (Fox and Kumar 1965), el camp urbà (Friedmann and Miller 1965) i, abastant una escala espacial més gran entre la ciutat i la regió, les nocions d'àrea metropolitana (OMB 1990, 2010), regió funcional urbana (Cheshire and Hay 1989; GEMACA 1996), ciutat-regió (Friedmann and Miller 1965) i regió metropolitana (Duncan et al. 1960).

Ara bé, en la pràctica els conceptes més utilitzats són els de mercat de treball local i de mercat de treball metropolità (àrea metropolitana). Tots dos conceptes representen la creixent separació espacial entre el lloc on la gent viu i el lloc on treballa.

El pas del mercat de treball local a l'àrea metropolitana està definit per l'àrea en la qual tenen lloc les economies de localització. Les economies externes de localització s'associen amb l'escala total del sistema, la diversitat social i productiva, i altres béns públics l'àmbit espacial dels quals excedeix el mercat de treball local i actua en el mercat de treball metropolità.

D'aquesta manera, una àrea metropolitana queda delimitada per l'àmbit d'interacció entre comunitats locals que generen un sistema d'economies d'urbanització, especialitzades en cada part però diversificades en el seu conjunt. Així, una àrea metropolitana es defineix com una ciutat polinuclear que genera un mercat residencial i de treball unitari reflectint el canvi d'escala de l'espai col·lectiu de vida i les diferents estratègies espacials dels agents econòmics (Feria 2008).

## 1.1 Els mercats de treball locals com a unitat d'anàlisi

Un dels investigadors, que de manera pionera, va posar en evidència la necessitat d'analitzar els fenòmens socioeconòmics a partir d'un punt de vista no només econòmic fou l'economista italià Giacomo Becattini. Aquest autor va proposar canviar la unitat d'anàlisi del sector al districte (Becattini 1979).

El punt de partida en l'anàlisi de Becattini és la constatació que la teoria econòmica convencional era incapaç d'explicar el desenvolupament productiu de la Toscana durant els anys seixanta i setanta. Això el portà, al mateix temps, a rebutjar la idea aleshores predominant de la independència entre les ciències socials i a mantenir, en canvi, la independència entre els

àmbits socioculturals i el tecno-econòmic. És precisament en la interrelació entre la comunitat de persones i el sistema productiu on Becattini fixa la seva atenció (Bianchi 2009 p. 104).

De fet, seguint la interpretació de Trullén (2010), Becattini proposa “un retorn a l’economia com una ciència social complexa que es desenvolupa en el temps històric, capaç d’emfatitzar la profunditat social” i “l’abast cultural” en la investigació empírica, i d’enfrontar-se a aquesta realitat complexa juntament amb altres disciplines com la història, la geografia i la sociologia”. El resultat és la reintroducció del “territori” dins dels estudis econòmics (i sociològics), mitjançant les investigacions desenvolupades sobre “indrets” (Bianchi 2009 p. 105; Trullén 2010).

Tot i que no són el centre d’atenció d’aquest treball, cal recordar que Becattini defineix el districte industrial (DI) com “una entitat socio-territorial que es caracteritza per la presència activa d’una comunitat de persones i d’una població d’empreses en una àrea natural i històricament delimitada” (Becattini 1989). En aquesta definició s’observa que Becattini identifica amb claredat la importància de les relacions socials en els sistemes productius dels DI, de manera que els DI passen a ser un concepte socioeconòmic caracteritzat per la incorporació de les relacions econòmiques en els sistemes socials. Becattini recupera i destaca la idea de Marshall de que en els DI la comunitat local de persones passa de ser una entitat passiva a un actor, en la mesura que la societat local afecta la productivitat del treball (Becattini 2003, pp.21-2).

Sforzi (2012) ha destacat la centralitat del *mercat de treball local* (i també del districte industrial) com a unitat d’investigació per a la recerca econòmica i les decisions polítiques (Boix et al 2012). La idea central que uneix la unitat d’investigació amb el mercat de treball local és el sentit de pertinença de les *persones*, que determina la forma en què una comunitat local es delimita a si mateixa, és a dir, el lloc on les persones viuen i treballen, i es formen i es desenvolupen les capacitats humanes.

Aquestes àrees de mercats locals de treball són unes agregacions de municipis que l’Institut d’Estadística oficial italià (ISTAT), juntament amb el IRPET (Istituto Regionale per la Programmazione Economica della Toscana), havia desenvolupat amb l’objectiu de disposar d’una unitat d’anàlisi per realitzar investigacions de tipus econòmic i social (ISTAT-IRPET 1986, 1989)<sup>4</sup>. Es van definir a partir dels fluxos de desplaçament diaris entre el lloc de residència i el lloc de treball, donant lloc a agrupacions de municipis geogràficament propers i interconnectats, en les que el municipi és la unitat d’anàlisi més desagregada, que reflecteix la comunitat local que hi viu i hi treballa (Sforzi 2009 p. 328). Una comunitat local es defineix, seguint a (Sforzi 2009 p. 333), com un lloc en el que s’hi viu i s’hi treballa que es configura pels comportaments col·lectius i individuals de la seva gent, per les institucions econòmiques i socials, i pels

---

<sup>4</sup> Precedents d’aquestes àrees de mercats locals de treball es presenten a Smart (1974) i Coombes and Openshaw (1982).

constants intercanvis amb el món exterior. Per tant, una comunitat local no es pot limitar a un barri d'una ciutat sinó al sistema urbà sencer format per la ciutat o ciutats i les seves rodalies, on la població local viu, treballa i estableix la major part de les seves relacions socials<sup>5</sup>. D'altra banda, aquestes comunitats no són immutables en el temps, sinó que diferents processos econòmics però també socials poden portar a la seva reconfiguració i ajustament en el temps. Aquest fet justifica la seva periòdica revisió i identificació que és, com ja s'ha comentat a la introducció, l'objectiu d'aquesta part del treball.

---

<sup>5</sup> Sobre la relació entre mercats locals de treball i districtes industrials com unitat d'anàlisi econòmic, vegi's Sforzi (2012). A Trullén, Boix and Galletto (2013) s'analitza el mercat local de treball como unitat d'anàlisi en l'àmbit de la investigació urbana.



## 2 Metodologia d'identificació de mercats de treball locals (metodologia Sforzi Istat)

La delimitació es fa utilitzant la metodologia coneguda a la literatura Sforzi-Istat, del nom de l'investigador que la va desenvolupar (l'economista italià Fabio Sforzi) i de l'institut oficial d'estadística d'Itàlia (ISTAT) que va ser el primer en adoptar-la.

L'objectiu d'aquesta metodologia és identificar de forma empírica una unitat territorial en la qual l'estructura productiva i l'estructura social interactuen de forma indissoluble. Els límits administratius regionals són massa grans per albergar el concepte de "comunitat", o bé aquesta pot estendre's a través de diversos límits regionals. D'altra banda, també es pot estendre entre diversos municipis, de manera que l'ús del municipi també resulta inadequat. El problema es va resoldre formant mercats locals de treball a partir de dades de mobilitat residència-treball, ja que aproximen l'àrea en la qual la població viu i treballa, que és el que defineix a un sistema local de treball.<sup>6</sup>

La identificació d'aquests sistemes locals de treball es realitza a partir d'un algoritme que consta de quatre fases principals i una cinquena de calibratge fi (Istat 1997, p.235-242). L'algoritme parteix de la unitat administrativa municipal i utilitza dades de població ocupada resident, població ocupada total i desplaçaments del lloc de residència al lloc de treball, per formar el Sistema Local de Treball (SLT).

### 2.1 Identificació de municipis candidats a concentrar llocs de treball

1. Es calcula un Coeficient de Centralitat (CC) i un d'auto contenció (SCO) per a cada municipi.

$$\text{Coeficient de Centralitat: } CC(A) = \frac{W(A) - RW(A)}{R(A) - RW(A)} \quad [1]$$

$$\text{Coeficient d'Autocontenció: } SCO(A) = \frac{RW(A)}{R(A)} \quad [2]$$

on:

A = municipi A en examen;

B = municipis no A;

W(A) = Ocupats que treballen en el municipi A i resideixen en A o en B;

R(A) = Ocupats que resideixen en el municipi A i treballen en A o en B;

RW(A) = Ocupats que resideixen i treballen en el municipi A;

---

<sup>6</sup> Per una revisió exhaustiva de la metodologia, el seu origen, i els seus avantatges i desavantatges, vegi's Boix i Galletto (2005).

2. Els coeficients de Centralitat i Autocontenció s'ordenen de major a menor. S'identifiquen aquells municipis que estan al quintil superior de cada ordenació (20% de municipis amb major Coeficient de Centralitat i 20% de municipis amb major Coeficient d'Autocontenció). A aquests municipis se'ls anomena "municipis que potencialment concentren llocs de treball" i són "candidats potencials". Donat que un mateix municipi pot trobar-se en el quintil superior d'ambdues ordenacions, el número total de "municipis que potencialment concentren llocs de treball" serà inferior a la suma de municipis d'ambdós grups. El resultat d'aquesta fase és la identificació de 2.651 municipis candidats potencials, dels 8.108 municipis dels que es disposen de dades de mobilitat per motiu laboral al Cens de 2011, xifra que representa el 33% del total de municipis.

## 2.2 Consolidació dels municipis que concentren llocs de treball

3. Es calcula el flux agregat de treballadors externs al municipi que van a treballar a cada municipi (Flux d'entrada). S'ordenen els municipis "candidats potencials" de major a menor flux d'entrada.
4. El proper objectiu consisteix a establir si el municipi candidat potencial supera un llindar d'autocontenció del 50%, per això es calcula un Coeficient d'Autocontenció i el Coeficient d'Autocontenció d'Oferta de Llocs de Treball (SCO)<sup>7</sup>:

$$SCA(A) = \frac{RW(A)}{W(A)} \quad [3]$$

5. Es selecciona com "municipi que concentra llocs de treball" a aquells municipis en els que ambdós coeficients d'autocontenció superen el 50%:

$$MC(A) = \min ( SCA(A), SCO(A) ) > 0,5 \quad [4]$$

6. En cas de que el "candidat potencial" no superi el 50% d'autocontenció en ambdues funcions, s'explora la possibilitat que pugui ser unificat amb un altre candidat potencial. Per això es procedeix de la següent manera:

6.1. S'identifiquen tots els municipis "candidats potencials" (i) que envien treballadors cap el "municipi candidat en examen" (j), que és el que s'està examinant.

6.2. S'identifica si entre el "municipi candidat a examen" i cada candidat que li envia treballadors (municipi connectat) es compleixen els següents criteris que actuen com a

---

<sup>7</sup> El SCO coincideix amb la funció d'autocontenció definida en l'equació [2].

filtres, de manera que només s'analitza el criteri B si compleix el A, i el criteri C si es compleixen el A i el B. Aquests criteris són:

$$\text{Criteri A:} \quad F_{ij} \geq 0,1 \times O_i \quad [5]$$

$$\text{Criteri B:} \quad F_{ji} \geq 0,01 \times O_j \quad [6]$$

$$\text{Criteri C:} \quad \left( \frac{F_{ij}^2}{O_i \times D_j} + \frac{F_{ji}^2}{O_j \times D_i} \right) \geq 0,002 \quad [7]$$

on:

F = Flux extern de treballadors residència-treball;

i = municipi connectat (que envia treballadors a j);

j = municipi candidat en examen (municipi A);

O = Flux de sortida d'un municipi;

D = Flux extern d'entrada a un municipi.

El primer criteri (equació 5) imposa la restricció de que el flux de *commuters* del municipi connectat al "municipi candidat en examen" ha de ser major o igual al 10% del total de *commuters* externs del municipi connectat. El segon criteri (equació 6) imposa la restricció de que el flux des del "municipi candidat en examen" al municipi connectat ha de ser major o igual a l'1% dels *commuters* externs del "municipi candidat en examen". El tercer criteri (equació 7) imposa la restricció que els fluxos entre ambdós municipis, ponderats pel total de fluxos externs d'entrada i sortida d'ambdós municipis han de ser majors o iguals al 0,2%.

6.3. Entre els municipis que compleixen els tres criteris (vegi's equacions 5, 6 i 7), s'escull el que maximitza el criteri C (equació 7) i es procedeix a consolidar ambdós municipis "candidat en examen" i "connectat" per formar un "candidat unificat". Es procedeix a comprovar si el nou "municipi unificat" compleix les condicions d'autocontenció (equació 4). Si les compleix, se'l considera "municipi unificat que concentra llocs de treball" (Si  $O_i$ ,  $D_j$ ,  $O_j$ , ó  $D_i$  és igual a zero, aleshores a tot el parèntesi se li assigna el valor de 0).

6.4. Si el "municipi unificat" no satisfà les condicions d'autocontenció, ambdós municipis es separen i es prova amb els altres "municipis connectats" que satisfan els tres criteris (equacions 5, 6 i 7) seguint l'ordre descendent a partir del valor del tercer criteri.

Si el municipi unificat no compleix les condicions d'autocontenció (equació 4), es comprova si afegint el següent municipi connectat segons el criteri C (equació 7) al municipi unificat passa a complir les condicions d'autocontenció, i així successivament fins que es compleixi el criteri C – i passa a considerar-se "municipi unificat" – i si no

queden més municipis connectats, aleshores es separen tots els municipis i es prova amb el següent municipi candidat a examen.

6.5. El procés es repeteix i s'obtenen tres tipus de municipis, que s'agrupen en dos conjunts:

- Municipis que “concentren llocs de treball”, que són 1.771, entre individuals (1.767) i unificats (4, que agrupen 8 municipis)
- Municipis que “no concentren” llocs de treball, que comprenen els municipis candidats que no han superat les condicions per ser considerats “concentradors” de llocs de treball, i els “municipis no candidats” (que són la resta de municipis, 6.333)

### 2.3 Formació de proto-sistemes locals a partir dels municipis que concentren llocs de treball.

7. Per cada “municipi que concentra llocs de treball” (equació 4), es calculen les següents funcions:

$$X(A) = \min(SCA(A), SCO(A)) \quad [8]$$

$$Y(A) = \min\left(\frac{X(A)}{0,75}, 1\right) \quad [9]$$

$$Z(A) = \min\left(\frac{W(A)}{1000}, 1\right) \quad [10]$$

8. A partir de les funcions anteriors es calcula:

$$PSL = Y(A) \times Z(A) \quad [11]$$

9. S'ordenen els “municipis que concentren llocs de treball” en ordre decreixent a partir del valor PSL (equació 11).

Aquells “municipis que concentren llocs de treball” que superen el llindar d'autocontenció PSL del 75% es consideren “assignats”, i no serà necessari sotmetre'ls a cap verificació posterior.

10. Els “municipis que concentren llocs de treball” que no arriben al llindar mínim del 75% s'examinen de nou, començant pel que presenta l'autocontenció PSL més elevada. Parlem de nou de “municipis candidats a examen” i “municipis connectats”, amb els que s'opera de manera similar a la descrita en el punt 6:

10.1. S'identifiquen de nou tots els municipis que envien treballadors al municipi en examen, i en els que aquest flux és superior al 10% dels *commuters* de municipi connectat (és a dir, compleix el criteri A representat per l'equació 5:  $F_{ij} \geq 0,1 \times O_i$ ).



10.2. Per els que compleixen el criteri A, es calcula el Criteri C (equació 7):

$$\left( \frac{F_{ij}^2}{O_i \times D_j} + \frac{F_{ji}^2}{O_j \times D_i} \right).$$

10.3. El municipi que maximitza el criteri C (equació 7) s'assigna al municipi que concentra llocs de treball en examen, per formar un proto-sistema local.

10.4. Es verifica el proto-sistema local. Per fer això es calcula l'equació 11 per el proto-sistema local. Si el proto-sistema supera el llindar del 75% d'autocontenció se'l considera "assignat". Si no el supera se'l considera com un nou "municipi que concentra llocs de treball", i se'l col·loca en l'ordre jeràrquic corresponent per ser examinat de nou. Es passa el següent municipi en ordre jeràrquic (que podria, fins i tot, ser aquest nou proto-sistema).

10.5. El procés es repeteix fins que no queden més "municipis que concentren llocs de treball" per examinar. Com a resultat s'obté un proto-sistema local que és un subconjunt format per aquells municipis que concentren llocs de treball i que compleixen les condicions de l'equació 11: són els "municipis assignats".

Al final d'aquesta fase s'obtenen 593 proto-sistemes que contenen 999 municipis, de manera que queden 7.109 municipis sense assignar.

## 2.4 Formació del Sistema Local de Treball

11. Els proto-sistemes locals identificats en la fase 2.3 són considerats ara municipis que concentren llocs de treball "assignats". Els municipis "no assignats" s'ordenen de forma descendent en funció del número de llocs de treball que té cada un.

12. Per cada "municipi no assignat" s'identifiquen els proto-sistemes locals cap als que envia *commuters*.

13. Es calcula de nou el criteri C (equació 7). El "no assignat" s'assigna al proto-sistema local amb el que maximitza el criteri C. D'aquesta forma, se l'assigna al proto-sistema amb el que té major relació. Per altra part, és possible que existeixin "municipis aïllats" si no tenen fluxos de *commuting* amb cap dels proto-sistemes anteriors.

14. Es sotmet a tots els proto-sistemes locals a una verificació final. Per fer això es calcula l'equació 11 i s'ordenen en ordre creixent (de menys a més) en funció del valor de l'equació.

15. Si el primer proto-sistema d'aquesta ordenació no compleix el llindar del 75%:

- 15.1. Es desagrega en municipis, considerats “municipis aïllats”
- 15.2. S'ordenen en ordre descendent en funció dels llocs de treball que concentren.
- 15.3. S'assignen a un altre proto-sistema local maximitzant el valor de l'equació 7.
- 15.4. Es repeteix la fase 4.4 (és a dir, es torna a calcular l'equació 11 i a ordenar els proto-sistemes resultants de forma decreixent) i es torna a aplicar la fase 4.5 fins que tots els proto-sistemes presenten un valor de l'equació 11 de, com a mínim, 0,75.

16. Si tots els proto-sistemes locals compleixen el llindar del 75%, es consideren Sistemes Locals de Treball.
17. Un cop fet el punt 16, es repeteix tot el procés des del punt 12 però ara per cada “municipi no assignat” s'identifiquen els proto-sistemes locals dels quals reben *commuters* i es prossegueix amb els passos 13, 14, 15 i 16.

Al final d'aquesta quarta fase, s'identifiquen 584 sistemes local de treball, que contenen 7.460 municipis, quedant 648 municipis “aïllats”, és a dir, que no formen part de cap sistema local ni superen per sí mateixos els criteris per a ser considerats municipis que concentren llocs de treball ni, per tant, sistemes locals. Aquests municipis aïllats seran assignats a la fase següent del procés de calibratge dels confins.

## 2.5 Calibratge dels confins

Aquesta fase final consisteix en l'aplicació del criteri de contigüitat als municipis que conformen cada sistema local de treball. Usualment els Sistemes Locals de Treball formaran petites àrees compactes. No obstant això, és possible que en alguns casos, algun municipi es trobi no contigu espacialment a la resta del sistema local. En aquest cas, se l'assigna al sistema local amb el que tingui contigüitat. Si el municipi conflictiu fos contigu a més d'un Sistema Local, s'assignaria al Sistema Local amb el que tingués més relació en termes de l'equació 7 (criteri C).

Un cop assignats de nou els municipis per contigüitat es calcula l'equació 11 i es comprova que tots els sistemes locals segueixen complint la condició del 75%. Si con fos així, el sistema local s'hauria de des agrupar i els seus municipis s'haurien d'assignar a altres sistemes locals maximitzant el criteri C.

L'anàlisi de contigüitat comença pel municipi amb la W més alta, si aquest municipi està aïllat, se'l considera aïllat a punt per ser assignat de nou i en cap cas se'l considera com un PSL (que podria quedar-se aïllat). Si el municipi amb major W està aïllat, la resta de municipis del SLT no té sentit que segueixin considerant SLT i sembla preferible assignar-los de nou a tots.

El resultat final d'aquesta fase i, per tant, del procediment d'identificació dels sistemes locals de treball de l'any 2011 és de 483 SLT, que inclouen els 8.108 municipis dels que es disposen

dades de mobilitat i 91 els municipis sense dades que han estat assignats per contigüitat (en cas de ser contigus a més d'un SLT, s'assigna al SLT que concentra més llocs de treball i que sigui de la mateixa província).

## **2.6 Assignació d'un nom a cada sistema local**

El criteri més pràctic consisteix en assignar al sistema local el nom del municipi més representatiu. Es considera municipi més representatiu del Sistema Local de Treball el que té un major nombre de fluxos d'entrada de treballadors ( $F_{ij}$ ) procedents no només del Sistema Local sinó de tot el territori (Espanya).



### 3 Resultats

#### 3.1 Els Sistemes Locals de Treball a Espanya de l'any 2011

Els Sistemes Locals de Treball (SLT) identificats amb les dades dels 8.199 municipis d'Espanya de l'any 2011 sumen un total de 483 (vegeu la Taula 1). El SLT de Madrid és el que acumula un major nombre de municipis (405) mentre els de Ceuta o Melilla estan formats per un sol municipi, respectivament. La resta de SLT són resultat de l'agregació, de mitjana, de 17 municipis aproximadament. La superfície mitjana dels SLT a Espanya és de 1.054,1 km<sup>2</sup>. El SLT més gran, no obstant això ocupa 16.145,5 km<sup>2</sup> (SLT de Madrid) i el més reduït (Melilla) 13,4 km<sup>2</sup>. En termes de població els SLT identificats agrupen de mitjana a 96.927 persones si bé, existeix una gran variació entre el SLT amb menys població (SLT de Sarrión, amb 1.984 persones) i el més poblat (SLT de Madrid, 6.579.762 persones). La densitat de població mitjana dels SLT, per tant, és de gairebé 100 persones per km<sup>2</sup>, molt similar a la densitat de població mitjana del total d'Espanya, que és de 91,95 persones per km<sup>2</sup>. No obstant això, existeix en aquest àmbit també una gran variabilitat ja que el SLT més densament poblat (SLT de Melilla) té una densitat de 6.064,4 persones per km<sup>2</sup> mentre que en el menys poblat la densitat (SLT d'Albarracín) és de només 3,3 persones per km<sup>2</sup>.

Taula 1. Característiques dels 483 SLT a Espanya 2011.

	Municipis	Població	Població ocupada resident (POR)	Llocs de treball localitzats (LTL)	Població ocupada que resideix i treballa en el SLT
Valor màxim	405	6.579.762	2.824.020	2.891.516	2.766.742
Valor mínim	1	1.984	730	786	580
Mitjana	17	96.927	36.096	36.096	32.688
Total	8.199	46.815.869	17.434.431	17.434.431	15.788.368

	Flux d'entrada	Flux de sortida	Superfície (km <sup>2</sup> )	Densitat (població per km <sup>2</sup> )
Valor màxim	124.774	57.278	16.145,5	6.064,4
Valor mínim	51	88	13,4	3,3
Mitjana	3.408	3.408	1.054,1	99,3
Total	1.646.063	1.646.063	509.140	91,95

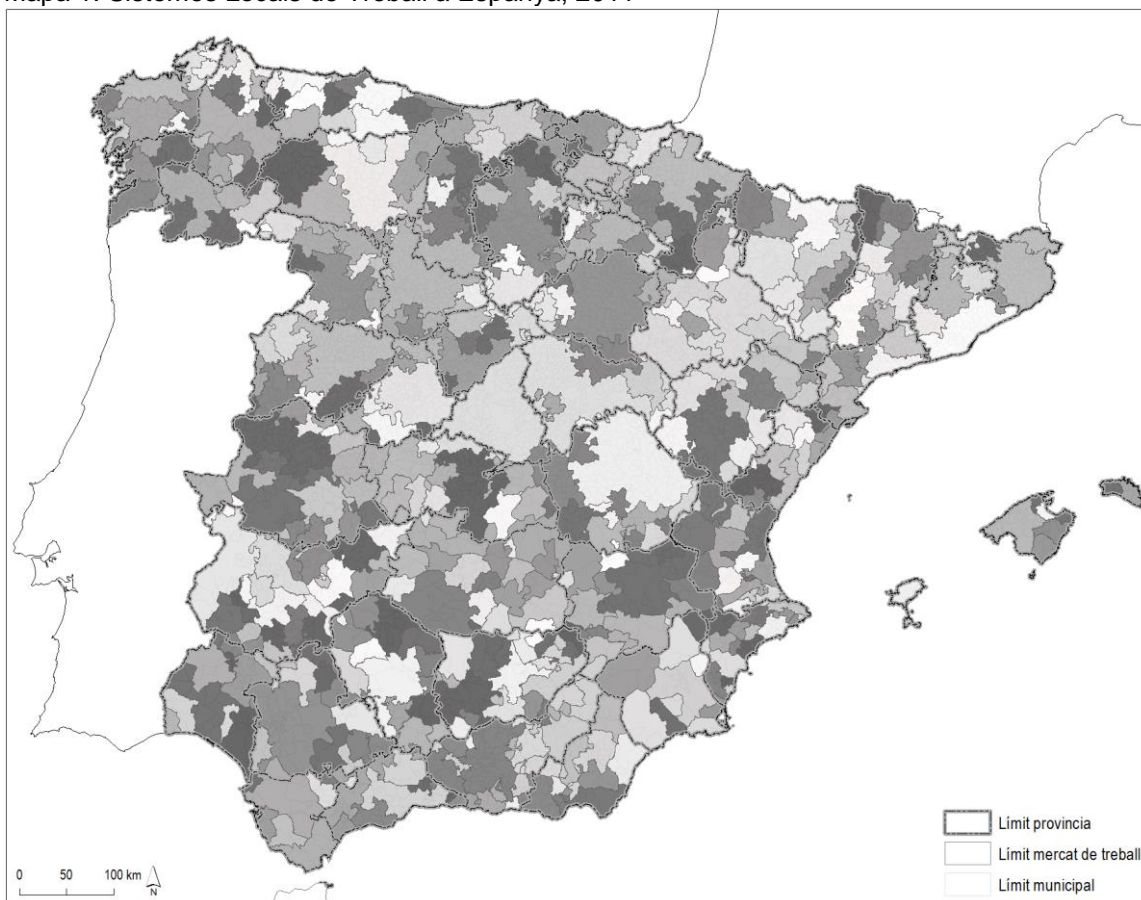
Font: IERMB a partir de Boix i Galletto (2006) i Cens de població 2011, INE

Pel que fa a la població ocupada resident (POR) el cas és similar ja que si bé de mitjana els SLT compten amb 36.096 treballadors/ores residents, les dades poden variar des de les 730 persones fins els gairebé 3 milions. La població ocupada que resideix i treballa en el SLT és inferior tant al a població ocupada resident i als llocs de treball localitzats ja que de mitjana és de 32.688 persones amb una variació de les 580 persones als 2,8 milions. Degut a aquestes diferències, en aquests SLT es produeixen uns fluxos d'entrada i de sortida de treballadors/ores que arriben de mitjana a les 3.408 persones, en ambdós casos. El valor màxim per als fluxos

d'entrada, però, arriba a les 124.774 persones mentre que per als fluxos de sortida aquest valor és gairebé la meitat (57.278 persones)<sup>8</sup>.

El Mapa 1, a continuació, mostra la representació gràfica dels Sistemes Locals de Treball identificats per el cas d'Espanya amb dades del Cens 2011. Com es pot observar, els Sistemes Locals de Treball no s'ajusten necessàriament als límits administratius de les províncies, ni tan sols de les CCAA, si no que en la majoria dels casos excedeixen aquestes fronteres integrant els diferents municipis en regions funcionals més àmplies. Destaca especialment el Sistema Local de Treball de Madrid, d'una gran superfície (16.145 km<sup>2</sup>) i que excedeix els límits administratius de la Comunitat Autònoma. El SLT de Madrid, de fet, és el més poblat ja que hi resideixen 6.579.762 persones i inclou un total de 405 municipis. A continuació destaca el SLT de Barcelona, amb 5.041.736 persones i 164 municipis. Els segueixen els SLT de València, Sevilla, Bilbao i Màlaga, que tenen una població superior a 1 milió de persones i agrupen entre 35 i 97 municipis (vegeu la Taula 2). En termes generals, el centre de la península concentra els Sistemes Locals de Treball de major superfície mentre que els Mercats Locals de Treball del nord i sud tenen una mida més reduïda amb algunes excepcions.

Mapa 1. Sistemes Locals de Treball a Espanya, 2011



Font: IERMB a partir de Boix i Galletto (2006) i Cens de població 2011, INE.

<sup>8</sup> Cal destacar que en ambdós casos els fluxos corresponen al SLT de Madrid.

Taula 2. Sistemes locals de treball a Espanya, primers 40 amb més població, 2011.

Codi	Nom	Població	Població ocupada resident (POR)	Llocs de treball localitzats (LTL)	Pob. ocup. que resideix i treballa en el SLT	Nombre de municipis
479	Madrid	6.579.762	2.824.020	2.891.516	2.766.742	405
482	Barcelona	5.041.736	2.050.975	2.091.853	2.006.635	164
390	Valencia	1.766.981	661.170	666.378	619.174	88
281	Sevilla	1.560.189	525.860	532.417	502.214	54
265	Bilbao	1.131.721	451.070	445.928	422.919	97
426	Málaga	1.034.009	340.380	334.716	312.953	35
468	Zaragoza	792.851	323.485	320.176	297.087	178
290	Murcia	692.255	253.315	251.345	226.171	20
196	Oviedo	671.476	252.005	253.161	226.559	14
108	Palma	649.790	257.005	258.451	247.783	31
077	Sta Cruz de Tenerife	645.808	225.320	219.315	211.170	19
104	Palmas de Gran Canaria	643.410	221.300	215.173	202.571	16
347	Granada	605.680	197.765	194.398	180.955	81
417	Valladolid	576.127	230.405	227.575	215.343	202
364	Girona	559.399	223.830	219.914	198.862	145
266	Donostia-San Sebastián	537.632	225.005	224.105	210.180	75
109	Vigo	520.325	192.615	198.045	179.849	22
262	Coruña, A	505.193	202.330	202.902	186.757	24
253	Tarragona	483.840	183.955	178.242	161.399	59
107	Alicante/Alacant	460.436	170.665	172.970	148.596	7
239	Santander	436.895	167.510	166.410	157.009	48
293	Jerez de la Frontera	433.545	127.655	121.381	105.996	13
129	Córdoba	420.463	141.930	138.018	126.486	14
415	Pamplona/Iruña	395.810	171.220	173.978	159.880	132
306	Castelló de la Plana	390.199	145.390	144.340	128.635	20
106	Cádiz	364.623	108.595	110.465	94.314	5
206	Elche/Elx	342.003	107.980	104.116	87.864	11
446	Vitoria-Gasteiz	312.822	132.665	139.686	123.863	66
317	Toledo	299.864	114.080	107.776	88.580	63
354	San Roque	289.959	83.815	86.654	78.862	8
219	Santiago de Compostela	277.125	110.495	114.055	97.706	24
289	Huelva	276.575	89.940	92.167	82.165	17
416	León	268.348	103.605	103.045	94.804	96
222	Almería	257.261	92.610	98.127	83.319	9
470	Salamanca	252.659	96.110	94.592	86.650	168
257	Marbella	247.770	86.380	91.608	72.777	10
341	Ourense	239.285	85.055	83.389	76.094	49
114	Cartagena	234.722	77.720	78.140	66.468	2
292	Lleida	232.291	93.655	94.026	84.556	54
263	Pontevedra	229.515	81.160	79.362	65.119	16

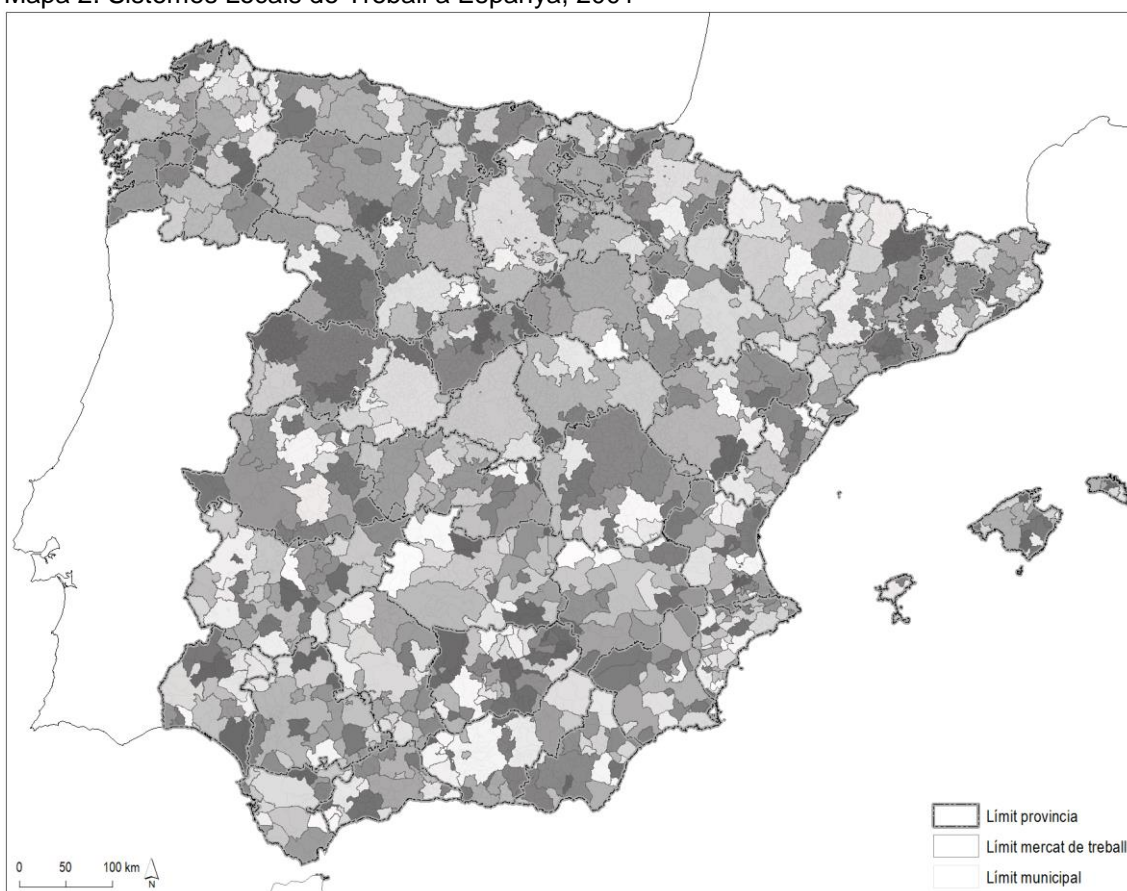
Font: IERMB a partir de Boix i Galletto (2006) i Cens de població 2011, INE.



### 3.2 Evolució dels SLT en el temps

Com s'ha comentat a la secció 1.1, els SLT són estables en el temps però es poden produir modificacions en llargs períodes derivats dels moviments de la població i de processos de desenvolupament diferenciats en el espai. Per aquest motiu és pràctica habitual actualitzar els mapes de SLT periòdicament, que s'acostuma a fer amb cada nova edició del Cens de població, és a dir, cada 10 anys. El Mapa 2 mostra la configuració dels SLT a Espanya amb les dades de l'anterior Cens, el de l'any 2001. Com es pot observar, els mercats de treball de l'any 2001 es troben molt més fragmentats que l'any 2011, ja que s'identifiquen més SLT i la mida dels SLT és també més reduïda. L'any 2001 ja destacava el SLT de Madrid com el SLT amb una dimensió més gran.

Mapa 2. Sistemes Locals de Treball a Espanya, 2001



Font: IERMB a partir de Boix i Galletto (2006) i Cens de població 2001, INE.

### 3.3 Caracterització econòmica dels SLT 2011

A partir de les dades publicades pel Ministerio de Empleo y Seguretat Social és possible conèixer el tipus d'activitat que realitzen els ocupats/ades de cada SLT i calcular, per tant, un coeficient d'especialització relatiu. El coeficient d'especialització relatiu (CER) es calcula per un conjunt de municipis o àrees predefinides, en aquest cas els SLT, i també per a cada un d'ells



en relació als treballadors/ores totals d'una altra regió més àmplia, com el conjunt d'Espanya o Catalunya. Per a cada SLT s'ha calculat la ràtio de treballadors/ores d'un dels quatre grans sectors<sup>9</sup> i els treballadors/ores totals (de l'SLT). Paral·lelament, per a cada SLT també s'ha calculat la ràtio de treballadors/ores totals a Espanya o Catalunya en cada sector i el conjunt de treballadors de Espanya o Catalunya (excepte els de l'SLT en qüestió) per tots els sectors. La ràtio entre aquestes dues magnituds és el coeficient d'especialització relatiu de cada SLT amb Espanya o Catalunya:

$$CER = \frac{\frac{M_{ij}}{M_i}}{\frac{R_j - M_{ij}}{R - M_i}}$$

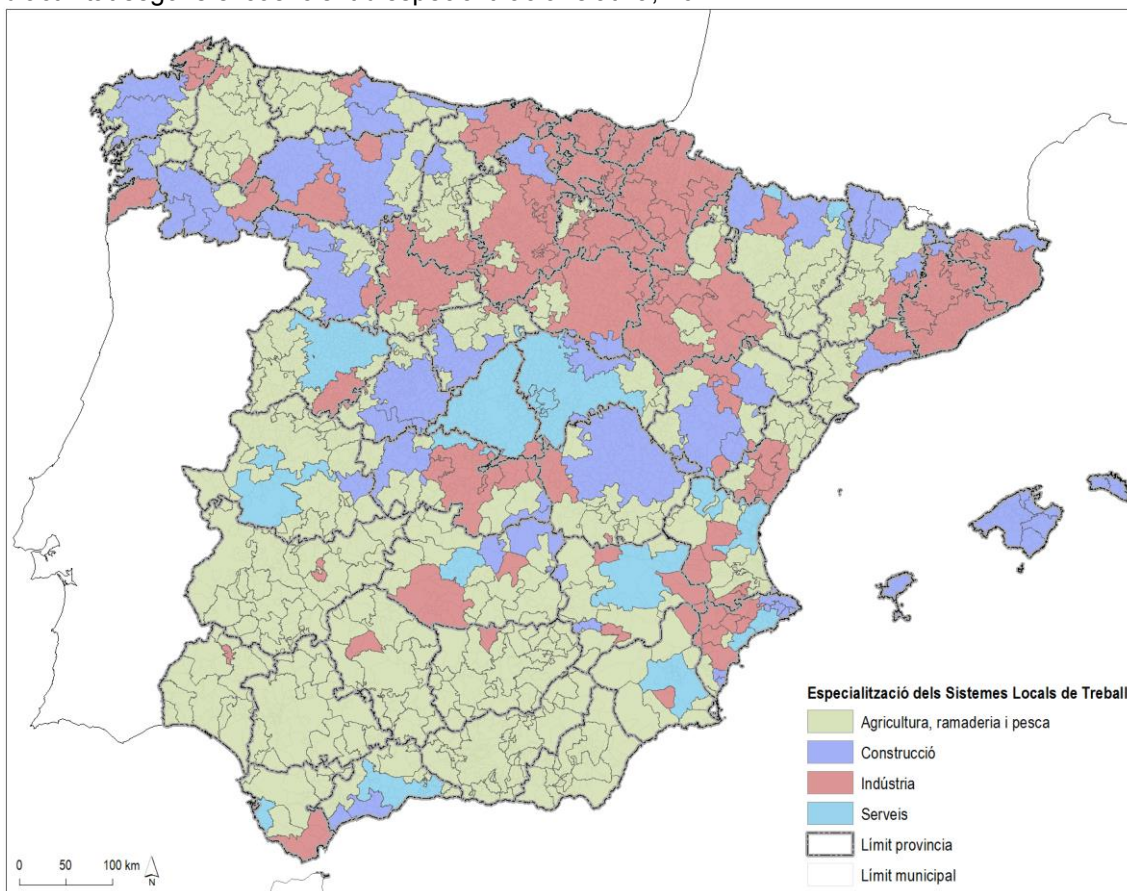
On,  $M_{ij}$  indica el nombre de treballadors/ores de l'SLT  $i$  dins el sector  $j$ .  $R_j$  fa referència al nombre de treballadors/ores de Espanya o Catalunya en el sector  $j$  i  $R$  són els treballadors/ores totals d'Espanya o Catalunya, tots els sectors inclosos.

El Mapa 3 mostra l'especialització dels SLT a Espanya diferenciant en 4 grans sectors d'activitat segons el coeficient d'especialització relativa l'any 2014. Com es pot observar, la major part del territori té una especialització relativa en el sector de l'agricultura, ramaderia i pesca, especialment l'àrea més meridional si bé algunes zones del nord de la península com Galícia, Astúries, Aragó i Castella i Lleó mostren també certa especialització relativa en el sector primari. L'àrea més septentrional de la península, en canvi, té una major especialització relativa en el sector industrial. Aquest és el cas de Catalunya, part d'Aragó, el País Basc, Navarra, la Rioja, Cantabria, parts de Castella i Lleó, l'interior de la Comunitat Valenciana i alguns SLT de Castella-la-Manxa. Alguns SLT de la part septentrional de la península, juntament amb tots els SLT de les Illes Balears mostren una especialització relativa en el sector de la construcció. Aquests SLT es troben principalment a Galícia, Astúries, Castella i Lleó, Castella-la-Manxa, Aragó i Catalunya. Addicionalment destaca també el SLT de Màlaga, amb especialització relativa en el sector de la construcció. Finalment, el sector serveis és en el que menys SLT mostren especialització relativa. La major part dels SLT especialitzats en serveis es situen a la part central de la península, on destaca el SLT de Madrid, si bé alguns SLT situats al nord d'Aragó, a la Comunitat Valenciana i al sud d'Andalusia tenen també certa especialització relativa en el sector serveis.

---

<sup>9</sup> Els sectors productius es defineixen segons la codificació CNAE-09.

Mapa 3. Especialització dels Sistemes Locals de Treball a Espanya en 4 grans sectors d'activitat segons el coeficient d'especialització relativa, 2014

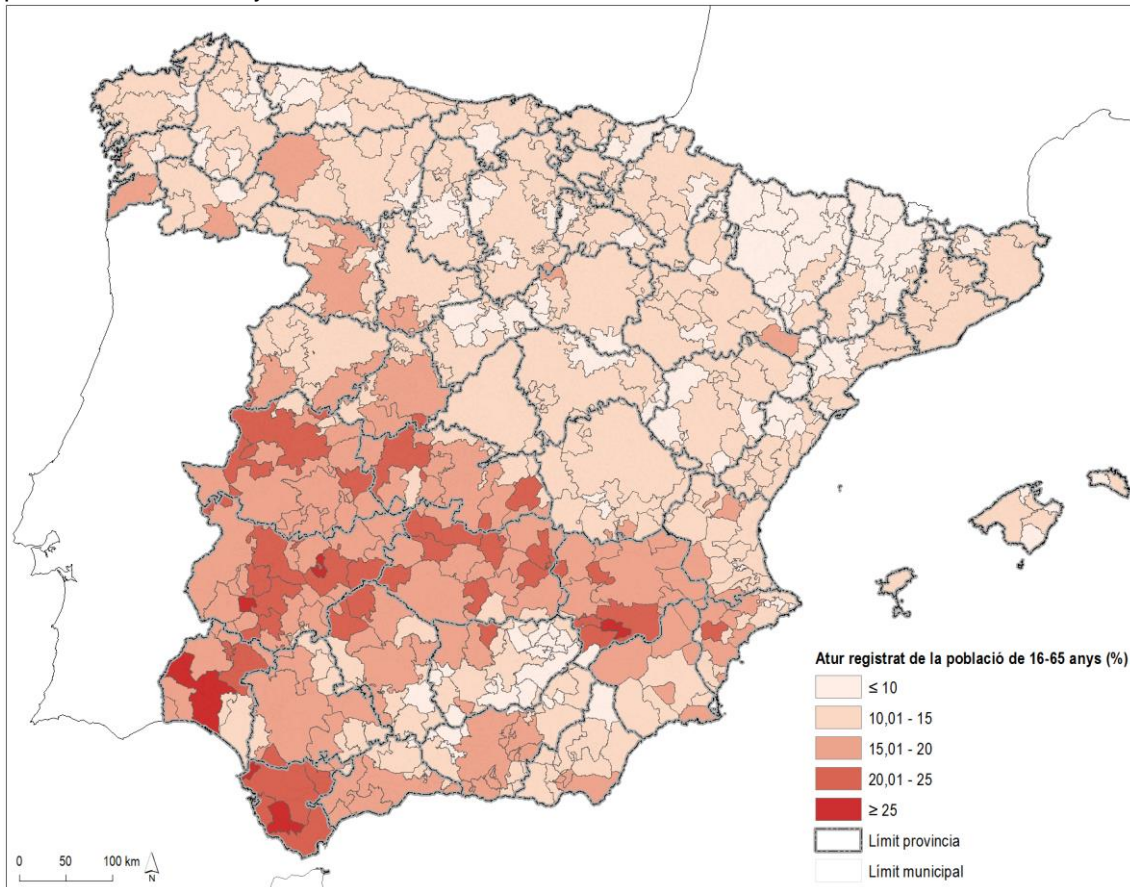


Font: IERMB a partir de Boix i Galletto (2006), Cens de població 2011, INE i Ministerio de Empleo y Seguridad Social.

A partir de les dades del SEPE (Servicio Público de Empleo Estatal) s'ha classificat els SLT identificats en funció del seu nivell d'atur registrat en percentatge de la població de 16 a 65 anys l'any 2014. El Mapa 4 mostra gràficament aquests resultats per al total d'Espanya. El fet més destacat és la diferència en els nivells d'atur registrat en la part meridional i septentrional de la península i també entre l'est i l'oest del territori estatal. Al nord de la península, els SLT mostren nivells d'atur registrat inferiors al 16%, amb algunes excepcions, mentre les taxes d'atur de la part sud són més elevades. Concretament s'identifiquen fins a 32 SLT en els que la taxa d'atur supera el 21%. En el cas del SLT de Huelva, la taxa d'atur és superior al 41%. D'altra banda, si bé la diferència no és tan marcada, les taxes d'atur registrat dels SLT de l'est de la península són en general més baixes que les dels de l'oest. Aquestes diferències, però, són més evidents en la part sud de la península. Els SLT que mostren una menor taxa d'atur registrat (inferior al 9%) es situen a l'interior d'Astúries, el nord de Castella i Lleó, el nord de Navarra, la província de Lleida, la província de Terol i alguns SLT propers a Jaén i Ciudad Real, entre altres<sup>10</sup>.

<sup>10</sup> Els SLT amb menor taxes d'atur situats a Catalunya (ordenats de més a menys atur) són: Tremp, les Borges Blanques, Ulldecona, Sort, la Seu d'Urgell, Guissona, Agramunt, Calaceite, Valderrobres, Puigcerdà, Vielha e Mijaran i Llavorsí.

Mapa 4. Mapa dels Sistemes Locals de Treball a Espanya, per atur registrat en % de la població de 16-65 anys, 2014

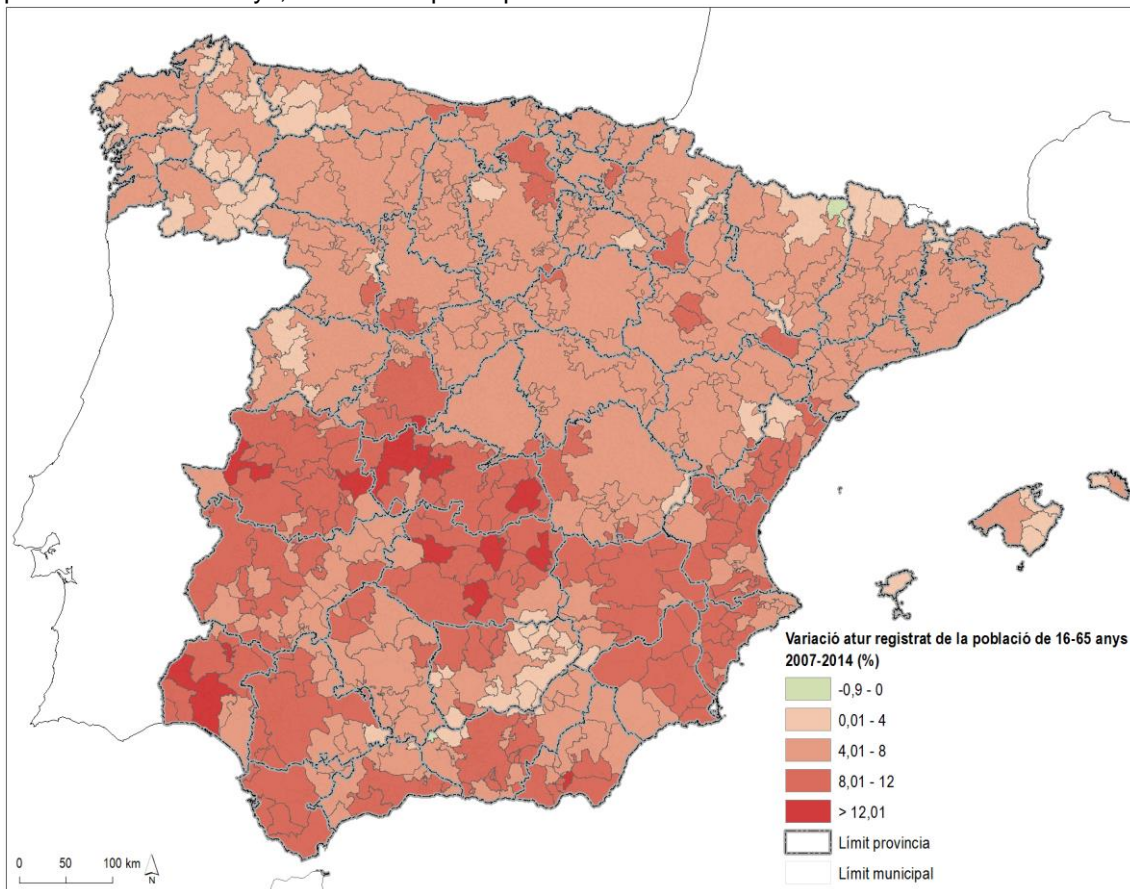


Font: IERMB a partir de Boix i Galletto (2006), Cens de població 2011, INE, Padró de la població, INE, i SEPE.

Des d'un punt de vista més dinàmic resulta interessant observar l'evolució de l'atur registrat en els diferents SLT identificats al llarg del temps i, especialment, des de l'inici de l'actual crisi econòmica. El Mapa 5 mostra, per tant, la variació en punts percentuals de les taxes d'atur registrat entre els anys 2007 i 2014. En general, des del 2007 l'atur registrat ha augmentat, en major o menor mesura, en tots els SLT identificats excepte en un parell (Algarinejo i Benasque). La major variació s'ha produït en la part central i meridional de la península on l'atur ha augmentat de mitjana entre 8 i 12 punts percentuals, si bé en alguns SLT l'increment supera els 12 punts: Huelva (32 punts percentuals), Piedrabuena, Tomelloso, Villacañas, Jabugo, Calzada de Calatrava, Sotillo de la Adrada, Talavera de la Reina, Gádor, Alcántara, Daimiel i Torrijos. En la meitat septentrional, en canvi, l'increment de la taxa d'atur ha estat inferior ja que oscil·la entre els 4 i 8 punts percentuals. Per últim, els menors increments en la taxa d'atur registrat es donen en SLT situats a Galícia, el Pirineu, el nord de la Comunitat Valenciana, les Illes Balears, Càceres i el nord est d'Andalusia, entre altres.



Mapa 5. Mapa dels Sistemes Locals de Treball a Espanya, per atur registrat en % de la població de 16-65 anys, variació en punts percentuals 2007-2014



Font: IERMB a partir de Boix i Galletto (2006), Cens de població 2011, INE, Padró de la població, INE, i SEPE.

### 3.4 Els SLT de Catalunya i de la metròpoli de Barcelona

Amb dades de l'any 2011, a Catalunya es localitzen (totalment o en part) 37 dels 483 SLT identificats al conjunt d'Espanya (el 8% del total), agrupant 1.039 municipis (que representen el 13% dels municipis espanyols) i una població total de 7.603.368 (16% de la població total d'Espanya)<sup>11</sup> (veure Taula 3).

La superfície total dels SLT catalans és de 37.625 km<sup>2</sup> (el 7% d'Espanya), amb una superfície promig de 1.017 km<sup>2</sup>, el que fa que la densitat promig als SLT sigui de 104 habitants per km<sup>2</sup>. Aquestes dades reflecteixen que els SLT catalans, en conjut tenen una extensió promig inferior a la del conjunt d'Espanya (1.054 km<sup>2</sup>) però, en canvi, tenen una densitat de població superior (104 contra 99 habitants per km<sup>2</sup> al conjunt d'Espanya). Alhora, als SLT catalans, la població ocupada resident, els llocs de treball localitzats i la població ocupada que resideix i treballa en el mateix SLT, representen cadascú aproximadament el 18% del conjunt de l'Estat i la seu valor mitjà és, a Catalunya, gairebé del doble del conjunt d'Espanya (veure Taula 1 i Taula 3).

<sup>11</sup> A l'Annex 1 es troba el llistat amb els 37 SLT de Catalunya i els municipis que en formen part.

També és interessant destacar com els fluxos d'entrada i de sortida promig dels SLT catalans (gairebé de 6.000 persones) són força superiora als dels SLT del conjunt de l'Estat (al voltant de les 3.400 persones), fet que estaria representant un major grau d'obertura i intercanvi en els SLT catalans (vegeu Taula 1 i Taula 3)

Taula 3. Característiques dels 37 SLT a Catalunya 2011.

	Municipis	Població	Població ocupada resident (POR)	Llocs de treball localitzats (LTL)	Població ocupada que resideix i treballa en el SLT
Valor màxim	164	5.041.736	2.050.975	2.091.853	2.006.635
Valor mínim	2	2.652	990	1.013	842
Mitjana	28	205.496	82.535	82.910	77.050
Total	1.039	7.603.368	3.053.780	3.067.660	2.850.830

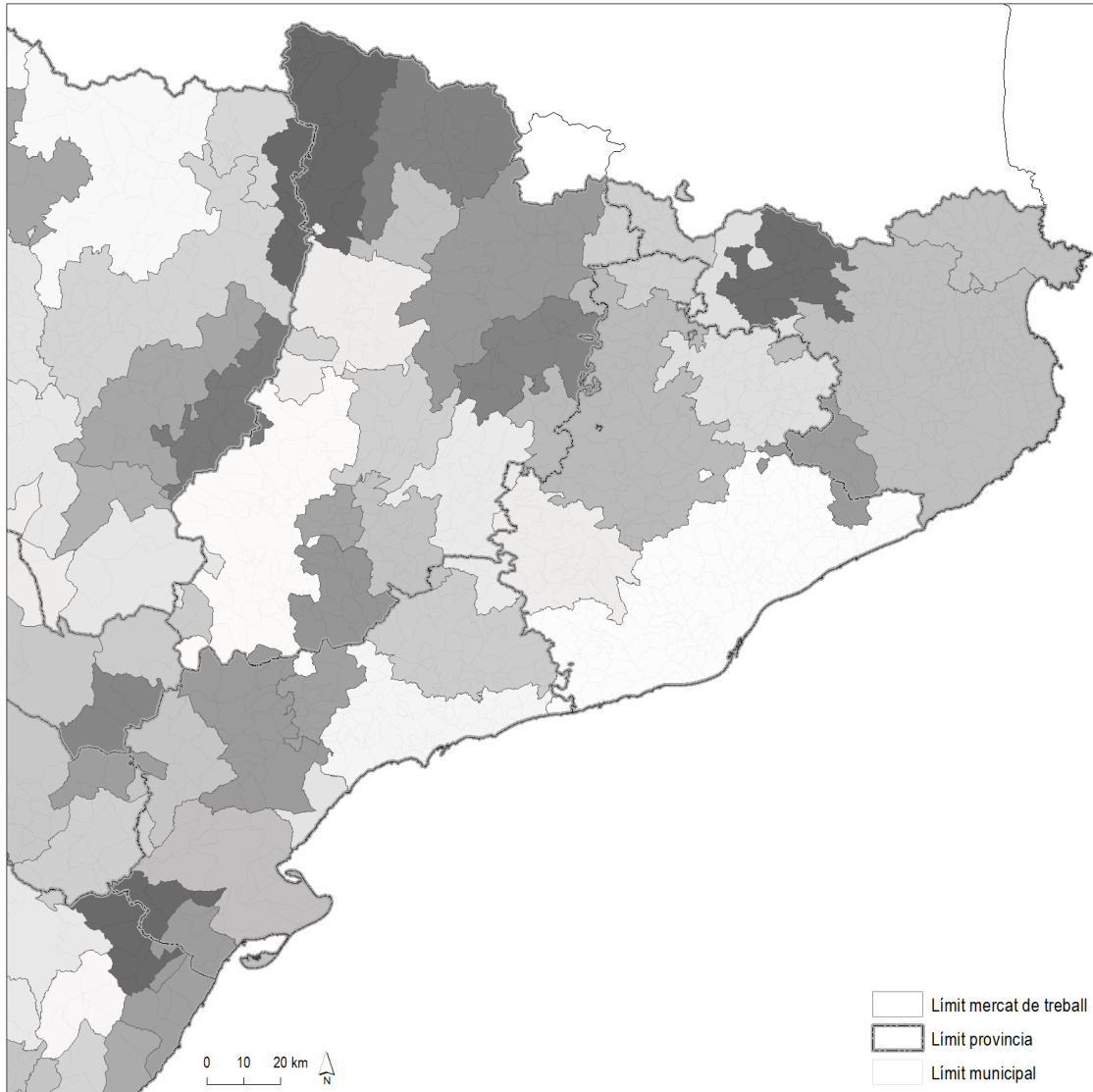
  

	Flux d'entrada	Flux de sortida	Superfície (km <sup>2</sup> )	Densitat (població per km <sup>2</sup> )
Valor màxim	85.218	44.340	3.472,1	1.590,04
Valor mínim	163	148	169,9	3,97
Mitjana	5.860	5.485	1.016,9	104,04
Total	216.830	202.950	37.625	202,08

Font: IERMB a partir de Boix i Galletto (2006) i Cens de població 2011, INE

La configuració espacial dels SLT identificats a Catalunya amb dades del Cens 2011 es mostra en el Mapa 6. Com ja s'ha comentat, s'han identificat 37 SLT a Catalunya (amb tots o alguns dels municipis que en formen part situats a Catalunya). Dins la província de Barcelona es configuren quatre dels SLT més poblats: Barcelona (5.041.736 persones), Manresa (228.984 persones), Vic (133.423 persones) i Igualada (130.561 persones) (vegeu la Taula 4). Els SLT de Girona (559.399 persones), Tarragona (483.840 persones) o Lleida (232.921 persones) com a capitals de província adquireixen certa importància si bé també altres SLT destaquen tot i no ser-ho. Aquest és el cas dels SLT de Manresa, Vic, Igualada a la província de Barcelona, que ja s'han comentat, però també dels de Tortosa (115.079 persones) o Valls (78.056 persones) a la província de Tarragona; Figueres (96.532 persones) o Olot-Ripoll (59.712 persones) a la província de Girona; i de Tàrrrega (35.415 persones) o Mollerussa (30.342 persones) a la província de Lleida, entre d'altres. Pel que fa als SLT situats a l'extrem més occidental del territori, resulta rellevant el fet que aquests s'estenen a ambdues bandes del límit administratiu entre Catalunya i Aragó. Així doncs, alguns d'aquests SLT prenen el nom, de fet, de municipis situats en aquesta altra comunitat autònoma per ser els municipis de referència com és el cas dels SLT de Barbastro, Fraga, Binéfar, Valderrobres, Mequinenza i Calaceite.

Mapa 6. Sistemes Locals de Treball a Catalunya, 2011



Font: IERMB a partir de Boix i Galletto (2006) i Cens de població 2011, INE.

Taula 4. Sistemes locals de treball a Catalunya (total o parcialment), 2011.

Codi	Nom	Població	Població ocupada resident (POR)	Llocs de treball localitzats (LTL)	Població ocupada que resideix i treballa en el SLT	Nombre de municipis
482	Barcelona	5.041.736	2.050.975	2.091.853	2.006.635	164
364	Girona	559.399	223.830	219.914	198.862	145
253	Tarragona	483.840	183.955	178.242	161.399	59
292	Lleida	232.291	93.655	94.026	84.556	54
377	Manresa	228.984	88.300	82.044	74.047	67
483	Vic	133.423	53.110	52.911	45.251	51
276	Igualada	130.561	50.200	44.347	35.785	35
113	Tortosa	115.079	40.710	39.837	36.115	17
362	Figueres	96.532	36.630	36.670	29.504	37
420	Valls	78.056	30.780	31.994	22.774	42
251	Olot-Ripoll	59.712	24.640	23.840	19.082	14
001	Sant Celoni	43.927	17.310	15.171	10.184	10
358	Tàrrrega	35.415	13.830	13.198	10.428	23
211	Mollerussa	30.342	13.020	12.368	9.406	11
472	Barbastro	28.379	10.750	11.349	8.990	42
103	Móra d'Ebre	27.177	10.060	10.561	8.490	22
434	Guissona	24.020	10.010	10.160	7.878	26
335	Puigcerdà	23.767	10.795	9.578	8.876	23
156	Fraga	21.717	8.765	8.872	7.122	9
433	Seu d'Urgell, La	21.642	8.605	8.353	7.629	22
072	Ulldecona	20.670	7.420	7.466	5.580	6
278	Borges Blanques, Les	18.618	7.465	7.113	5.396	16
337	Binéfar	17.867	6.965	7.253	5.547	13
277	Agramunt	16.137	6.675	5.894	4.914	13
394	Vielha e Mijaran	15.152	6.680	6.604	5.918	17
231	Sénia, La	15.106	5.575	5.086	4.328	8
010	Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant	13.260	4.925	5.827	3.678	2
152	Tremp	12.998	5.020	4.745	4.162	10
356	Solsona	11.981	4.965	4.969	4.077	10
316	Gandesa	10.899	4.355	4.165	3.596	10
252	Falset	7.866	3.120	2.955	2.321	15
373	Valderrobres	6.546	2.730	2.632	2.342	14
330	Mequinzenza	5.669	1.950	1.781	1.368	4
408	Llavorsí	4.449	1.965	1.607	1.444	12
021	Sort	3.810	1.670	1.786	1.387	5
009	Santa Coloma de Queralt	3.689	1.380	1.476	917	6
093	Calaceite	2.652	990	1.013	842	5
<b>TOTAL</b>		<b>7.603.368</b>	<b>3.053.780</b>	<b>3.067.660</b>	<b>2.850.830</b>	<b>1.039</b>

Font: IERMB a partir de Boix i Galletto (2006) i Cens de població 2011, INE.

### 3.4.1 Evolució dels SLT en el temps a Catalunya

En el cas de Catalunya, la configuració dels SLT permet observar com els mercats de treball, deu anys enrere, es trobaven més fragmentats. Tal com mostra el Mapa 7, el nombre de SLT identificats l'any 2001 és superior al de l'any 2011 i la mida d'aquests és també més reduïda. La Taula 5 mostra una comparativa de les principals característiques del SLT de Barcelona<sup>12</sup>. Entre els anys 2001 i 2011, el SLT de Barcelona gairebé ha triplicat la seva superfície, passant dels 815 km<sup>2</sup> als 3.170,8 km<sup>2</sup>. Aquest augment de superfície es correspon amb l'augment del nombre de municipis que formen part del Sistema Local de Treball, que passen de 51 l'any 2001 a 164 l'any 2011. Al mateix temps, la població resident al SLT de Barcelona ha augmentat en un 51% des de les 3.349.800 persones als més de 5 milions. La població ocupada, al seu torn també ha augmentat, si bé en una proporció menor (34%) mentre la població aturada ha augmentat en un 58%, un increment més alt que l'augment en la població total.

Adicionalment, la Taula 5 relaciona el SLT de Barcelona amb les àrees territorials de Catalunya (AMB, RMB i província de Barcelona) que inclouen a la majoria de municipis que formen part del mateix. El SLT de Barcelona segons el cens de 2011 mostra importants similituds amb la RMB. La província de Barcelona, en canvi, és l'àrea territorial de major superfície (7.728,4 km<sup>2</sup>) i excedeix per molt l'abast del SLT de Barcelona pel que fa a superfície, nombre de municipis, població resident i població ocupada o aturada.

Després de la província de Barcelona, l'RMB és l'àrea de més superfície (3.239 km<sup>2</sup>), a continuació el SLT de Barcelona (3.170,82 km<sup>2</sup> amb dades de 2011 i 815 km<sup>2</sup> amb dades de 2001) i finalment l'AMB, amb 633,84 km<sup>2</sup>. Tant el SLT de Barcelona del 2011 com l'RMB inclouen un total de 164 municipis (si bé no són exactament els mateixos municipis<sup>13</sup>), mentre el SLT de Barcelona del 2001 n'inclou 51 (l'AMB és l'agregació de 36 municipis). Pel que fa a la població que hi viu en aquestes àrees, el SLT de Barcelona (2011) i l'RMB són els més poblats, amb més de 5 milions de persones mentre el SLT de Barcelona (2001) i l'AMB acumulen 3,3 i 3,2 milions de persones, respectivament. La densitat de població en el SLT de Barcelona (2011) i l'RMB és de 1.550 persones per km<sup>2</sup>, aproximadament, mentre que al SLT de Barcelona (2001) i a l'AMB la densitat és entre quatre i cinc vegades més elevada (4.110,4 i 5.080,9 persones per km<sup>2</sup>, respectivament).

Respecte la població ocupada, el 2011 al SLT de Barcelona es registren 2.032.330 treballadors/ores afiliats/ades a la Seguretat Social, 2.250 treballadors/ores menys que la RMB (2.034.580 persones). El nombre d'aturats/ades en el SLT de Barcelona de l'any 2011 i l'RMB és similar, lleugerament superior a les 410.000 persones.

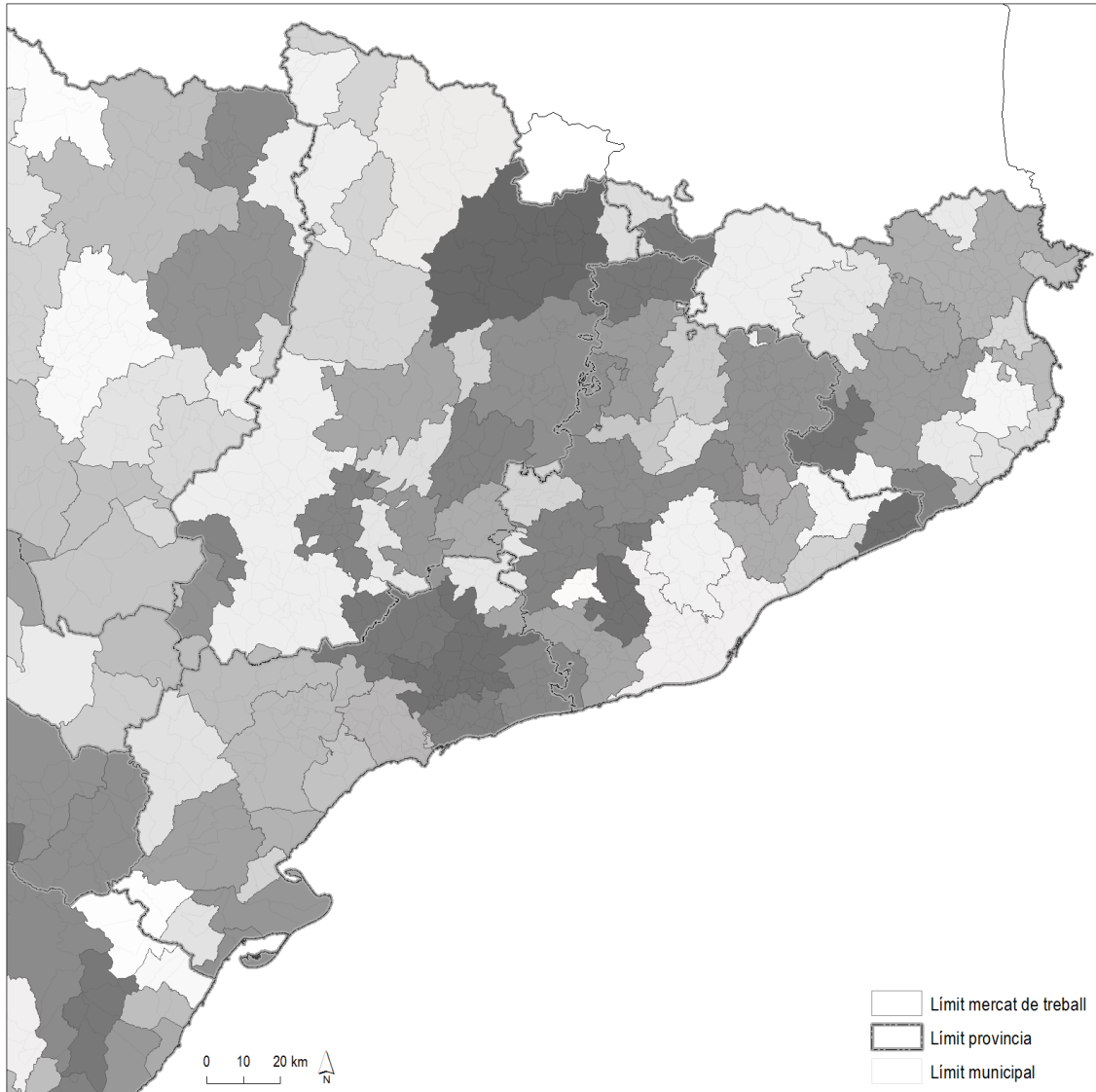
---

<sup>12</sup> El SLT de Barcelona es mostra en dues columnes corresponents a la configuració de municipis identificada a partir de les dades del cens 2001 i amb les dades del cens 2011, si bé les dades de població, ocupació i atur corresponen en els dos casos a l'any 2011.

<sup>13</sup> A l'Annex 1 s'enumeren els municipis que formen part del SLT de Barcelona, i a l'Annex 2 es llisten els municipis que formen la RMB. Les diferències es donen, com és lògic, en els municipis més exteriors dels dos àmbits.



Mapa 7. Sistemes Locals de Treball a Catalunya, 2001



Font: IERMB a partir de Boix i Galletto (2006) i Cens de població 2001, INE.

Taula 5. Comparació del SLT de Barcelona de 2001 i 2011, i l'AMB i l'RMB de 2011

	SLT de Barcelona 2001	SLT de Barcelona 2011	% variació
Població	3.349.800	5.041.736	51
Població ocupada	1.513.417	2.032.330	34
Població aturada	262.055	414.511	58
Nombre de municipis	51	164	222
Superfície (km <sup>2</sup> )	814,96	3.170,82	289
Densitat (població/(km <sup>2</sup> ))	4.110,39	1.590,00	-61

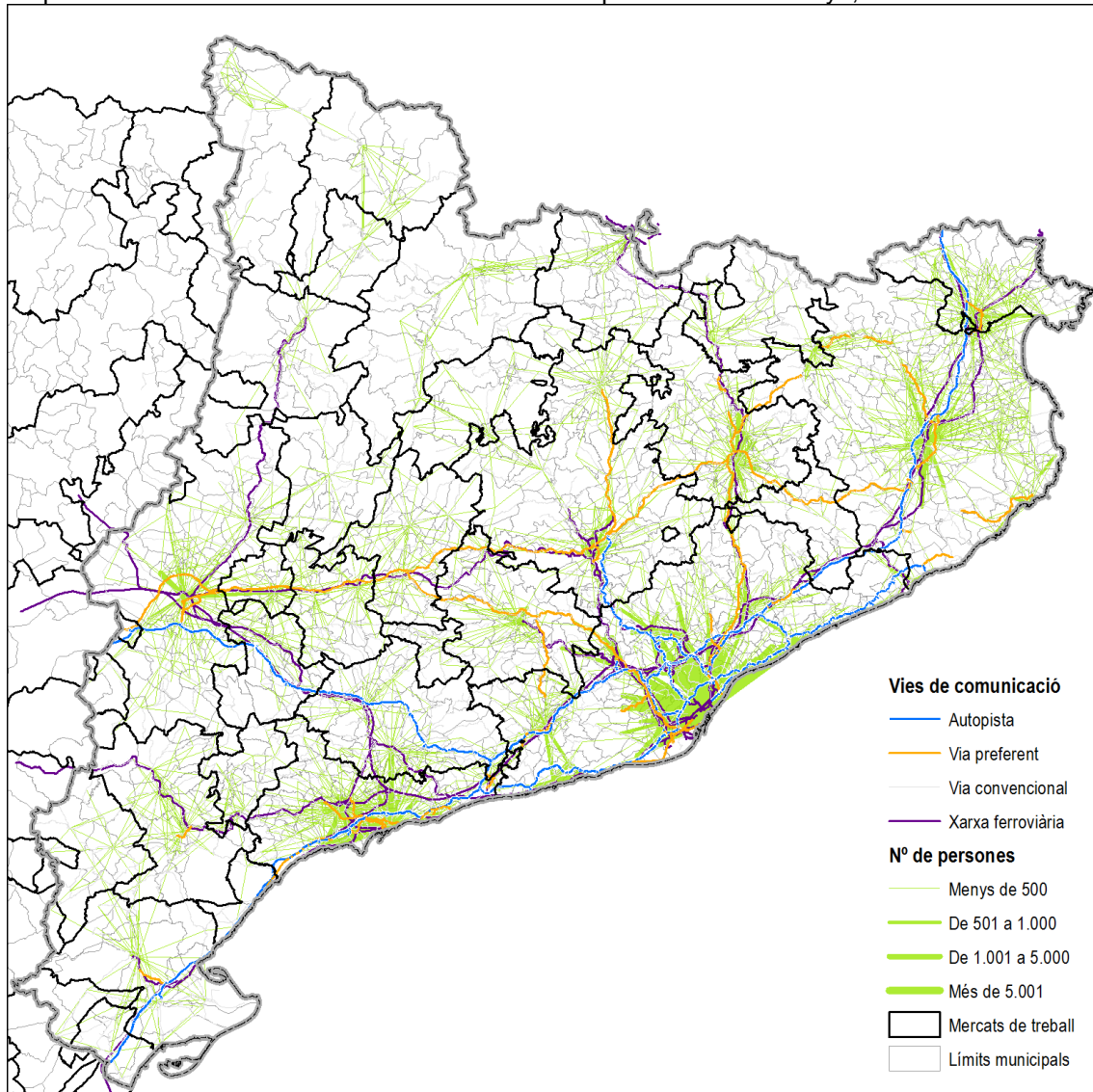
	AMB	RMB
Població	3.220.476	5.023.163
Població ocupada	1.485.010	2.034.580
Població aturada	249.137	411.755
Nombre de municipis	36	164
Superfície (km <sup>2</sup> )	633,84	3.239,23
Densitat (població/(km <sup>2</sup> ))	5.080,90	1.550,70

Font: IERMB a partir de Boix i Galletto (2006), Cens de població 2011, INE, INSS i SEPE.

### 3.4.2 Infraestructures de comunicació i fluxos de persones a Catalunya

El Mapa 8 mostra els fluxos de persones que han permès identificar els SLT a Catalunya l'any 2011, juntament amb les principals vies de comunicació. Com es pot observar, els municipis centrals de cada SLT es connecten amb la resta de municipis amb fluxos de persones més o menys intensos. Al SLT de Barcelona és on es registra un major nombre de fluxos diaris de persones (vegi's Mapa 9). No obstant això, els SLT de Lleida, Tarragona, Vic, Girona o Figueres destaquen també especialment per la intensitat dels fluxos entre els seus municipis centrals i la resta de municipis dels SLT. Com és lògic, els majors fluxos de persones s'estructuren seguint les principals vies de comunicació.

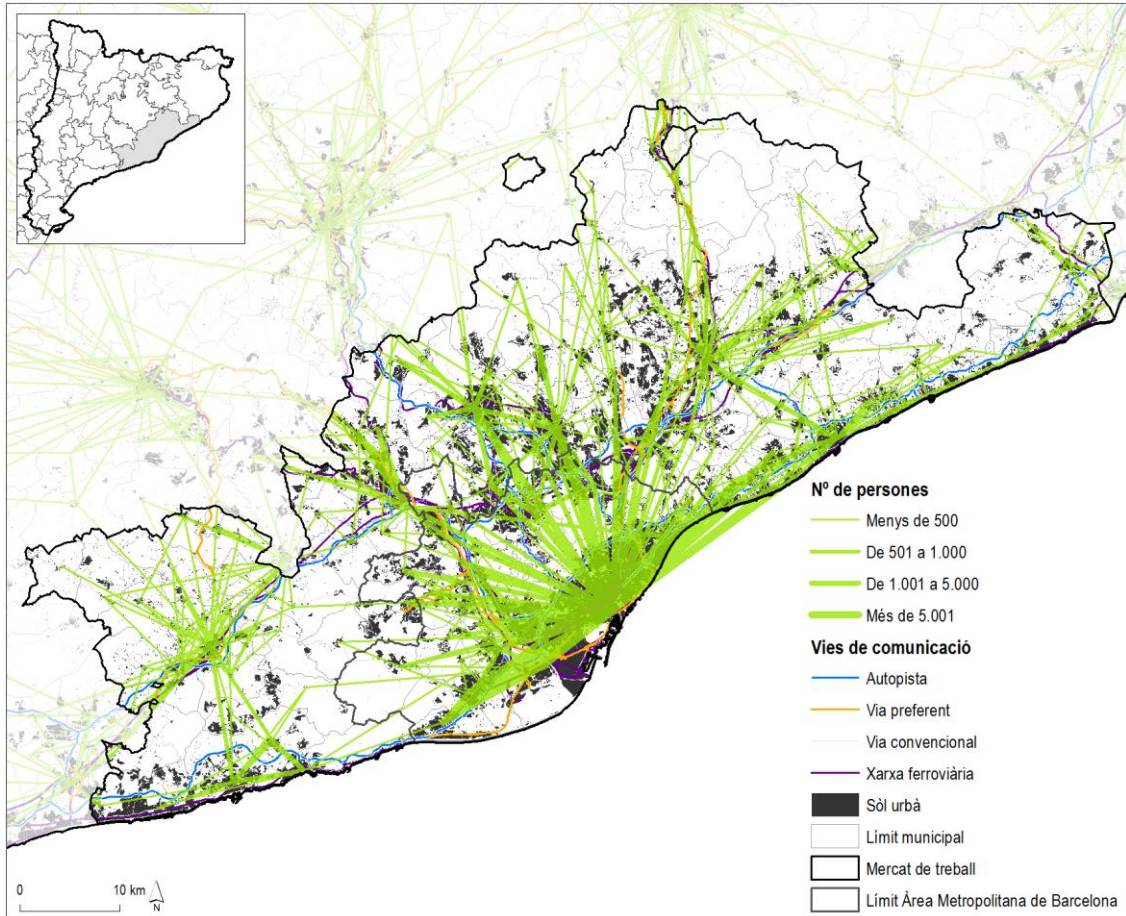
Mapa 8. Infraestructures de comunicació i fluxos de persones a Catalunya, 2011



Font: IERMB a partir de Boix i Galletto (2006), Cens de població 2011, INE, Padró de la població i ICC (Institut d'Estudis Cartogràfics de Catalunya).

El Mapa 9 permet observar amb més detall la distribució dels fluxos de persones al SLT de Barcelona l'any 2011. En primer lloc destaca l'important nombre de fluxos diaris des de la resta de municipis del SLT cap al municipi central, és a dir, el municipi de Barcelona. En segon lloc, cal notar com al voltant d'aquest municipi central es configura una corona de municipis que, si bé no adquireixen la centralitat de Barcelona, reben també un gran nombre de fluxos diaris de persones des d'altres municipis propers al mateix temps que es connecten amb el municipi central. És a dir, dins el SLT de Barcelona es pot apreciar una estructura policèntrica de ciutats amb un nucli central més destacat.

Mapa 9. Infraestructures de comunicació i fluxos de persones al SLT de Barcelona, 2011



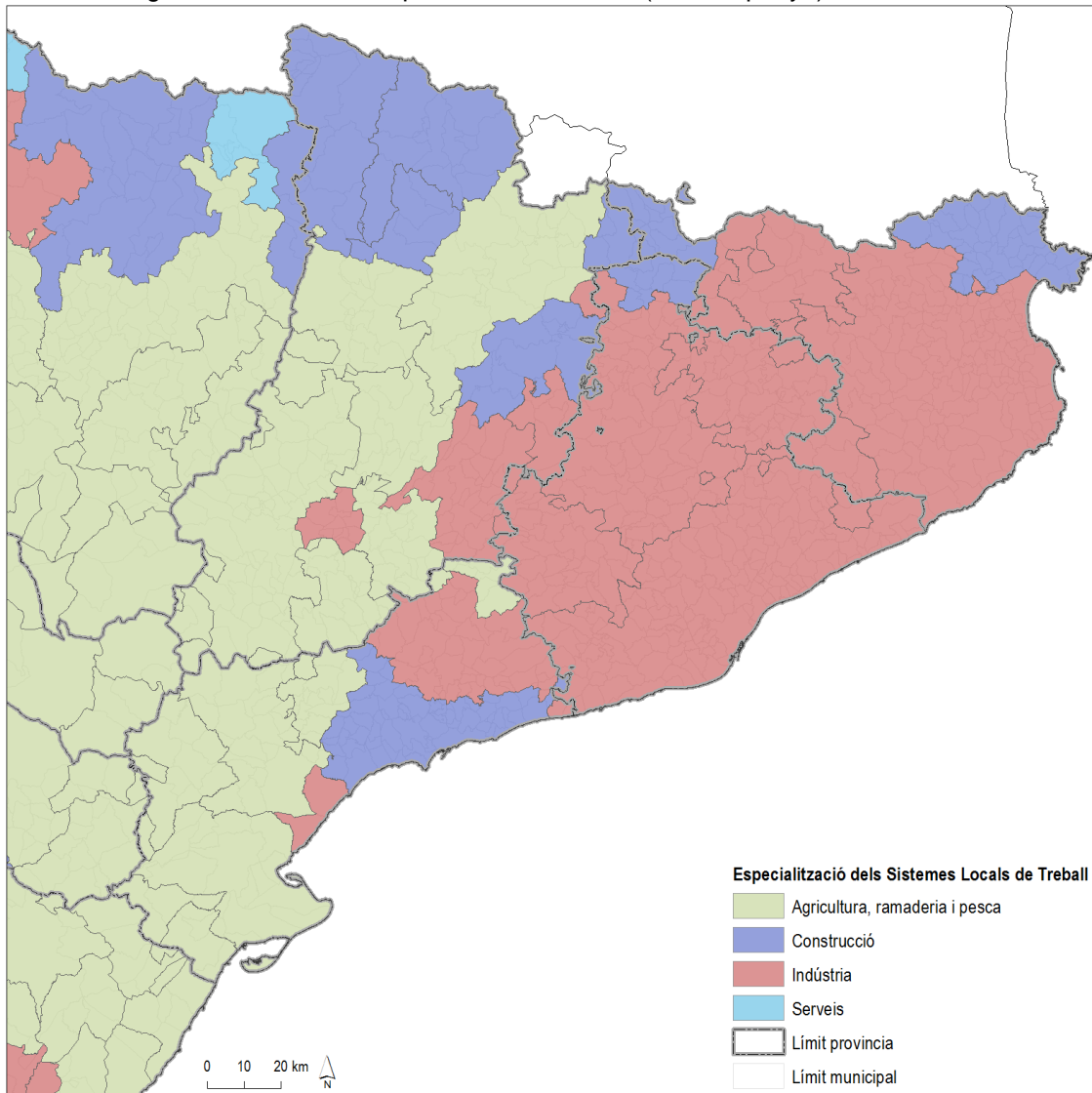
Font: IERMB a partir de Boix i Galletto (2006), Cens de població 2011, INE, Padró de la població i ICC (Institut d'Estudis Cartogràfics de Catalunya)

### 3.4.3 Caracterització econòmica dels SLT de Catalunya

El Mapa 10 mostra amb més detall l'especialització relativa dels SLT de Catalunya. Com ja s'havia avançat, els SLT de Catalunya mostren especialitzacions relatives en els sectors industrial, agrícola i de la construcció en relació amb el conjunt d'Espanya. En canvi, cap SLT té especialització relativa en el sector serveis. Els SLT de Guissona, Valls, Sant Celoni, Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant, Igualada, Vic, Manresa, Olot, Mollerussa, Girona i Barcelona (per aquest ordre) tenen major especialització relativa en indústria mentre els SLT de Puigcerdà, Llavorsí, Solsona, Figueres, Sort, Vielha e Mijaran i Tarragona tenen una major especialització relativa en el sector de la construcció. Finalment la resta de SLT tenen major especialització relativa en agricultura, ramaderia i pesca.



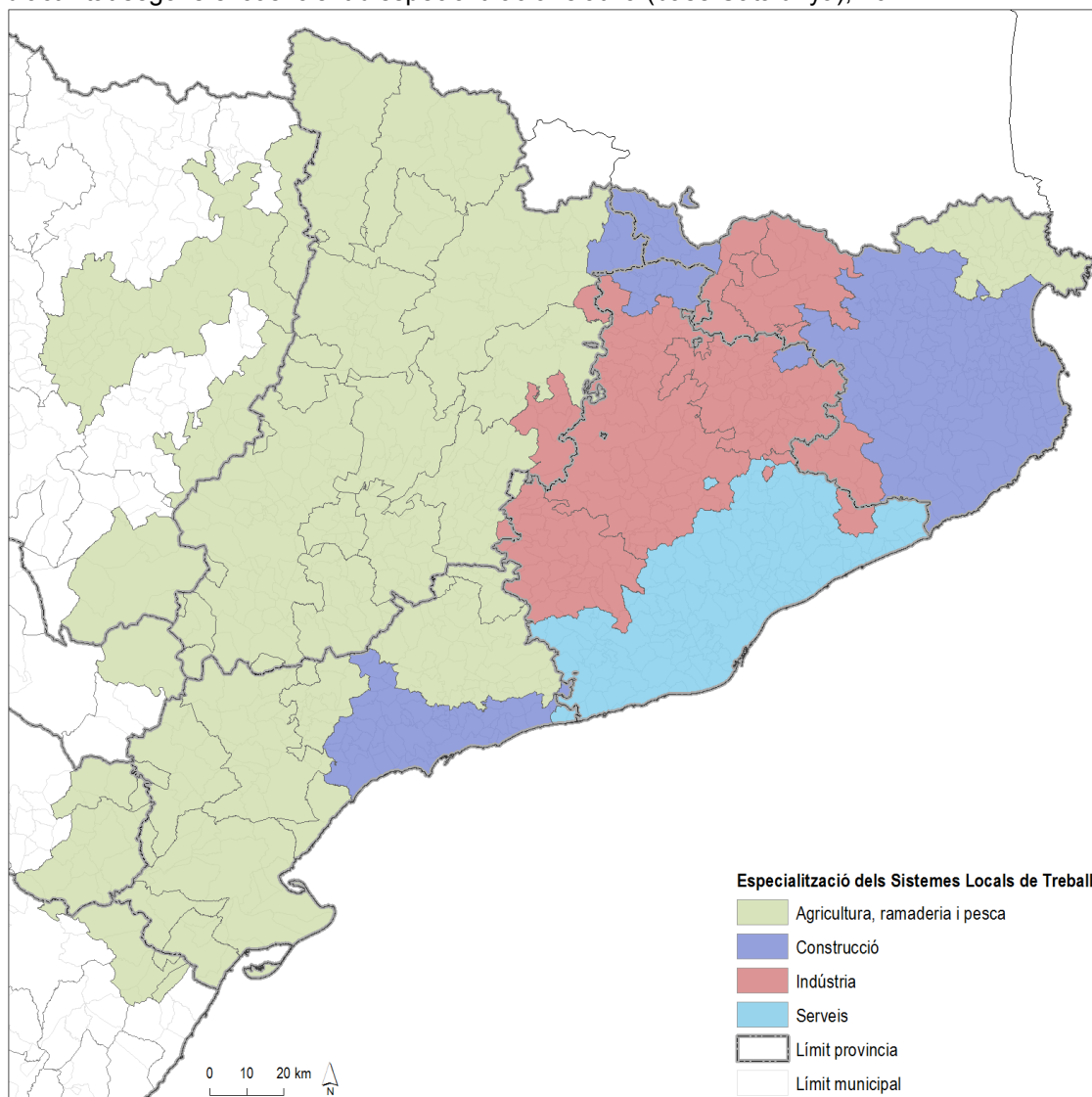
Mapa 10. Especialització dels Sistemes Locals de Treball a Catalunya en 4 grans sectors d'activitat segons el coeficient d'especialització relativa (base Espanya), 2014



Font: IERMB a partir de Boix i Galletto (2006), Cens de població 2011, INE i Ministerio de Empleo y Seguridad Social.

Ara bé, per estudiar les característiques d'una àrea concreta, com pot ser Catalunya, és interessant calcular els coeficients d'especialització tenint com a referència no el conjunt d'Espanya sinó només l'àrea en estudi, és a dir, Catalunya. A continuació es mostra, en el Mapa 11, el resultat d'aquesta anàlisi (en que l'especialització dels SLT de Catalunya es compara no amb l'especialització global d'Espanya, sinó només amb la de Catalunya).

Mapa 11. Especialització dels Sistemes Locals de Treball a Catalunya en 4 grans sectors d'activitat segons el coeficient d'especialització relativa (base Catalunya), 2014



Font: IERMB a partir de Boix i Galletto (2006), Cens de població 2011, INE i Ministerio de Empleo y Seguridad Social.

Com es pot observar en el mapa, l'especialització relativa del territori és diferent. En primer lloc, cal destacar que ara el SLT de Barcelona, en comparació als altres SLT de Catalunya, apareix com especialitzat en el sector de serveis i ja no en indústria. De fet, es redueix el nombre dels SLT especialitzats en indústria. Aquest fet estaria reflectint el major pes industrial dels SLT catalans respecte als de la resta de l'Estat. En segon lloc, l'interior de la província de Barcelona (SLT d'Igualada, Manresa, Vic, Sant Celoni, i Olot a la província de Girona) continua presentant una especialització relativa en la indústria destacant la dualitat productiva serveis-indústria de la província. El SLT de Girona passa a estar especialitzat en construcció, al igual que el de Tarragona. Finalment, s'observa que la major part del territori, la província de Lleida i gran part de la de Tarragona estan especialitzades en activitats primàries d'agricultura i ramaderia.

## 4 Principals resultats i conclusions

Els Sistemes Locals de Treball (SLT) identificats a partir de la metodologia Sorzi-Istat agrupen els 8.199 municipis d'Espanya en un total de 483 SLT. El SLT de Madrid és el més poblat (6.579.762 persones) i el que acumula un major nombre de municipis (405) i també, el que s'estén per una major superfície (16.145,5km<sup>2</sup>). El SLT de Barcelona es situa a continuació amb 5.041.736 persones que viuen en 164 municipis i ocupa 3.170,8km<sup>2</sup>. De mitjana, però, els SLT identificats al conjunt d'Espanya tenen una població d'aproximadament 97.000 persones i la seva superfície mitjana és de 1.054km<sup>2</sup>. Respecte la configuració dels SLT identificats a partir de les dades del cens de l'any 2001 s'observen importants diferències. La principal característica és que l'any 2001 els mercats de treball estaven molt més fragmentats que l'any 2011 ja que s'identificaven més SLT i de mides més reduïdes.

A partir de les dades publicades pel Ministerio de Empleo y Seguridad Social ha estat possible analitzar l'estructura productiva dels diferents SLT identificats; amb aquest objectiu s'ha calculat el coeficient d'especialització relativa (CER). Respecte el conjunt d'Espanya, la major part del territori mostra una especialització relativa en el sector de l'agricultura, ramaderia i pesca, especialment l'àrea més meridional. L'àrea més septentrional, en canvi, mostra una major especialització relativa en el sector industrial. Alguns SLT estan relativament més especialitzats en el sector de la construcció. Finalment, el sector serveis és en el que menys SLT mostren una especialització relativa marcada.

La classificació dels SLT identificats en funció del seu nivell d'atur l'any 2014 posa de relleu importants diferències territorials. El fet més destacat és la diferència en els nivells d'atur registrat en la part meridional i septentrional de la península. Des d'un punt de vista més dinàmic, resulta interessant observar l'evolució de l'atur registrat en els diferents SLT identificats al llarg del temps i, especialment, des de l'inici de l'actual crisi econòmica. Des del 2007 l'atur registrat ha augmentat en tots els SLT (excepte en un parell), si bé la major variació s'ha donat en la part central i sud de la península.

A Catalunya s'han identificat 37 SLT i dins la província de Barcelona es configuren quatre dels SLT més poblats: Barcelona, Manresa, Vic i Igualada. En termes geogràfics, els Sistemes Locals de Treball no s'ajusten necessàriament als límits administratius de les províncies, ni tan sols de les comunitats autònomes, si no que en la majoria dels casos excedeixen aquestes fronteres integrant els diferents municipis en regions funcionals més àmplies. Aquest és el cas dels SLT de Barbastro, Fraga, Binéfar, Valderrobres, Mequinenza i Calaceite, que s'extenen entre Catalunya i Aragó.

Respecte la configuració dels Sistemes Locals de Treball que hi havia l'any 2001 a Catalunya s'observa una major integració en els mercats de treball. Concretament dins la província de Barcelona, el nombre de SLT es redueix de gairebé 15 a 4. Un altre fet a destacar és que el

SLT de Barcelona segons la configuració del 2001 s'assimila a l'AMB pel que fa a la superfície, població resident i població ocupada i aturada, mentre que el SLT de Barcelona segons la configuració de 2011 s'assimila a la RMB.

L'especialització productiva dels SLT de Catalunya respecte el conjunt de SLT de d'Espanya mostra una especialització relativa de la província de Barcelona i de la major part de la província de Girona en el sector indústria, mentre que la resta de territoris s'especialitzen relativament en l'agricultura i alguns SLT en construcció. L'especialització relativa dels SLT de Catalunya respecte els mateixos SLT de Catalunya, no obstant això, és diferent. En primer lloc, cal destacar que ara el SLT de Barcelona, en comparació als altres SLT de Catalunya, apareix com especialitzat en el sector de serveis i ja no en indústria. De fet, es redueix el nombre dels SLT especialitzats en indústria. Aquest fet estaria reflectint el major pes industrial dels SLT catalans respecte als de la resta de l'Estat. En segon lloc, l'interior de la província de Barcelona (SLT d'Igualada, Manresa, Vic, Sant Celoni, i Olot a la província de Girona) continua presentant una especialització relativa en la indústria, posant de relleu la dualitat productiva serveis-indústria de la província. El SLT de Girona passa a estar especialitzat en construcció, al igual que el de Tarragona. Finalment, s'observa que la major part del territori, la província de Lleida i gran part de la de Tarragona estan especialitzades en activitats primàries d'agricultura i ramaderia.

En aquesta primera part del treball s'han identificat unes unitats territorials, els sistemes locals de treball, que a la literatura s'han destacat com a unitats fonamentals per a la recerca econòmica i social. Aquí s'han presentat els resultats de la identificació amb una primera caracterització econòmica d'aquestes unitats. A la segona part del treball, es profunditza en l'anàlisi de les característiques socials d'aquests sistemes, anàlisi que permetrà destacar la importància de comptar amb una unitat d'anàlisi que no està influenciada per criteris administratius sinó que la seva obtenció es únicament a partir de dades de fluxos de treballadors reflectint l'abast real de les relacions econòmiques i socials al territori.



## Bibliografia

- Becattini, G. (1979): "Dal settore industriale al distretto industriale. Alcune considerazioni sull'unità d'indagine dell'economia industriale", *Rivista di Economia e Politica Industriale*, vol. 5 num 1, p.7-21.
- Becattini, G. (1989): "Riflessioni sul distretto industriale marshalliano come concetto socio-economico", *Stato e Mercato*, 2S (Aprile), pp. 111-28.
- Becattini, G. (2003): *Industrial Districts. A New Approach to Industrial Change*. Cheltenham, Edward Elgar.
- Berry B.J.L. (1973) *Growth Centers in the American Urban System: Community development and regional growth in the sixties and seventies*. Ballinger, Wisconsin.
- Bianchi, R. (2009): "The Italian revival of industrial districts and the foundations of political economy", en Becattini, G., Bellandi, M, and De Propris, L. (Eds.) (2009): *A Handbook of Industrial Districts*, Edward Elgar UK, pp. 103-110.
- Boix, R. y Galletto, V. (2005): *Identificación de Sistemas Locales de Trabajo y Distritos Industriales en España*, Dirección General de Política de la Pequeña y Mediana Empresa, Secretaría General de Industria, MITYC.
- Boix, R. y Galletto, V. (2006): "Sistemas industriales de trabajo y distritos industriales marshallianos en España", *Economía Industrial*, 359, pp. 165-184.
- Boix R., Veneri P. and Almenar V. (2012) *Polycentric metropolitan areas in Europe: towards a unified proposal of delimitation*. In Rubiera F. and Fernandez E. *Rethinking the Economic Region: New Possibilities of Regional Analysis from Data at Small Scale*, Springer-Verlag (forthcoming).
- Cheshire, P. and Hay, D.G. (1989): *Urban Problems in Western Europe: an Economic Analysis*. Hyman.
- Coombes MG, Dixon JS, Goddard JB, Openshaw S, Taylor PJ. *Daily urban systems in Britain: From theory to practice* (1979) *Environment and Planning A*, 11(5), 565-574.
- Coombes, M.G. and Openshaw, S.O. (1982): "The use and definition of travel-to-work areas in Great Britain. Some comments", *Regional Studies*, 16 (2), pp. 141-149.
- Coombes MG, Green AE, Openshaw S. (1985) *New areas for old: A comparison of the 1978 and the 1984 Travel to Work áreas*. *Area*, 17(3), 213-219.

- Duncan OD, Scott WR, Lieberman S, Duncan BD and Winsborough HH (1960) *Metropolis and region*. The Johns Hopkins Press: Baltimore.
- Fawcett CB (1922) British conurbations in 1921. *The Sociological Review* 14(2): 111–122.
- Feria JM (2008) “Un ensayo metodológico de definición de las Áreas metropolitanas en España a partir de la variable residencia-trabajo”, *Investigaciones Geográficas* 46:49-68.
- Fox KA and Kumar C (1965) The functional economic area: delineation and implications for economic analysis and policy. *Papers in Regional Science* 15(1), 57-85.
- Friedmann J and Miller J (1965) The Urban Field. *Journal of the American Planning Association* 31: 312-320.
- Geddes P (1915) *Cities in Evolution*. 1915. Williams & Norgate: London.
- GEMACA (1996) *North-West European Metropolitan Regions; Geographical Boundaries and Economic Structures*, I.A.U.R.I.
- ISTAT (1997): *I sistemi locali del lavoro 1991*. Roma, Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato.
- Office of Management and Budget (OMB) (1990): “Revised standards for defining metropolitan areas in the 1990s”, *Federal Register* 55, 12154-12160.
- Office of Management and Budget (OMB) (2010): “2010 Standards for Delineating Metropolitan and Micropolitan Statistical Areas; Notice”, *Federal Register* 75(123), 37246- 37252.
- Sforzi F, Openshaw S and Wymer C (1982) La delimitazione di sistema spaziali sub-regionali: scopi, algoritmi, applicazioni. Paper presented at the 3rd Annual Conference of Italian Association of Regional Science, Venezia 10-12 November.
- Sforzi F (2009) “The empirical evidence of industrial district in Italy”, in Becattini G, Bellandi M. and De Propris L (ed.) *A Handbook of Industrial Districts*. Cheltenham, Edward Elgar.
- Sforzi F (2012) “From Local Administrative Units to Local Labour Market Areas: Some Remarks on the Unit of Analysis of Regional Economics with Particular Reference to the Applied Research in Italy”, in Fernandez E and Rubiera F *Rethinking the Economic Region: New Possibilities of Regional Analysis from Data at Small Scale*, Springer-Verlag (forthcoming).
- Smart MW (1974) Labour market areas: Uses and definition *Progress in Planning* 2, 239-353.

Trullén J, Galletto V, Boix R and Marull J (2010) La Catalunya futura: bases econòmico-territorials del nou model de desenvolupament. Ampliant l'escala cap a la megaregió Barcelona-Lyon. *Revista Econòmica de Catalunya* 62:46-63.

Trullén, Joan, Rafael Boix and Vittorio Galletto (2013): "An Insight on the Unit of Analysis in Urban Research", in Peter Kresl and Jaime Sobrino: *Handbook of Research Methods on Cities*, Edward Elgar Publishing, pp. 235-268.



## Annex 1. Municipis dels SLT de Catalunya (37 SLT)

### Agramunt

Agramunt	Bellmunt d'Urgell	Montgai	Preixens
Alòs de Balaguer	Cubells	Oliola	Tiurana
Artesa de Segre	Foradada	Ponts	Vilanova de Meià
Bellcaire d'Urgell			

### Barbastro

Abiego	Capella	Laperdiguera	Salas Bajas
Adahuesca	Castigaleu	Lascellas-Ponzano	St. Esteve de la Sarga
Alquézar	Castillazuelo	Monesma y Cajigar	Sta. María de Dulcis Santaliestra y San Quílez
Azara	Colungo	Naval	Secastilla
Azlor	Estada	Olvena	Seira
Barbastro	Grado, El	Peraltilla	Torre la Ribera
Barbuñales	Graus	Perarrúa	Valle de Bardají
Bárcabo	Hoz y Costean	Pozán de Vero	Valle de Lierp
Beranuy	Ilche	Puebla de Castro, La	
Berbegal	Isábena	Puente de Montañana	
Bisaurri	Laluenga	Salas Altas	

### Barcelona

Abrera	Caldes de Montbui	Cornellà de Llobregat	Lliçà de Vall
Aiguafreda	Caldes d'Estrac	Cubelles	Llinars del Vallès
Alella	Calella	Cunit	Malgrat de Mar
Ametlla del Vallès, L'	Campins	Dosrius	Martorell
Arenys de Mar	Canet de Mar	Esparreguera	Martorelles
Arenys de Munt	Canovelles	Esplugues de Llobregat	Masnou, El
Argentona	Cànoves i Samalús	Figaró-Montmany	Masquefa
Avinyonet del Penedès	Canyelles	Fogars de la Selva	Matadepera
Badalona	Cardedeu	Fogars de Montclús	Mataró
Badia del Vallès	Castellar del Vallès	Font-rubí	Molins de Rei
Balenyà	Castellbisbal	Franqueses del Vallès, Les	Mollet del Vallès
Barberà del Vallès	Castellcir	Gallifa	Montcada i Reixac
Barcelona	Castelldefels	Garriga, La	Montgat
Begues	Castellet i la Gornal	Gavà	Montmeló
Bigues i Riells	Castellví de la Marca	Gelida	Montornès del Vallès
Brull, El	Castellví de Rosanes	Granada, La	Montseny
Cabanyes, Les	Centelles	Granollers	Olèrdola
Cabrera de Mar	Cerdanyola del Vallès	Hospitalet de Llobregat	Olesa de Bonesvalls
Cabrils	Cervelló	Llagosta, La	Olesa de Montserrat
Calafell	Corbera de Llobregat	Lliçà d'Amunt	Olivella

### Barcelona

Òrrius	St. Andreu de la Barca St. Andreu de	St. Pere de Riudebitlles	Teià
Pacs del Penedès	Llavaneres	St. Pere de Vilamajor	Terrassa
Palafolls	St. Antoni de Vilamajor	St. Pol de Mar	Tiana
Palau-solità i Plegamans	St. Boi de Llobregat	St. Quintí de Mediona	Tordera
Pallejà	St. Cebrià de Vallalta	St. Quirze del Vallès	Torrelavit
Palma de Cervelló, La	St. Climent de Llobregat	St. Quirze Safaja	Torrelles de Foix Torrelles de Llobregat
Papiol, El	St. Cugat del Vallès	St. Vicenç de Montalt	Ullastrell
Parets del Vallès	St. Cugat Sesgarrigues St. Esteve de Palautordera	St. Vicenç dels Horts Sta. Coloma de Cervelló	Vacarisses
Pineda de Mar	St. Esteve Sesrovires	Sta. Coloma de Gramenet	Vallgorguina
Pla del Penedès, El	St. Feliu de Codines	Sta. Eulàlia de Ronçana	Vallirana
Polinyà	St. Feliu de Llobregat	Sta. Fe del Penedès	Vallromanes
Pontons	St. Fost de Campsentelles	Sta. Margarida i els Monjos	Viladecans
Prat de Llobregat, El	St. Iscle de Vallalta	Sta. Maria de Martorelles	Viladecavalls
Premià de Dalt	St. Joan Despí	Sta. Maria de Palautordera	Vilafranca del Penedès
Premià de Mar	St. Just Desvern	Sta. Perpètua de Mogoda	Vilalba Sasserra
Puigdàlber	St. Llorenç d'Hortons	Sta. Susanna	Vilanova del Vallès
Ripollet	St. Llorenç Savall	Sentmenat	Vilanova i la Geltrú
Roca del Vallès, La	St. Martí de Centelles	Sitges	Vilassar de Dalt
Rubí	St. Martí Sarroca	Subirats	Vilassar de Mar
Sabadell	St. Pere de Ribes	Tagamanent	Vilobí del Penedès

### Binéfar

Albelda	Baldellou	Estopiñán del Castillo	Viacamp y Litera
Alcampell	Binéfar	Ivars de Noguera	
Altorrícón	Camporrélls	Tamarite de Litera	
Baélls	Castillonroy	Vencillón	

### Borges Blanques, Les

Albagés, L'	Cervià de les Garrigues	Juneda	Tarrés
Albi, L'	Floresta, La	Omellons, Els	Torregrossa
Arbeca	Fulleda	Pobla de Cérvoles, La	Vilosell, El
Borges Blanques, Les	Juncosa	Puiggròs	Vinaixa

### Calaceite

Calaceite	Mazaleón	Valjunquera	
Caseres	Valdeltormo		

### Falset

Bellmunt del Priorat	Gratallops	Morera de Montsant, La	Ulldemolins
Cabacés	Guiamets, Els	Poboleda	Vilella Alta, La
Cornudella de MontSt.	Lloar, El	Porrera	Vilella Baixa, La
Falset	Marçà	Torroja del Priorat	

### Figueres

Agullana	Far d'Empordà, El	Pau	Selva de Mar, La
Avinyonet de Puigventós	Figueres	Pedret i Marçà	Vajol, La
Biure	Garriguella	Peralada	Vilabertran
Cabanes	Jonquera, La	Pont de Molins	Vilajuïga
Cadaqués	Llançà	Port de la Selva, El	Vilamaniscle
Cantallops	Llers	Portbou	Vilanant
Capmany	Maçanet de Cabrenys	Rabós	Vila-sacra
Colera	Masarac	Roses	
Darnius	Mollet de Peralada	St. Climent Sescebes	
Espolla	Palau-saverdera	Sta. Llogaia d'Àlguema	

### Fraga

Ballobar	Fraga	Torrente de Cinca	
Candanos	Massalcoreig	Velilla de Cinca	
Chalamera	Soses	Zaidín	

### Gandesa

Arens de Lledó	Corbera d'Ebre	Pinell de Brai, El Pobla de Massaluca, La	Vilalba dels Arcs
Batea	Gandesa		
Bot	Horta de St. Joan	Prat de Comte	

### Girona

Aiguaviva	Beuda	Cassà de la Selva	Cruïlles, Monells i St. Sadurní de
Albanyà	Bisbal d'Empordà, La	Castellfollit de la Roca	l'Heura
Albons	Blanes Boadella i les	Castelló d'Empúries	Esponellà
Amer	Escaules	Castell-Platja d'Aro	Flaçà
Anglès	Bordils	Cellera de Ter, La	Foixà
Argelaguer	Borrassà	Celrà	Fontanilles
Armentera, L'	Brunyola	Cervià de Ter	Fontcoberta
Banyoles	Cabanelles	Cistella	Forallac
Bàscara	Caldes de Malavella	Colomers	Fornells de la Selva
Begur	Calonge	Corçà	Fortià
Belcaire d'Empordà	Camós	Cornellà del Terri	Garrigàs
Besalú	Campllong	Crespià	Garrigoles
Bescanó	Canet d'Adri	Escala, L'	Girona



## Girona

Gualta	Parlavà	St. Jordi Desvalls	Torroella de Fluvià
Hostalric	Pera, La Planes d'Hostoles, Les	St. Julià de Ramis	Torroella de Montgrí
Jafre		St. Julià del Llor i Bonmatí	Tortellà
Juià	Pontós	St. Llorenç de la Muga	Tossa de Mar
Lladó	Porqueres	St. Martí de Llémèna	Ullà
Llagostera	Preses, Les	St. Martí Vell	Ullastret
Llambilles	Quart	St. Miquel de Campmajor	Ultramort
Lloret de Mar	Regencós	St. Miquel de Fluvià	Vall d'en Bas, La
Maçanet de la Selva	Riudarenes	St. Mori	Vall-llobrega
Madremanya	Riudaura Riudellots de la Selva	St. Pere de Torelló	Ventalló
Maià de Montcal		St. Pere Pescador	Verges
Massanes	Riumors	Sta. Coloma de Farners	Vidreres
Mieres	Rupià	Sta. Cristina d'Aro	Vilablareix
Montagut i Oix	Sales de Llierca	Sta. Pau	Viladamat
Mont-ras	Salt	Sarrià de Ter Saus, Camallera i Llampaies	Viladasens
Navata	St. Andreu Salou St. Aniol de Finestres		Vilademuls
Ordis		Serinyà	Vilafant
Osor	St. Feliu de Guíxols St. Feliu de Pallerols	Serra de Daró	Vilamacolum
Palafrugell		Sils	Vilamalla
Palamós	St. Ferriol	Siurana	Vilaür
Palau de Sta. Eulàlia	St. Gregori St. Jaume de	Susqueda	Vilobí d'Onyar
Palau-sator	Llierca	Tallada d'Empordà, La	Vilopriu
Palol de Revardit	St. Joan de Mollet	Terrades	
Pals	St. Joan les Fonts	Torrent	

## Guissona

Biosca	Guissona	Plans de Sió, Els	Tarroja de Segarra
Cabanabona	Ivorra	Puigverd d'Agramunt	Torà
Castellfollit de Riubregós	Massoteres	Ribera d'Ondara	Tornabous
Cervera	Montoliu de Segarra Montornès de Segarra	Sanaüja	Torrefeta i Florejacs
Estaràs		St. Guim de la Plana	Vilanova de l'Aguda
Granyanella	Oluges, Les	St. Ramon	
Granyena de Segarra	Ossó de Sió	Talavera	

## Igualada

Argençola	Calaf	Castellfollit del Boix	Hostalets de Pierola, Els
Bellprat	Calonge de Segarra	Castellolí	Igualada
Bruc, El	Capellades	Collbató	Jorba
Cabrera d'Anoia	Carme	Copons	Llacuna, La

### Igualada

Mediona	Pobla de Claramunt, La	St. Martí de Tous	Torre de Claramunt, La
Montmaneu	Prats de Rei, Els	St. Martí Sèsqueioles	Vallbona d'Anoia
Òdena	Pujalt	St. Sadurní d'Anoia	Veciana
Orpí	Rubió	Sta. Margarida de Montbui	Vilanova del Camí
Piera	St. Guim de Freixenet	Sta. Maria de Miralles	

### Llavorsí

Alins	Esterri d'Àneu	Guingueta d'Àneu, La	Tírvia
Alt Àneu	Esterri de Cardós	Lladorre	Torre de Cabdella, La
Espot	Farrera	Llavorsí	Vall de Cardós

### Lleida

Aitona	Alpicat	Granyena de les Garrigues	Sudanell
Alamús, Els	Artesa de Lleida	Llardecans	Sunyer
Albatàrrec	Aspa	Lleida	Térmens
Albesa	Avellanès i Sta. Linya, Les	Maials	Torms, Els
Alcanó	Balaguer	Margalef	Torrebesses
Alcarràs	Bellaguarda	Menàrguens	Torrefarrera
Alcoletge	Benavent de Segrià	Montoliu de Lleida	Torrelameu
Alfarràs	Camarasa	Os de Balaguer	Torres de Segre
Alfés	Castelldans	Portella, La	Torre-serona
Algèrris	Castelló de Farfanya	Puigverd de Lleida	Vallfogona de Balaguer
Alguaire	Cogul, El	Rosselló	Vilanova de la Barca
Almacelles	Corbins	Sarroca de Lleida	Vilanova de Segrià
Almatret	Gimenells i el Pla de la Font	Sentiu de Sió, La	
Almenar	Granadella, La	Soleràs, El	

### Manresa

Aguilar de Segarra	Castell de l'Areny	Gaià	Montmajor
Artés	Castellar del Riu	Gironella	Mura
Avià	Castellbell i el Vilar	Gósol	Navarcles
Avinyó	Castellgalí	Granera	Navàs
Balsarenys	Castellnou de Bages	Llobera	Nou de Berguedà, La
Berga	Castellterçol	Manresa	Olius
Borredà	Cercs	Marganell	Olvan
Calders	Clariana de Cardener	Moià	Pinós
Callús	Collsuspina	Molsosa, La	Pont de Vilomara i Rocafort, El
Capolat	Espunyola, L'	Monistrol de Calders	Prats de Lluçanès
Cardona	Fígols	Monistrol de Montserrat	Puig-reig
Casserres	Fonollosa	Montclar	Rajadell

### Manresa

Rellinars	St. Fruitós de Bages St. Joan de Vilatorrada	St. Salvador de Guardiola	Súria
Riner	St. Julià de Cerdanyola	St. Vicenç de Castellet	Talamanca
Saldes	St. Mateu de Bages	Sta. Maria de Merlès	Vilada
Sallent	St. Pere Sallavinera	Sta. Maria d'Oló	Viver i Serrateix
St. Feliu Sasserra		Santpedor	

### Mequinenza

Fayón	Granja d'Escarp, La	Mequinenza	Seròs
-------	---------------------	------------	-------

### Mollerussa

Bell-lloc d'Urgell	Golmés	Mollerussa	Sidamon
Bellví	Linyola	Palau d'Anglesola, El	Vila-sana
Fondarella	Miralcamp	Poal, El	

### Móra d'Ebre

Ascó	Fatarella, La	Miravet	Riba-roja d'Ebre
Benifalset	Figuera, La	Molar, El	Tivissa Torre de l'Espanyol, La
Benissanet	Flix	Móra d'Ebre	Vinebre
Bisbal de Falset, La	Garcia	Móra la Nova	
Bovera	Ginestar	Palma d'Ebre, La	
Capçanes	Masroig, El	Rasquera	

### Olot

Campdevàdol	Ogassa	St. Joan de les Abadesses	Vallfogona de Ripollès
Camprodon	Olot	St. Pau de Segúries	Vilallonga de Ter
Llanars	Ribes de Freser	Setcases	
Molló	Ripoll	Vall de Bianya, La	

### Puigcerdà

Alp	Fontanals de Cerdanya	Llívia	Puigcerdà
Bagà	Ger	Meranges	Riu de Cerdanya
Bellver de Cerdanya	Gisclareny Guardiola de Berguedà	Montellà i Martinet	Toses
Bolvir	Guils de Cerdanya	Pobla de Lillet, La	Urús
Castellar de n'Hug	Isòvol	Prats i Sansor	Vallcebre
Das		Prullans	

### St. Celoni

Arbúcies	Gualba	St. Feliu de Buixalleu	Viladrau
Breda	Riells i Viabrea	St. Hilari Sacalm	
Espinelves	St. Celoni	Seva	

### Sta. Coloma de Queralt

Llorac	Pontils	Savallà del Comtat
Piles, Les	Sta. Coloma de Queralt	Vallfogona de Riucorb

### La Sènia

Canet lo Roig	Mas de Barberans	Rossell	Sènia, La
Jana, la	Pobla de Benifassà, la	Sta. Bàrbara	Traiguera

### La Seu d'Urgell

Abella de la Conca	Coll de Nargó	Oliana	Valls d'Aguilar, Les
Alàs i Cerc	Estamariu	Organyà	Valls de Valira, Les
Arsèguel	Fígols i Alinyà	Peramola	Vansa i Fórnols, La
Baronia de Rialb, La	Josa i Tuixén	Pont de Bar, El	
Cabó	Lles de Cerdanya	Ribera d'Urgellet	
Cava	Montferrer i Castellbò	Seu d'Urgell, La	

### Solsona

Bassella	Guixers	Odèn	Solsona
Castellar de la Ribera	Lladurs	Pinell de Solsonès	
Coma i la Pedra, La	Navès	St. Llorenç de Morunys	

### Sort

Baix Pallars	Senterada	Sort
Rialp	Soriguera	

### Tarragona

Albinyana	Capafonts	Perafort	Salou
Albiol, L'	Castellvell del Camp	Pobla de Mafumet, La	Secuita, La
Aleixar, L'	Catllar, El	Pobla de Montornès, La	Selva del Camp, La
Alforja	Colldejou	Pradell de la Teixeta	Tarragona
Almoster	Constantí	Prades	Torre de Fontaubella, La
Altafulla	Creixell	Pratdip	Torredembarra
Arboç, L'	Duesaigües	Renau	Vendrell, El
Arbolí	Febró, La	Reus	Vespella de Gaià
Argentera, L'	Garidells, Els	Riera de Gaià, La	Vilallonga del Camp
Bellvei	Maspujols	Riudecanyes	Vilanova de Prades
Bonastre	Montbrí del Camp	Riudecols	Vilanova d'Escornalbou
Borges del Camp, Les	Mont-roig del Camp	Riudoms	Vilaplana
Botarell	Morell, El	Roda de Barà	Vila-seca
Cambrils	Nou de Gaià, La	Rourell, El	Vinyols i els Arcs
Canonja, La	Pallaresos, Els	Salomó	

### **Tàrraga**

Anglesola	Ciutadilla	Nalec	Tàrraga
Barbens	Espluga Calba, L'	Omells de na Gaia, Els	Vallbona de les Monges
Belianes	Fuliola, La	Passanant i Belltall	Verdú
Bellpuig	Guimerà	Penelles	Vilagrassa
Castellnou de Seana	Ivars d'Urgell	Preixana	Vilanova de Bellpuig
Castellsèr	Maldà	St. Martí de Riucorb	

### **Tortosa**

Aldea, L'	Camarles	Perelló, El	Tortosa
Aldover	Deltebre	Roquetes	Xerta
Alfara de Carles	Freginals	St. Carles de la Ràpita	
Ampolla, L'	Masdenverge	St. Jaume d'Enveja	
Amposta	Paüls	Tivenys	

### **Tremp**

Àger	Gavet de la Conca	Pobla de Segur, La	Tremp
Castell de Mur	Isona i Conca Dellà	Salàs de Pallars	
Conca de Dalt	Llimiana	Talarn	

### **Ulldecona**

Alcanar	Godall	St. Jordi/San Jorge	
Galera, La	San Rafael del Ríó	Ulldecona	

### **Valderrobres**

Arnes	Fuentespalda	Peñarroya de Tastavins	Torre del Compte
Beceite	Herbés	Portellada, La	Valderrobres
Cretas	Lledó	Ráfales	
Fresneda, La	Monroyo	Torre de Arcas	

### **Valls**

Aiguamúrcia	Figuerola del Camp	Pira	Senan
Alcover	Forès	Pla de Sta. Maria, El	Solivella
Alió	Llorenç del Penedès	Pont d'Armentera, El	Vallclara
Banyeres del Penedès	Masllorenç	Puigpelat	Vallmoll
Barberà de la Conca	Masó, La	Querol	Valls
Bisbal del Penedès, La	Milà, El	Riba, La	Vilabella
Blancafort	Montblanc	Rocafort de Queralt	Vila-rodona
Bràfim	Montferri	Rodonyà	Vilaverd
Cabra del Camp	Montmell, El	St. Jaume dels Domenys	Vimbodí i Poblet
Conesa	Mont-ral	Sta. Oliva	
Espluga de Francolí, L'	Nulles	Saral	

## Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

Ametlla de Mar, L' Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

### Vic

Alpens	Montesquiú	St. Agustí de Lluçanès	Sta. Maria de Besora
Calldetenes	Muntanyola	St. Bartomeu del Grau	Sta. Maria de Corcó
Campelles	Olost	St. Boi de Lluçanès	Sobremunt
Estany, L'	Orís	St. Hipòlit de Voltregà	Sora
Folgueroles	Oristà	St. Jaume de Frontanyà	Taradell
Gombrèn	Pardines	St. Julià de Vilatorrada	Tavernoles
Gurb	Perafita	St. Martí d'Albars	Tavertet
Llosses, Les	Planoles	St. Quirze de Besora	Tona
Lluçà	Quar, La	St. Sadurní d'Osormort	Torelló
Malla	Queralbs	St. Vicenç de Torelló	Vic
Manlleu	Roda de Ter	Sta. Cecília de Voltregà	Vidrà
Masies de Roda, Les	Rupit i Pruit	Sta. Eugènia de Berga	Vilanova de Sau
Masies de Voltregà, Les	Sagàs	Sta. Eulàlia de Riuprimer	

### Vielha e Mijaran

Arén	Bossòst	Pont de Suert, El	Vilaller
Arres	Canejan	Sarroca de Bellera	Vilamòs
Bausen	Les	Sopeira	
Bonansa	Montanuy	Vall de Boí, La	
Bòrdes, Es	Naut Aran	Vielha e Mijaran	



## Annex 2. Municipis de la RMB (164 municipis)

Abrera	Corbera de Llobregat*	Olèrdola
Aiguafreda	Cornellà de Llobregat*	Olesa de Bonesvalls
Alella	Cubelles	Olesa de Montserrat
Ametlla del Vallès , L'	Dosrius	Olivella
Arenys de Mar	Esparreguera	Òrrius
Arenys de Munt	Esplugues de Llobregat*	Pacs del Penedès
Argentona	Figaró-Montmany	Palafolls
Avinyonet del Penedès	Fogars de Montclús	Palau de Plegamans
Badalona*	Font-rubí	Pallejà*
Badia del Vallès*	Franqueses del Vallès , Les	Palma de Cervelló , La*
Barberà del Vallès*	Gallifa	Papiol , El*
Barcelona*	Garriga , La	Parets del Vallès
Begues*	Gavà*	Pineda de Mar
Bigues i Riells	Gelida	Pla del Penedès , El
Cabanyes , Les	Granada , La	Polinyà
Cabrera de Mar	Granera	Pontons
Cabrils	Granollers	Prat de Llobregat , El*
Caldes de Montbui	Gualba	Premià de Dalt
Caldes d'Estrac	Hospitalet de Llobregat , L'*	Premià de Mar
Calella	Llagosta , La	Puigdàlber
Campins	Lliçà d'Amunt	Rellinars
Canet de Mar	Lliçà de Vall	Ripollet*
Canovelles	Llinars del Vallès	Roca del Vallès , La
Cànoves i Samalús	Malgrat de Mar	Rubí
Canyelles	Martorell	Sabadell
Cardedeu	Martorelles	St. Adrià de Besòs*
Castellar del Vallès	Masnou , El	St. Andreu de la Barca*
Castellbisbal*	Matadepera	St. Andreu de Llavaneres
Castellcir	Mataró	St. Antoni de Vilamajor
Castelldefels*	Mediona	St. Boi de Llobregat*
Castellet i la Gornal	Molins de Rei*	St. Cebrià de Vallalta
Castellterçol	Mollet del Vallès	St. Celoni
Castellví de la Marca	Montcada i Reixac*	St. Climent de Llobregat*
Castellví de Rosanes	Montgat*	St. Cugat del Vallès*
Cerdanyola del Vallès*	Montmeló	St. Cugat Sesgarrigues
Cervelló*	Montornès del Vallès	St. Esteve de Palautordera
Collbató	Montseny	St. Esteve Sesrovires



St. Feliu de Codines	St. Vicenç dels Horts*	Torrelavit
St. Feliu de Llobregat*	Sta. Coloma de Cervelló*	Torrelles de Foix
St. Fost de Campsnetelles	Sta. Coloma de Gramenet*	Torrelles de Llobregat*
St. Iscle de Vallalta	Sta. Eulàlia de Ronçana	Ullastrell
St. Joan Despi*	Sta. Fe del Penedès	Vacarisses
St. Just Desvern*	Sta. Margarida i els Monjos	Vallgorguina
St. Llorenç d'Hortons	Sta. Maria de Martorelles	Vallirana
St. Llorenç Savall	Sta. Maria de Palautordera	Vallromanes
St. Martí Sarroca	Sta. Perpètua de Mogoda	Viladecans*
St. Pere de Ribes	Sta. Susanna	Viladecavalls
St. Pere de Riudebitlles	Sentmenat	Vilafranca del Penedès
St. Pere de Vilamajor	Sitges	Vilalba Sasserra
St. Pol de Mar	Subirats	Vilanova del Vallès
St. Quintí de Mediona	Tagamanent	Vilanova i la Geltrú
St. Quirze del Vallès	Teià	Vilassar de Dalt
St. Quirze Safaja	Terrassa	Vilassar de Mar
St. Sadurní d'Anoia	Tiana*	Vilobí del Penedès
St. Vicenç de Montalt	Tordera	

(\*) Municipis de l'Àrea Metropolitana de Barcelona (36 municipis)

## **Part 2: Sistemes productius i cohesió social: una anàlisi socioeconòmica dels mercats de treball de Catalunya**

Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona

Desembre de 2015

Treball realitzat per l'Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona (IERMB).

Autors: Fernando Antón, Lara Navarro-Varas , Sergio Porcel i Albert Cónsola

Estadística: Núria Ruiz

Cartografia: Francesc Coll

## Índex Part 2

<i>Introducció</i> .....	1
1. Metodologia .....	3
1.1. <i>Les unitats territorials d'anàlisi definitives. Dels SLT a les agregacions de SLT</i> .....	3
2. Transformacions al mercat laboral. Crisi econòmica i tendències de llarg recorregut.....	9
2.1. <i>Estructura ocupacional canviant als SLT. Terciarització i polarització</i> .....	12
2.2. <i>Les condicions laborals als SLT</i> .....	17
2.3. <i>L'impacte de l'atur als SLT</i> .....	26
3. Vulnerabilitat laboral als SLT en el context català.....	33
4. El vincle entre la vulnerabilitat laboral, la desigualtat i la pobresa .....	39
5. Conclusions .....	47
<i>Bibliografia</i> .....	49



## Introducció

Aquesta part de l'estudi se centra en l'anàlisi de l'estructura del mercat laboral, l'accés i la qualitat de l'ocupació a Catalunya. En concret es volen analitzar els canvis en l'accés i les condicions laborals en termes de capacitat d'integració i cohesió social. L'estructura ocupacional, els salaris, la temporalitat i la precarietat de l'ocupació són alguns dels aspectes a tractar. Es fa una anàlisi des de les perspectives territorial i temporal. La primera parteix dels diferents sistemes locals de treball (SLT) existents a Catalunya identificats i presentats en la primera part d'aquesta publicació. Aquesta perspectiva territorial mira de trobar diferències en les estructures i condicions laborals existents en els diversos SLT del territori català. Des del camp de l'economia, aquesta qüestió va ser abordada amb profusió durant la dècada dels 90 del segle passat (Martin i Morrison, 2003). L'anàlisi local i regional dels mercats laborals entén que aquests tenen una lògica d'estructuració i funcionament de caire local -o regional- en la mesura que les dinàmiques d'ocupació, atur, salaris, cultures i relacions laborals estan en gran part determinades per factors geogràfics. Nombrosos estudis internacionals des del camp de l'economia han abordat les diferències locals i regionals en aspectes com ara les pautes d'ocupació, les dinàmiques salarials, l'heterogeneïtat espacial de l'atur, l'especialització professional i la formació del capital humà (Martin i Morrison, 2003).

Pel que fa a la perspectiva temporal, es fa una anàlisi de l'evolució de l'estructura del mercat laboral i de les seves condicions entre 2006 i 2011. L'objectiu d'aquesta anàlisi temporal és saber quin ha estat l'impacte de la crisi econòmica i financera entre la població resident en els diferents SLT. Tal com s'afirma en alguns estudis que han abordat l'anàlisi dels efectes diferencials de la darrera crisi sobre el territori, el funcionament dels mercats laborals i les seves repercussions en l'estructura ocupacional i les condicions laborals tenen en els seus sistemes productius un element explicatiu clau (Albertos i Sánchez, 2014; Rocha i Aragón, 2012).

Un últim objectiu del present capítol és aproximar-nos a la relació entre l'estructura territorial dels mercats laborals i les condicions materials de vida de la població. Es tracta de veure si l'existència de diferents mercats laborals amb estructures productives, estructures ocupacionals i condicions laborals particulars té el seu reflex en una distribució heterogènia de la desigualtat i el risc de pobresa.



## 1. Metodologia

L'anàlisi de l'estructura i de les condicions laborals en l'àmbit dels SLT es realitzarà mitjançant les edicions de 2006 i 2011 de *l'Enquesta de condicions de vida i hàbits de la població de Catalunya* (ECVHP).

Tal com s'ha comentat a la primera part d'aquest document, els SLT han estat definits a partir de les dades procedents del Cens de Població de 2011. Partint de la premissa de l'escassa variabilitat dels SLT durant períodes relativament curts de temps, es considera viable una anàlisi de l'estructura i de les condicions laborals de la població resident als diferents SLT per a l'any 2006 a partir de les dades de l'ECVHP. Per tant, s'assumirà l'estabilitat en els SLT definits per al 2011 i seran els mateixos per ambdues dates.

Un altre aspecte metodològic a comentar és la població que servirà de base per realitzar l'anàlisi de l'estructura i de les condicions laborals als diferents SLT. Tenint en compte les diferents fonts a partir de les quals se'n farà l'estudi<sup>1</sup>, les anàlisis es realitzaran per a la població resident als diferents SLT. Aquesta població pot treballar o no a l'SLT que li correspon en funció del seu municipi de residència enregistrat a l'enquesta. Per tant, hi ha un percentatge de població que viu a l'SLT però que pot treballar-hi en un altre. També s'ha de tenir en compte que els nivells d'autocontenció dels diferents SLT varien, per la qual cosa l'exactitud de les anàlisis també canvia d'uns SLT a d'altres.

### 1.1. Les unitats territorials d'anàlisi definitives. Dels SLT a les agregacions de SLT

Els SLT són entitats socioterritorials amb unes característiques socioeconòmiques diverses que permeten anàlisis riques i complexes. Tot i així, l'estudi de l'estructures i condicions laborals de la població a través dels SLT presenta alguns inconvenients derivats dels objectius específics d'aquesta recerca així com de les fonts emprades per a les anàlisis.

En primer lloc, l'objectiu de la present recerca, tal com ja s'ha dit, és l'estudi de les estructures i condicions laborals a Catalunya des de la perspectiva dels SLT entesos com a unitats d'anàlisi de processos econòmics diferenciats. Tal com s'ha presentat a la primera part de la publicació, el nombre de SLT existents a Catalunya l'any 2011 eren 37. Aquestes 37 àrees de treball identificades no es circumscriuen de manera exclusiva al territori català. Com demostra la

---

<sup>1</sup> Els SLT han estat definits a partir del Cens de Població de 2011 tenint en compte dades de població ocupada. En canvi, l'anàlisi de l'estructura i de les condicions laborals es farà mitjançant l'ECVHP de 2006 i 2011.



literatura especialitzada, els mercats laborals superen els límits administratius i es regeixen per lògiques de caràcter econòmic i territorial que no estan sotmeses a l'organització política dels territoris (Boix i Galletto, 2005a, 2005b; Boix i Trullén, 2010; Galletto i Boix, 2006). Així, un total de 12 SLT presents al territori administratiu català compartien territori amb l'Aragó i la Comunitat Valenciana. La població resident en algun d'aquests SLT no ha estat considerada a les anàlisis ja que la seva inclusió hagués ofert resultats parcials i no comparables amb la resta de SLT. El resultat de l'aplicació d'aquest criteri d'exclusivitat és 25 SLT identificats a Catalunya. La xifra de 25, no obstant, es va considerar excessivament elevada per a complir els objectius de la recerca. Per una banda, un nombre tan elevat d'SLT ens permet conèixer en detall les particularitats de les àrees de treball catalanes, però ens dificultaria, per altra, la interpretació dels resultats degut a la complexitat inherent a un sistema sociolaboral integrat per 25 realitats diferenciades. Una investigació d'aquestes característiques supera els objectius i dimensions d'aquest informe.

Paral·lelament, la font de dades a través de la qual podem estudiar les característiques sociolaborals d'aquests mercats, l'ECVHP, no permet l'anàlisi de tots els sistemes degut a una falta de mostra per als SLT que compten amb escassa població o fins i tot aquells per als quals no hi ha mostra per no haver-se realitzat cap entrevista a cap dels municipis que els conformen. És per aquests motius que posteriorment es va considerar treballar amb la idea d'agrupacions d'SLT i no tant d'SLT *stricto sensu*. D'aquesta manera quedaven resolts els dos problemes esmentats. El principal punt feble associat a aquesta decisió radica en el fet de desvirtuar en certa mesura l'anàlisi específic dels SLT. Passar d'SLT a agrupacions d'SLT suposa superar la singularitat amb la que el territori dota a aquestes unitats espacials.

El primer criteri de selecció per definir les agrupacions dels SLT va ser aplicar el coeficient d'especialització relativa (CER) al qual es fa referència en la part inicial d'aquest informe i que mesura el grau d'especialització econòmica d'una unitat territorial respecte a un territori superior de referència a partir de les dades del Ministeri d'Ocupació i Seguretat Social.<sup>2</sup> En aquest cas, el grau d'especialització es calcula per a tots els SLT identificats a Catalunya (inclosos aquells que comparteixen àrea amb altres Comunitats Autònomes). L'especialització relativa es mesura tenint en compte els quatre sectors d'activitat econòmica (agricultura, indústria, construcció i serveis) atenent al pes que té cadascun d'aquests sectors en nombre d'ocupats segons els registres de la Seguretat Social respecte al total d'ocupats al territori de referència, que en el nostre cas és Catalunya. El CER determina els SLT on algun dels quatre sectors té una importància relativa superior en comparació amb el conjunt de Catalunya. És possible que un SLT estigui especialitzat en diversos sectors, no tant sols en un, per la qual cosa es pren com a referència el sector que té un major CER. Ara bé, s'ha d'aclarir que un

---

<sup>2</sup> S'ha de tenir en compte les diferències entre les dades d'ocupats que ofereix el Cens 2011 per municipi de residència i les dades de cotitzants inscrits en la Seguretat Social que proporciona el Ministeri amb uns criteris no unificats respecte a la desagregació geogràfica dels afiliats: per als treballadors per compte aliè es fa servir el domicili d'inscripció del compte de cotització al que s'adscriu l'afiliat, mentre que per als treballadors per compte propi es té en compte el domicili de residència del treballador.

CER per sobre de la mitjana de Catalunya no implica que el sector en el qual estigui especialitzat un determinat SLT ocupi majoritàriament a la seva població. De fet, el sector serveis s'erigeix com el principal sector d'ocupació a Catalunya. Com a resultat de l'aplicació d'aquest criteri de selecció passem de 25 SLT a quatre agrupacions de SLT, tal com es veia a la primera part de l'informe. L'estructura territorial és la següent:

- Agrupació d'SLT amb una especialització relativa en l'agricultura: aquesta agrupació conté els SLT occidentals i l'SLT entorn la ciutat de Figueres.
- Agrupació d'SLT amb una especialització relativa en la construcció: aquesta agrupació aplega els SLT de Girona, Tarragona i Puigcerdà.
- Agrupació d'SLT amb una especialització relativa en la indústria: aquesta agrupació ajunta els SLT d'Igualada, Manresa, Olot, Sant Celoni i Vic.
- Agrupació d'SLT amb una especialització relativa en els serveis: es tracta d'un únic SLT entorn la ciutat de Barcelona.

L'agrupació d'SLT seguint el criteri d'especialització relativa ens proporciona unitats territorials amb certa continuïtat geogràfica (veure mapa 11 de la primera part). Això no obstant, la classificació de les agrupacions de sistemes encara compte amb inconsistències de caire territorial que vam procedir a depurar. Amb la idea de comptar amb unitats d'anàlisi territorialment contínues, es va optar en un primer pas per obviar els SLT de Figueres i Puigcerdà a les anàlisis. Es tracta de dos SLT, un amb molt pes relatiu del sector agrícola, com és el cas del de Figueres i un altre amb una especialització relativa en la construcció, com és el cas del de Puigcerdà, que es troben aïllats respecte a la seva agrupació d'SLT de referència. Tot i fer aquesta primera depuració, encara restava resoldre el problema de la continuïtat territorial de l'agrupació entorn les ciutats de Girona i Tarragona especialitzades en la construcció. Les dimensions d'ambdós SLT justifiquen una anàlisi separada, ja que tenen trets diferenciadors que els singularitzen, com ara el nombre d'habitants (559.399 per a Girona i 483.840 per a Tarragona) o alguns matisos de l'especialització productiva. Mentre que a Girona no tan sols destaca la construcció, sinó que també destaca l'agricultura i la indústria, així com el poc pes que tenen els serveis, en el cas de Tarragona, en canvi, els serveis es mantenen en línia amb el pes que tenen al conjunt de Catalunya i és la indústria la que se situa clarament per sota del llindar català<sup>3</sup>.

Definitivament, el nombre d'agrupacions dels SLT va quedar reduït a les següents agrupacions d'SLT:

---

<sup>3</sup> El pes de la indústria petroquímica és possible que no se circumscriuï a Tarragona sinó que en ser grans empreses una part considerable de la seva població ocupada estigui enregistrada en altres centres de cotització, principalment les grans ciutats de Barcelona o Madrid.

- Agrupació d'SLT amb una especialització relativa en l'agricultura: aquesta agrupació conté els SLT més occidentals.<sup>4</sup> Al llarg de l'informe, aquesta agrupació s'identificarà a partir dels dos principals sistemes en termes poblacionals: Lleida i Tortosa

- SLT de Girona.

- SLT de Tarragona.

- Agrupació de SLT amb una especialització relativa en la indústria: aquesta agrupació ajunta els SLT d'Igualada, Manresa, Olot, Sant Celoni i Vic. Al llarg de l'informe, aquesta agrupació s'identificarà a partir dels tres principals sistemes en termes poblacionals: Manresa, Vic i Igualada.

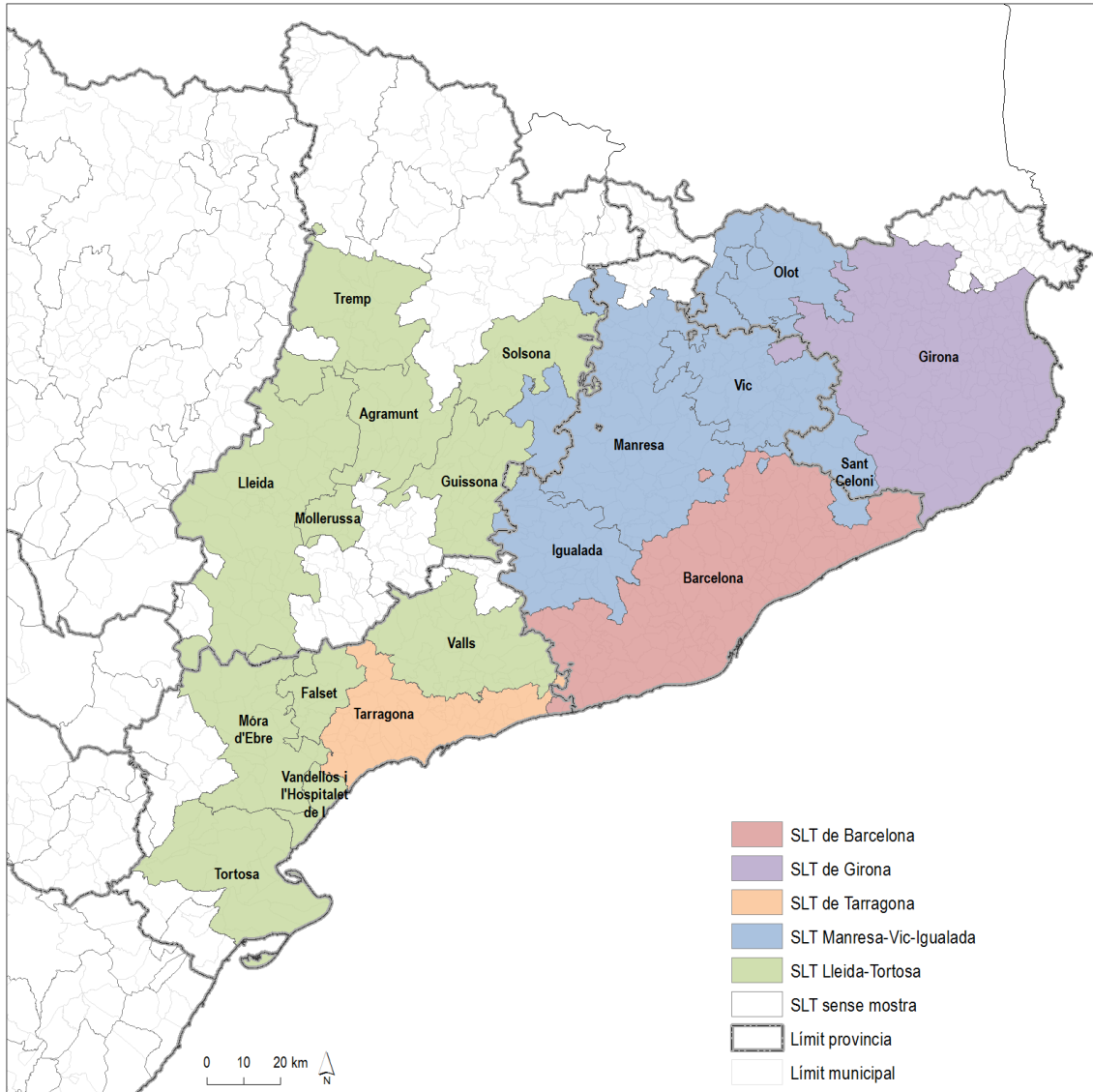
- SLT de Barcelona.

Al mapa 1 s'han representat els SLT i les agrupacions d'SLT que han format part de l'anàlisi final dels mercats laborals catalans. La continuïtat geogràfica inicialment considerada com a criteri per a la construcció de les agrupacions d'SLT es veu finalment trencada en el cas dels sistemes occidentals degut a falta de mostra en l'ECVHP. Aquest trencament, tan mateix, no afecta a les conclusions que es puguin extreure a partir d'una delimitació basada els criteris d'homogeneïtat productiva exposats més amunt.

---

<sup>4</sup> Aquesta agrupació d'SLT està composta pels següents mercats laborals: Agramunt, Falset, Guissona, Lleida, Mollerussa, Móra d'Ebre, Solsona, Tortosa, Tremp, Valls, Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant.

Mapa 1. Mapa amb els SLT i agrupacions dels SLT a Catalunya que han format part de l'anàlisi



Font: IERMB a partir de Boix i Galletto (2006), Cens de població 2011, INE i Ministerio de Empleo y Seguridad Social, i Idescat i IERMB: Enquesta de condicions de vida i hàbits de la població, 2006 i 2011.



## **2. Transformacions al mercat laboral. Crisi econòmica i tendències de llarg recorregut**

La crisi econòmica ha tingut efectes colpidors i transformadors sobre l'estructura del mercat de treball català. Els elements activadors d'aquests canvis han estat la pèrdua massiva de llocs de treball i l'increment exorbitant de l'atur. Això s'ha reflectit en els indicadors clau que mesuren l'estructura laboral dels territoris.

La taxa d'activitat a Catalunya s'ha mantingut estable durant el període estudiat. Aquest comportament, però, varia d'un sistema de treball a un altre, modificant l'estructura territorial de l'activitat. L'SLT de Barcelona es manté estable en línia amb la tendència observada a tota Catalunya. Els sistemes laborals occidentals i aquells caracteritzats per un pes important de la indústria, en canvi, experimenten increments importants de les taxes d'activitat de més de 5 punts percentuals en el cas dels SLT industrials i entorn als 4 punts en el cas dels SLT occidentals i l'SLT de Tarragona. L'SLT de Girona representa un cas excepcional dintre del sistema on la taxa d'activitat ha baixat en 3 punts i mig. Aquests canvis han modificat l'estructura territorial de l'activitat. Al 2006 eren els SLT de Girona, Tarragona i els de l'arc econòmic al voltant de la ciutat de Barcelona els que comptaven amb majors taxes d'activitat. En canvi, la crisi ha reconfigurat aquesta jerarquia, reforçant la posició de l'SLT de Tarragona, però minvant la posició de l'SLT de Girona. Són els sistemes industrials els que degut a l'important augment de la població activa, guanyen presència a l'àmbit català.

L'estructura territorial de l'ocupació experimenta variacions interessants. Al 2006, els SLT de Girona i Tarragona eren els sistemes de treball més dinàmics des del punt de vista dels contingents poblacionals ocupats. Les seves taxes d'ocupació estaven per sobre de la mitjana catalana. Però a la llum de les dades de 2011, en plena crisi econòmica, es veu com els fonaments de l'estructura ocupacional estaven sustentats sobre pilars massa sensibles als embats de la recessió econòmica. La crisi econòmica i financera que provocà l'esclat de la bombolla immobiliària afectà especialment aquests sistemes, precisament per la seva sobreexposició al sector de la construcció. La reducció dels ocupats arriba als 45.670 efectius menys (gairebé un 18%) a l'SLT de Girona, i als 30.082 menys a l'SLT de Tarragona (suposa un 14,3%). Tot i així, cal destacar, com es veurà posteriorment, que hi ha un altre territori que no pateix en grau equivalent la davallada de l'ocupació, tot i haver contribuït també considerablement al boom immobiliari. És el cas de l'agrupació d'SLT occidentals. Les dades sobre producció immobiliària residencial per àmbits territorials funcionals de la Secretaria d'Habitatge i Millora Urbana de la Generalitat de Catalunya mostra que van ser Ponent, Terres de l'Ebre i Alt Pirineu i Aran (territoris als quals pertanyen majoritàriament els SLT occidentals) els territoris que durant el període 1998-2006 veuen incrementar en major mesura el nombre

d'habitatges iniciats (275%, 264% i 208%, respectivament). Tanmateix, sembla que la diversificació productiva ha permès a aquest sistema resistir millor la inclemència econòmica, amb un sector primari que ha actuat com a refugi per a una part de la població que va perdre l'ocupació durant la primera part del període recessiu i amb una creixent activitat tant als sectors industrials com de serveis, si més no fins a 2011.<sup>5</sup>

La distribució territorial de l'atur també presenta variacions durant el període considerat. Els SLT amb un important pes de la indústria i de la construcció en la seva estructura productiva passen de ser els territoris amb menors taxes a ser-ne els que més altes les tenen. Per altra banda, cal considerar el comportament dels SLT agrícoles, on l'augment de l'atur en punts percentuals és dels més baixos, juntament amb el de Barcelona (augment de 15,3 i 15,0 punts percentuals, respectivament), però presenta l'increment relatiu més elevat (la taxa d'atur s'eleva en un 366%) degut a que comptava amb la xifra més baixa de tots els sistemes al 2006. L'SLT barceloní, en canvi, és el que presenta uns millors registres amb l'augment més baix tant en punts percentuals com en variació relativa de la taxa d'atur. L'esclat de la bombolla immobiliària va provocar pèrdues ingents d'ocupats en la construcció en un primer moment, però també amb posterioritat en la indústria. Tal com mostren les dades, els SLT de Girona i Tarragona, amb una participació important en el desenvolupament de la bombolla immobiliària, passen de tenir taxes d'atur en la mitjana (cas de l'SLT Girona) o fins i tot per sota de la mitjana catalana (en el cas de l'SLT de Tarragona), a ser els sistemes amb les taxes d'atur més elevades. La taxa d'atur s'eleva en 22,5 punts percentuals que en termes absoluts suposa 58.825 persones per a l'SLT de Tarragona i en 20,3 para l'SLT de Girona el que representa 61.122 aturats més. Aquestes xifres van fer que l'atur s'enfilés a prop del 30% en aquestes dues àrees laborals.

Taula 1. Evolució de les taxes d'activitat, ocupació i atur de la població de 16 i més anys. SLT i Catalunya, 2006 i 2011

SLT	Taxa d'activitat		Taxa d'ocupació		Taxa d'atur	
	2006	2011	2006	2011	2006	2011
SLT Lleida-Tortosa	57,0	61,4	54,6	49,5	4,2	19,5
SLT Manresa-Vic-Igualada	58,9	63,9	55,1	48,1	6,5	24,8
SLT de Girona	66,1	62,5	61,0	45,1	7,7	27,9
SLT de Tarragona	62,5	66,4	58,5	47,2	6,4	28,9
SLT de Barcelona	61,3	61,9	56,3	47,6	8,2	23,1
Catalunya	61,2	62,3	56,6	47,6	7,6	23,6

Font: Idescat i IERMB. *Enquesta de condicions de vida i hàbits de la població, 2006 i 2011.*

Però, la major o menor incidència de l'atur en els sistemes productius no només té a veure amb el sector d'activitat predominant al territori, sinó que també té a veure amb altres factors, com

<sup>5</sup> Les dades d'ocupació de l'Enquesta de Població Activa (EPA) de l'INE per a Catalunya mostren que l'agricultura guanya ocupats del primer trimestre de 2008 fins al quart quadrimestre de 2011: passa de 58.800 a 61.900 para posteriorment caure progressivament fins assolir els 46.500 efectius del segon trimestre de 2015.

ara la seva estructura empresarial. Tal com mostren alguns informes, un teixit empresarial caracteritzat per una presència majoritària d'empreses de menor grandària implica més vulnerabilitat davant els períodes de recessió econòmica, tot i que en moments de creixement també es mostren com les estructures més dinàmiques (Kok et al., 2011). En el cas d'Espanya i més concretament de Catalunya, l'evolució durant la crisi ha estat especialment negativa per a les petites i mitjanes empreses (Ipyme, 2011; PIMEC, 2011; Rocha i Aragón, 2012).

Com es pot veure al gràfic 1, s'ha fet servir un gràfic de dispersió per mesurar la relació entre l'atur i l'estructura empresarial. Els resultats mostren que existeix una relació lineal positiva entre la variació relativa de la taxa d'atur entre 2006 i 2011 i el pes de les microempreses i petites empreses<sup>6</sup> als SLT. La relació entre ambdues variables pot ser qualificada de elevada, ja que té un coeficient de determinació  $R^2$  del 0,6.<sup>7</sup> Més concretament, el gràfic ens diu que els SLT que han experimentat un major augment de la taxa d'atur en termes relatius són aquells on hi havia un major pes de població ocupada en petites empreses i microempreses l'any 2006. Els SLT tarragoní i els agrícoles occidentals són els sistemes laborals on més va créixer l'atur entre 2006 i 2011 i també són on les microempreses i les petites empreses ocupen a un major percentatge de població, 80% en el cas de Tarragona i 82% en el dels sistemes agrícoles. Els SLT industrials, però, tenen una major presència d'aquest tipus d'empreses ja que ocupen al 83% dels treballadors. A l'altre extrem se situa Barcelona, que compte amb un teixit empresarial ric en mitjanes i grans empreses (27% dels ocupats quan la mitjana catalana és del 25%) que li permet respondre millor a situacions de baixada de l'activitat econòmica.

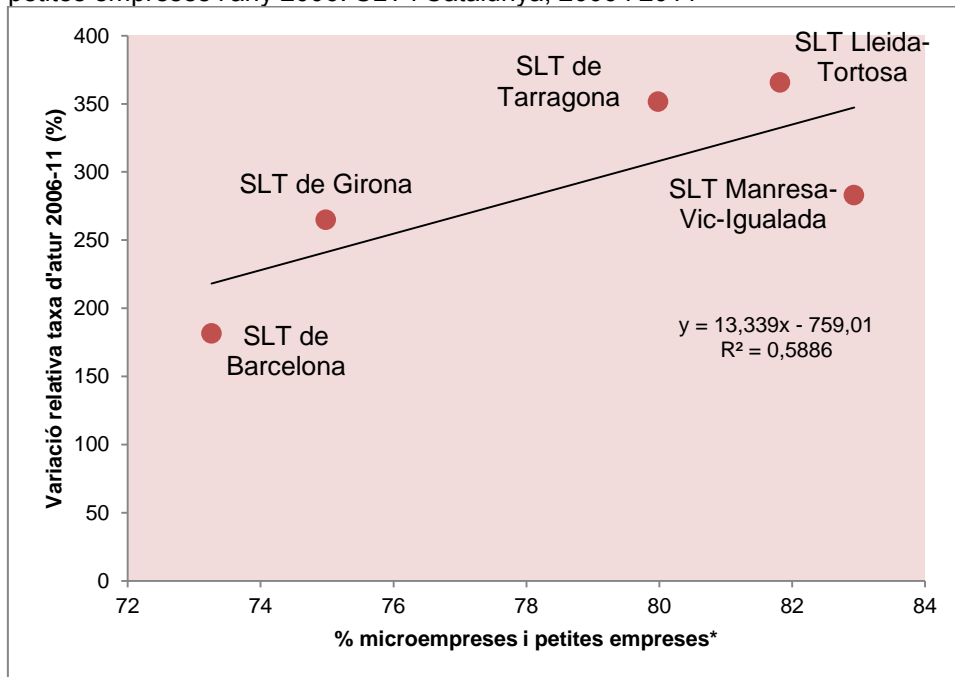
---

<sup>6</sup> Per analitzar l'estructura empresarial segons grandària de l'empresa se sol considerar una classificació en quatre categories: microempresa, petita empresa, mitjana i gran. Les microempreses tenen entre 1 i 9 treballadors, les petites entre 10 i 49, les mitjanes entre 50 i 249 i les grans 250 o més treballadors. Degut a les diferents categories que ofereix l'ECVHP per al 2006 i el 2011 es proposa una aproximació a aquesta classificació on les microempreses arriben fins als 10 treballadors i les petites abasten fins als 50 treballadors l'any 2006.

<sup>7</sup> La relació s'accentua en restringir l'anàlisi a les microempreses; el coeficient de determinació  $R^2$  passa a ser del 0,74.



Gràfic 1. Relació entre la variació relativa de la taxa d'atur (2006-11) i % de microempreses i petites empreses l'any 2006. SLT i Catalunya, 2006 i 2011



\* Les microempreses tenen entre 1 i 10 treballadors; les empreses petites ocupen entre 11 i 49 treballadors.  
Font: Idescat i IERMB. Enquesta de condicions de vida i hàbits de la població, 2006 i 2011.

## 2.1. Estructura ocupacional canviant als SLT. Terciarització i polarització

Tal com hem vist, el que caracteritza el període analitzat és l'enorme pèrdua de l'ocupació i l'ascens extraordinari de la població aturada. Però els acomiadaments massius que es van experimentar no van afectar per igual tots els sectors d'activitat econòmica. Com ja s'ha avançat i com s'ha explicat en altres publicacions, la construcció i la indústria han acaparat gran part de la destrucció d'ocupació a Catalunya (Sarasa et al., 2013). Els diferents sistemes productius que defineixen els SLT amb un grau d'especialització superior en alguns sectors d'activitat és un element que condiciona un comportament heterogeni dels SLT davant la crisi.

Atenent a la taula 2 on es recull la variació de la població ocupada als SLT segons el sector d'activitat, es pot observar la davallada generalitzada de l'ocupació en tots els sectors. Tan sols els serveis s'han mostrat com un motor de generació d'ocupació durant la crisi creant 87.819 llocs de treball. Aquest paper dinamitzador ha estat comú en tots els SLT, tret del cas de Tarragona que ha perdut efectius a tots els sectors. L'SLT entorn la ciutat de Barcelona presenta una evolució similar a la catalana en termes relatius: caiguda de l'ocupació en el sector agrícola que s'intensifica notablement en la indústria i la construcció amb reduccions de gairebé la meitat dels efectius. Cal destacar, per altra banda, la resistència dels SLT occidentals on l'agricultura juga un paper cabdal, però no és l'única activitat capaç de crear llocs de treball en temps de crisi. De fet, la indústria i els serveis han contribuït en major mesura

en termes absoluts i relatius a la creació d'ocupació amb alces en l'ocupació del 27,6% i del 26,3%, respectivament.

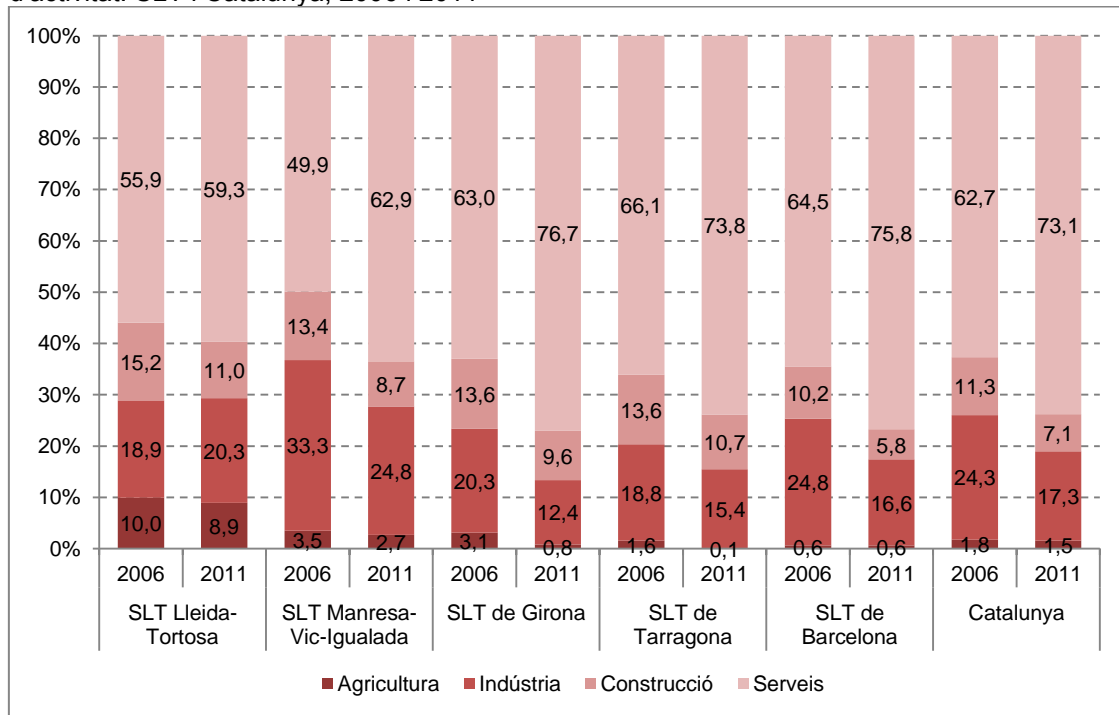
Taula 2. Evolució de la població ocupada de 16 i més anys (variació absoluta i relativa) segons sector d'activitat. SLT i Catalunya, 2006 i 2011

SLT	Variació	Agricultura	Indústria	Construcció	Serveis	Total
SLT Lleida-Tortosa	Absoluta	1.457	12.301	-4.968	34.607	43.398
	Relativa	6,2	27,6	-13,9	26,3	18,4
SLT Manresa-Vic-Igualada	Absoluta	-2.496	-24.933	-13.174	26.759	-13.844
	Relativa	-27,2	-28,8	-37,9	20,6	-5,3
SLT de Girona	Absoluta	-6.293	-25.887	-14.563	710	-46.034
	Relativa	-77,8	-49,4	-41,5	0,4	-17,8
SLT de Tarragona	Absoluta	-3.111	-11.614	-9.157	-5.515	-29.396
	Relativa	-94,1	-29,5	-32,2	-4,0	-14,0
SLT de Barcelona	Absoluta	-1.946	-240.300	-118.894	31.257	-329.884
	Relativa	-14,1	-41,9	-50,5	2,1	-14,2
Catalunya	Absoluta	-12.389	-290.432	-160.758	87.819	-375.760
	Relativa	-21,4	-36,4	-43,5	4,3	-11,5

Font: Idescat i IERMB. *Enquesta de condicions de vida i hàbits de la població, 2006 i 2011.*

Les dades d'evolució de l'ocupació per sectors mostren la tendència cap a la terciarització ja esmentada i accentuada per la crisi econòmica i financera, que té la seva representació més clara en les estructures productives que acaba configurant. El gràfic 2 ens permet veure el pes de cada una de les activitats productives en funció del nombre de treballadors que ocupa. La intensificació del procés de terciarització de l'economia catalana, en línia amb les economies desenvolupades, s'observa clarament durant la crisi amb el descens de la construcció, la indústria i l'agricultura i el gran creixement de més de 10 punts percentuals dels serveis. Aquest procés d'increment del pes de les activitats vinculades als serveis té lloc a tots els SLT, tot i que la seva intensitat és heterogènia.

Gràfic 2. Evolució de la distribució de la població ocupada de 16 i més anys segons sector d'activitat. SLT i Catalunya, 2006 i 2011



Font: Idescat i IERMB. Enquesta de condicions de vida i hàbits de la població, 2006 i 2011.

Si es posa el focus en el grau d'especialització relativa es pot veure com l'SLT de Barcelona té una estructura amb escassa presència relativa de les activitats primàries i de la construcció, quedant únicament darrere de les àrees centrals, les quals presenten un perfil més industrial. Aquestes àrees al voltant del sistema barceloní destaquen per l'aclaparadora presència de treballadors en els sectors manufacturers com a resultat de la seva trajectòria industrial durant dècades, però també per la sobrerrepresentació de treballadors a la construcció. Aquest fenomen no ens ha d'estranyar si tenim en compte el que ha representat la construcció residencial a les comarques centrals catalanes durant el boom immobiliari.<sup>8</sup> Als sistemes occidentals el pes de les activitats primàries és superior a la mitjana catalana, però també ho és el pes de la construcció i de la indústria. Els casos dels SLT de Girona i Tarragona presenten notables similituds com a una sobreexposició al sector de la construcció molt marcada que s'accentua lleugerament al 2011, tot i experimentar una davallada important en el percentatge d'efectius ocupats en aquest sector. Però també destaca l'elevat pes del sector primari i dels serveis. Les diferències entre aquests dos sistemes són que a Girona al 2006 el sector agrari tenia més pes que a Tarragona, mentre que l'SLT de Tarragona se situa per sobre de la mitjana catalana en el pes de la construcció. L'evolució durant la crisi també els situa en posicions diferents. Si bé ambdós passen a estar infrarepresentats en l'ocupació del sector primari, l'SLT tarragoní guanya distància respecte al gironí en el pes que la construcció té al sistema productiu, però perd pes relatiu als serveis, mentre que l'SLT gironí en guanya.

<sup>8</sup> El nombre d'habitatges iniciats en el període 1998-2006 de la Secretaria d'Habitatge i Millora Urbana mostra que les Comarques Centrals (territori al qual pertanyen majoritàriament els SLT de l'arc industrial català) va augmentar en un 170%, el quart increment més important darrere dels ja esmentats de Ponent, Terres de l'Ebre i Alt Pirineu i Aran.

La dissimilitud entre els sistemes productius dels SLT no només configura estructures d'ocupació heterogènies en matèria d'activitat, sinó també pel que fa al tipus d'ocupació que tenen els treballadors dins de l'entramat productiu català.<sup>9</sup> El que es pot observar a la taula 3 és l'augment dels efectius que ocupen posicions extremes del contínuum professional. Els treballadors amb una escassa qualificació del sector serveis<sup>10</sup> han augmentat considerablement durant la crisi (108.700 treballadors més), en clara vinculació amb el procés de terciarització que ve experimentant Catalunya durant les darreres dècades, al qual s'uneix el creixement també, però més moderat, dels directius i professionals (33.500 treballadors més)<sup>11</sup>, situats a l'extrem superior de la jerarquia ocupacional. Per altra banda, els damnificats de la crisi han estat els treballadors semiqualficats o de rutina<sup>12</sup> (219.457 ocupats menys), vinculats als sectors de la indústria i la construcció, i les ocupacions intermèdies (reducció de 156.773).<sup>13</sup>

L'impacte diferencial de la crisi als SLT també s'ha deixat sentit a les categories professionals. L'SLT barceloní comparteix una evolució similar a la del conjunt del territori català, marcada per l'increment important dels treballadors amb escassa qualificació de les activitats terciàries (32,7%, per sobre de l'alça relativa general) i dels directius i professionals (1,7% per sota del creixement relatiu català). L'esquema de creixement dels directius i professionals i dels treballadors amb poca qualificació dels serveis i baixada d'efectius en la resta d'ocupacions no es repeteix a la resta d'SLT. Els SLT occidentals presenten una pauta evolutiva semblant en la que l'estructura ocupacional creix pels extrems, però incloent-hi també els treballadors semiqualficats o de rutina, d'acord amb l'increment de les activitats industrials i de serveis que s'ha vist anteriorment. Cal destacar, tanmateix, la gran variació relativa que experimenten els treballadors de serveis i els directius i professionals, molt per sobre dels percentatges mitjans catalans. Aquests indicadors dels SLT occidentals contribueixen a explicar també el canvi cap a un major pes de les activitats industrials i terciàries i una reducció progressiva del sector agrícola que s'està produint en aquests territoris. Per la seva banda, l'SLT de les comarques centrals creix per l'extrem inferior de la jerarquia ocupacional. Són els treballadors amb escassa qualificació dels sectors de la indústria i dels serveis els que aporten efectius a l'ocupació, però són especialment aquests últims els que més creixen (suposen el segon major increment relatiu dels SLT, 39%). Els SLT de Girona i Tarragona compten amb davallades en totes les categories ocupacionals d'acord amb la destrucció massiva de llocs de treball que han experimentat. Com a fet excepcional cal esmentar l'increment de directius i professionals a

---

<sup>9</sup> La classificació de tipus d'ocupació que es pren com a referència és la classificació socioeconòmica europea (ESEC). L'ESEC parteix a nivell conceptual de la classificació sociològica d'Erikson-Goldthorpe-Portocarrero (EGP) (Erikson i Goldthorpe, 1992) que compta amb un ampli consens internacional. Per aprofundir en els aspectes metodològics d'aquesta classificació consultar Sarasa et al. (2013).

<sup>10</sup> Alguns exemples d'ocupacions dintre d'aquesta classe són els dependents de botigues al detall i treballadors d'atenció i cura.

<sup>11</sup> Entre els directius i professionals es consideren els advocats, els científics, els professors d'ensenyament superior i altres professionals de l'educació, els enginyers, els directors generals i els nivells més alts de l'Administració Pública, els professionals de la salut i el benestar social, els pilots d'avions, els periodistes i els gerents d'empreses de menys de 10 treballadors.

<sup>12</sup> Entre aquests treballadors es consideren lampistes, instal·ladors, maquinistes, peons, conductors de vehicles de motor, porters i missatgers, entre d'altres.

<sup>13</sup> Alguns representants de les posicions intermèdies serien els treballadors d'oficines i assistents administratius que treballen directament amb directius i professionals però amb papers secundaris.

Tarragona, el segon més destacat darrere dels SLT agrícoles. Pel que fa a la reducció d'ocupacions, és especialment important les caigudes de les ocupacions intermèdies i els petits empresaris i autònoms<sup>14</sup> en el cas de l'SLT de Girona (32% i 35%, respectivament), així como el que representa la baixada relativa més important en treballadors semiqualficats de la indústria i la construcció viscuda a l'SLT de Tarragona (43,6%).

Taula 3. Evolució de la població ocupada de 16 i més anys (variació absoluta i relativa) segons classificació socioeconòmica. SLT i Catalunya, 2006 i 2011

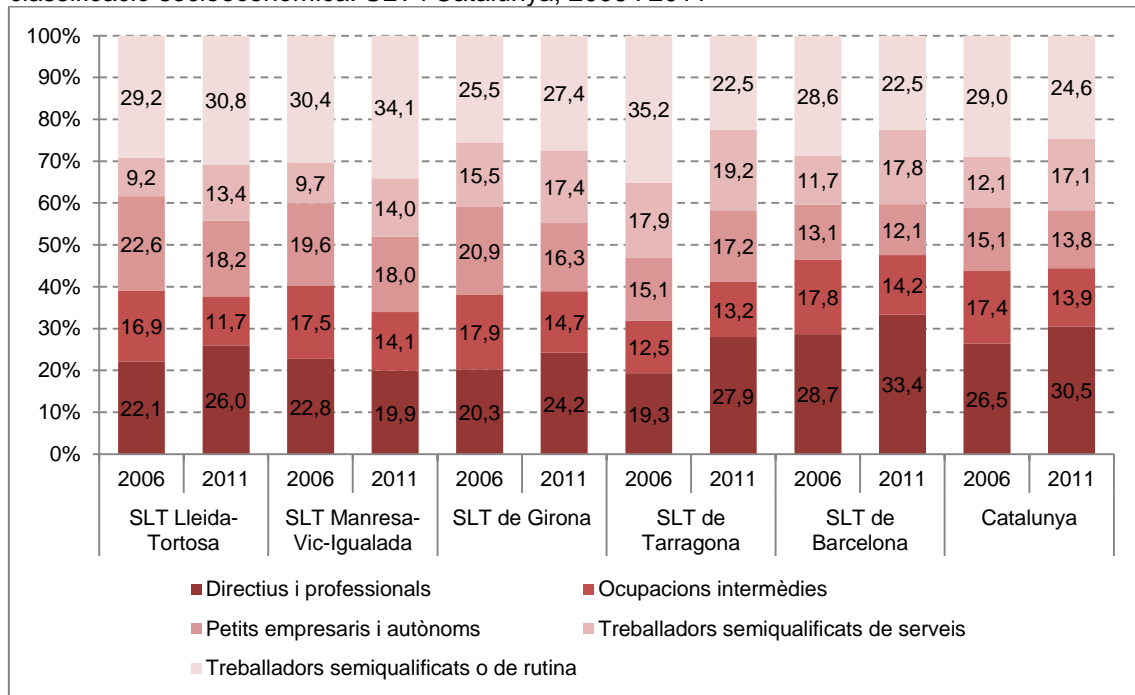
SLT	Variació	Directius i professionals	Ocupacions intermèdies	Petits empresaris i autònoms	Treballadors semiqualficats de serveis	Treballadors semiqualficats de rutina	Total
SLT Lleida-Tortosa	Absoluta	21.256	-6.873	-1.850	15.977	18.066	46.576
	Relativa	41,2	-17,4	-3,5	74,4	26,6	20,0
SLT Manresa-Vic-Igualada	Absoluta	-9.340	-10.266	-5.971	9.717	6.397	-9.463
	Relativa	-15,8	-22,7	-11,8	38,8	8,1	-3,7
SLT de Girona	Absoluta	-366	-14.634	-18.870	-2.643	-6.997	-43.510
	Relativa	-0,7	-31,9	-35,2	-6,7	-10,7	-17,0
SLT de Tarragona	Absoluta	10.807	-1.947	122	-2.174	-31.407	-24.600
	Relativa	27,3	-7,6	0,4	-5,9	-43,6	-12,0
SLT de Barcelona	Absoluta	11.185	-123.053	-58.220	87.846	-205.516	-287.758
	Relativa	1,7	-30,1	-19,3	32,7	-31,3	-12,6
Catalunya	Absoluta	33.541	-156.773	-84.789	108.723	-219.457	-318.754
	Relativa	3,9	-27,8	-17,3	27,8	-23,3	-9,8

Font: Idescat i IERMB. *Enquesta de condicions de vida i hàbits de la població, 2006 i 2011.*

Aquestes transformacions han configurat una nova distribució de la població segons la seva ocupació (veure gràfic 3). En termes generals, les dades de 2006 i 2011 mostren un creixement del pes dels treballadors dels estrats alts d'ocupació, els directius i professionals, que pugen 4 punts percentuals en consonància amb l'alça del 4% vista anteriorment. També creix el pes d'alguns treballadors dels estrats inferiors, concretament els treballadors poc qualificats del sector serveis que passen del 12% al 17%. En canvi, les ocupacions intermèdies, els petits empresaris i autònoms i els treballadors de rutina perden pes. La nova estructura ocupacional està definida per la pèrdua de pes de la indústria, la major rellevància de les activitats de serveis i una tendència cap a la polarització de l'estructura professional, el que implica una major representació de les ocupacions situades als extrems del contínuum jeràrquic i la minva del pes que tenen posicions intermèdies.

<sup>14</sup> Els establiments dels petits empresaris tenen menys de 10 treballadors, el que es diferencia dels gran empresaris. Per altra banda, aquí es consideren tan sols els no professionals i els agricultors. Petits empresaris professionals i tècnics superiors es classifiquen com a professionals, dintre, per tant, de l'estrat ocupacional superior.

Gràfic 3. Evolució de la distribució de la població ocupada de 16 i més anys segons classificació socioeconòmica. SLT i Catalunya, 2006 i 2011



Font: Idescat i IERMB. Enquesta de condicions de vida i hàbits de la població, 2006 i 2011.

Aquestes tendències observables al conjunt de Catalunya no tenen el seu reflex als diferents SLT. L'augment del pes de les classes socioeconòmiques dels estrats superiors i dels ocupats semiqualficats de serveis és un tret compartit per tots els SLT a excepció dels industrials. En aquest cas, si bé els treballadors semiqualficats de serveis creixen en importància relativa no passa el mateix amb els directius i professionals que perden rellevància. Per altra banda, el descens general de les ocupacions intermèdies no es veu al sistema tarragoní, on es mantenen pràcticament al mateix nivell. Els sistemes de les comarques centrals, el de Girona i els occidentals també experimenten un augment del pes que els treballadors de rutina tenen en el conjunt ocupacional, amb un increment de 3,7, 2 i 1,6 punts percentuals, respectivament.

## 2.2. Les condicions laborals als SLT

Les relacions laborals estan immerses en un procés de transformació que s'ha prolongat durant les últimes tres dècades, evolucionant des de l'estabilitat i seguretat que proporcionava el contracte social fordista a plantejaments més flexibles, on el treball no està definit per un model estandarditzat, sinó que s'ha anat diversificant. El resultat d'aquest procés de flexibilització ha estat la precarització progressiva de les relacions laborals que afecten tant a la qualitat de l'ocupació (major temporalitat, subocupació i baixos salaris fonamentalment) com a la protecció laboral (reducció de les indemnitzacions per acomiadament i de les prestacions socials) (Laparra, 2006; Prieto et al., 2009).

Això no obstant, tot i que les condicions laborals s'han precaritzat, la pèrdua progressiva en la qualitat de l'ocupació no ha estat homogènia, de tal manera que alguns sectors i activitats econòmiques han estat objecte d'un major empitjorament de les relacions laborals (Laparra, 2006). El model productiu dels territoris, per tant, es mostra com un factor clau per entendre la precarització de les relacions laborals, tot i no ser l'únic.<sup>15</sup> En el marc del present estudi, els SLT constitueixen els àmbits territorials en els quals s'emmarquen les relacions laborals, tot i que hi ha elements que escapen a aquesta dinàmica territorial i que són unificadors, com ara la regulació laboral que és d'àmbit estatal. Tal com s'ha vist a la secció anterior, els SLT catalans presenten graus d'especialització productiva diferents amb estructures empresarials i ocupacionals heterogènies. Aquesta desigualtat de sistemes productius locals contribueix a explicar la diversitat que es pugui produir en termes territorials en la qualitat de l'ocupació, que des d'una perspectiva temporal s'han de relacionar també amb els efectes específics que la crisi econòmica i financera hagi pogut tenir sobre cadascun dels SLT.

Un dels elements clau que permet avaluar les condicions laborals de la població ocupada i el seu grau de precarització és el tipus de contractació. S'entén que la contractació indefinida representa una major estabilitat en el mercat laboral i una menor vulnerabilitat. En canvi, les persones amb contracte temporal estan més exposades a patir desocupació i veure's immerses en una espiral d'ocupació i atur continua sense possibilitats d'assolir l'estabilitat que tenen les persones ocupades amb contracte indefinit (Gebel, 2008). La temporalitat també té associada limitacions en el desenvolupament d'una carrera professional per la manca de continuïtat en l'ocupació i les poques opcions formatives amb les que compten els treballadors amb contracte temporal, però també en l'escassa capacitat per demanar el compliment dels seus drets laborals degut a les facilitats vinculades al seu acomiadament (Recio, 2002). A més, la població ocupada temporalment és la més vulnerable en períodes de recessió econòmica (Laparra i Pérez, 2012). En resum, i tal com assenyala Laparra (2006), el tipus de contracte defineix un estatus diferenciat per als treballadors que dona un avantatge favorable als ocupats indefinits sobre els temporals. Això no obstant, cal matisar que el tipus de contracte no diu l'última paraula en matèria de relació contractual i estabilitat laboral. La solidesa associada als contractes indefinits ha anat perdent consistència com a resultat de les diferents reformes laborals adoptades en el decurs de les darreres dècades, de manera que un contracte indefinit en l'actualitat no significa el mateix que fa uns anys (Laparra, 2006). A més, la temporalitat no cal considerar-la com un fenomen nou, sinó que a Espanya té els seus arrels a la crisi econòmica de finals dels anys 70 i primeries dels 80 del segle XX i que s'ancoren en la flexibilització laboral introduïda per diferents reformes laborals aprovades al llarg dels últims 30 anys (Prieto et al., 2009).

---

<sup>15</sup> Laparra (2006) esmenta la globalització econòmica, la major competència dels mercats internacionals i el desenvolupament de polítiques monetàries determinades per la dinàmica dels mercats financers. Aquests factors a escala internacional s'han de complementar amb els canvis en les regulacions laborals que els estats han implementat durant les últimes tres dècades i que han tingut per objecte la flexibilització dels mercats laborals nacionals.

Tornant a les dades, com es pot veure a la taula 4, a Catalunya han estat els ocupats assalariats en situacions més precàries els que més han patit la davallada de l'ocupació durant el període de recessió. Tot i que les dades absolutes mostren una caiguda més acusada entre els ocupats més estables (119.982 ocupats menys), en termes relatius han estat els menys protegits els que en major percentatge han estat expulsats dels seus llocs de treball (-19%). El sistema laboral de la metròpoli barcelonina segueix la pauta general en la mesura que ajuda a definir-la notablement pel seu pes poblacional, tot i que les dades de l'SLT barceloní superen els registres generals (-9% d'assalariats indefinits i -25% de temporals). Pel que fa a la resta de sistemes laborals, destaca la important creació de llocs de treball indefinits als sistemes occidentals agrícoles (49%), així com la major pèrdua de llocs de treball indefinits en termes relatius a l'SLT de Tarragona. L'augment d'una major estabilitat teòrica als sistemes agrícoles hauria de posar-se en relació amb l'evolució dels indicadors d'estructura ocupacional analitzats en la secció anterior. Les contractacions indefinides poden respondre a un tipus de perfil allunyat de la precarietat dominant entre els treballadors assalariats del sector agrícola. En aquests sistemes laborals han proliferat durant la crisi les ocupacions en la indústria i els serveis, però també han crescut notablement el nombre de directius i professionals. Aquests canvis poden explicar un tipus de contractació més estable que no pas les tradicionals ocupacions assalariades del món agrícola marcades per una major temporalitat. Pel que fa l'elevada destrucció d'ocupació assalariada del sistema tarragoní, respon a la expulsió de treballadors del sector serveis, especialment important en activitats vinculades al sector de la construcció immobiliària, altres activitats de serveis a empreses professionals, activitats tècniques, administratives i auxiliars.

Per últim, caldria comentar com la població assalariada dels sistemes industrials centrals catalans han patit amb menor intensitat la crisi. L'evolució d'aquests SLT es caracteritza per l'estabilitat amb un descens mínim. Aquesta resistència davant els embats de la crisi és el resultat de la força dels serveis, i no de la indústria, en la creació d'ocupació ja que els sistemes de les comarques centrals han estat els que més llocs de treball han creat al sector terciari en termes relatius després dels sistemes laborals occidentals (veure gràfic 1).



Taula 4. Evolució de la població ocupada assalariada de 16 i més anys (variació absoluta i relativa) segons tipus de contractació. SLT i Catalunya, 2006 i 2011

SLT	Variació	Contracte indefinit	Contracte temporal	Total
SLT Lleida-Tortosa	Absoluta	54.893	2.308	57.201
	Relativa	48,8	5,1	36,2
SLT Manresa-Vic-Igualada	Absoluta	-937	-500	-1.437
	Relativa	-0,6	-1,2	-0,7
SLT de Girona	Absoluta	-19.537	-7.821	-27.358
	Relativa	-13,0	-18,7	-14,2
SLT de Tarragona	Absoluta	-28.642	-2.461	-31.103
	Relativa	-22,2	-5,7	-18,1
SLT de Barcelona	Absoluta	-125.759	-100.011	-225.770
	Relativa	-8,7	-24,6	-12,2
Catalunya	Absoluta	-119.982	-108.484	-228.466
	Relativa	-6,0	-18,8	-8,9

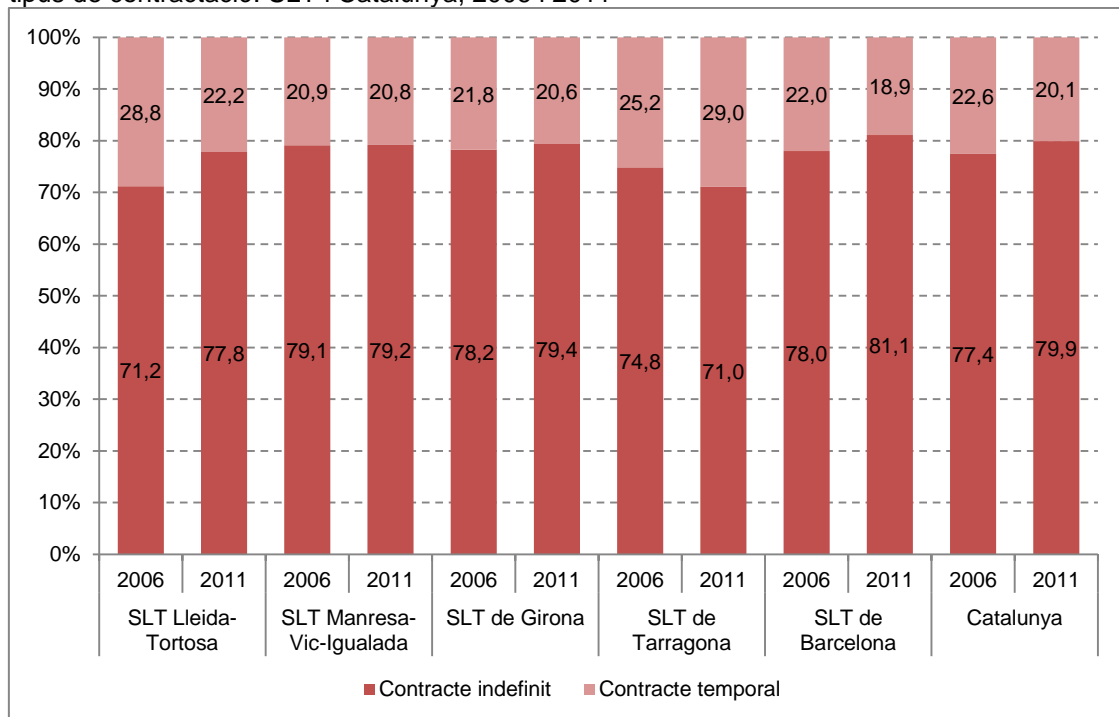
Font: Idescat i IERMB. *Enquesta de condicions de vida i hàbits de la població, 2006 i 2011.*

Les dades sobre l'evolució dels assalariats segons la durada del seu contracte fan que la foto fixa mostri una pèrdua de presència dels contractats temporals en favor dels indefinits (veure gràfic 4). Com s'ha dit anteriorment, aquestes dades reflecteixen una destrucció d'ocupació temporal massiva. L'increment del pes de la població assalariada amb contractes indefinits respon a una major incidència de l'atur entre els assalariats més desprotegits en una primera fase de la crisi, tot i que posteriorment els ocupats amb contractes indefinits també han estat objecte d'acomiadaments en un nombre significatiu (Sarasa et al., 2013).

Una evolució diferenciada en els respectius SLT genera divergències entre el patró general català i els sistemes que la integren. L'SLT de Barcelona i el de Girona, per exemple, tenen estructures ocupacionals en funció del tipus de contracte dels assalariats molt semblants a l'estructura general catalana en els dos anys estudiats (veure gràfic 4). La destrucció molt significativa en termes relatius d'ocupats temporals en aquests dos sistemes els posiciona durant la crisi com els àmbits laborals on major pes té l'ocupació teòricament més estable. Els SLT de les comarques centrals mostren una estructura propera a la distribució catalana però que no canvia, invariabilitat que està en correspondència amb la mínima destrucció d'ocupació observada a la taula 4. Més heterogènies són les fotografies i la seva transformació dels SLT agrícoles i de Tarragona. Aquests SLT són els que presenten una major variació en la distribució dels tipus de contracte. La major temporalitat és pròpia dels sectors de l'agricultura i de la construcció (Gómez i Navarro, 2008). A la llum de les dades, sembla que aquesta hipòtesi es confirmaria per als SLT occidentals i el tarragoní on l'agricultura i la construcció en el primer cas, i la construcció exclusivament en el segon, estaven sobrerrepresentades. Al 2006 a totes dues àrees de treball l'ocupació temporal tenia un pes elevat (70 i 74%, respectivament), però els efectes de la crisi han estat diferents per aquests dos sistemes. Els SLT occidentals han participat de la pèrdua de pes de les ocupacions temporals registrant la major caiguda entre tots els SLT (6 punts percentuals). Aquesta caiguda té el seu revers en l'augment dels ocupats

suposadament més estables. En aquest cas, però, l'alça no respon a una pèrdua d'ocupats temporals sinó que és la conseqüència d'una entrada efectiva d'ocupats amb contractes indefinits producte de la creació d'ocupació neta durant el període, sobretot als serveis i a la indústria. Pel que fa a l'SLT tarragoní, experimenta un increment de 4 punts percentuals dels assalariats amb contractes inestables que li dota d'una major vulnerabilitat i que respon, tal com veïem a la taula 4, a la pèrdua notable de treballadors indefinits que superava en termes relatius a l'expulsió dels temporals i que constitueix una singularitat dintre del complex sistema català. La crisi ha vingut a accentuar el distingit caràcter precari de la contractació a l'SLT.

Gràfic 4. Evolució de la distribució de la població ocupada assalariada de 16 i més anys segons tipus de contractació. SLT i Catalunya, 2006 i 2011



Font: Idescat i IERMB. Enquesta de condicions de vida i hàbits de la població, 2006 i 2011.

Un altre element que estructura el marc de les condicions laborals i que defineix la seva qualitat és el temps que la població ocupada dedica a la feina remunerada. Les ocupacions situades als extrems de l'estructura horària serien indicadors d'unes condicions laborals precàries en la mesura que dificulten la integració social via deteriorament de la conciliació entre la vida laboral i personal i comporten uns major riscos per a la seguretat i la salut en el cas de les jornades excessivament llargues de més de 40 hores, o via un empitjorament dels recursos econòmics provinents de la feina formal en el cas de les jornades a temps parcial (Aragón et al., 2012; Laparra, 2006).

Una de les conseqüències de la crisi econòmica ha estat la reducció de la jornada laboral augmentant el nombre d'ocupats que tenen jornades parcials. Això no obstant, s'ha de puntualitzar que la disminució de les hores treballades no respon exclusivament a la menor activitat econòmica, sinó que és el resultat d'una tendència de llarg recorregut iniciada al segle

XX i compartida per la major part dels estats europeus (Aragón et al., 2012). Com es pot veure a la taula 5, a la reducció d'hores treballades a Catalunya ha contribuït de manera destacada el menor nombre d'ocupats que tenen jornades molt llargues, de més de 40 hores (-25%). En conjunt, els treballadors que dediquen més de 30 hores s'han reduït en gairebé un 42%. En canvi, la població que treballa menys de 30 hores, el que podria equivaler *grosso modo* a jornades parcials, s'ha incrementat en un 20%.

Taula 5. Evolució de la població ocupada de 16 i més anys (variació absoluta i relativa) segons temps dedicat a la feina principal. SLT i Catalunya, 2006 i 2011

SLT	Variació	Menys de 30 hores	Més de 30 hores i fins a 40 hores	Més de 40 hores	Total
SLT Lleida-Tortosa	Absoluta	19.112	26.368	-16.631	28.850
	Relativa	73,7	21,1	-19,6	12,3
SLT Manresa-Vic-Igualada	Absoluta	15.062	-19.668	-11.205	-5.884
	Relativa	61,1	-13,1	-13,3	-6,1
SLT de Girona	Absoluta	-155	-27.703	-30.019	-15.811
	Relativa	-0,6	-21,9	-28,6	-22,5
SLT de Tarragona	Absoluta	8.535	-11.396	-29.113	14.304
	Relativa	38,4	-9,7	-43,9	-15,5
SLT de Barcelona	Absoluta	26.755	-290.647	-156.407	-57.877
	Relativa	10,6	-20,2	-24,9	-18,1
Catalunya	Absoluta	69.308	-323.046	-243.374	7.339
	Relativa	19,8	-16,5	-25,1	-15,2

Font: Idescat i IERMB. *Enquesta de condicions de vida i hàbits de la població, 2006 i 2011.*

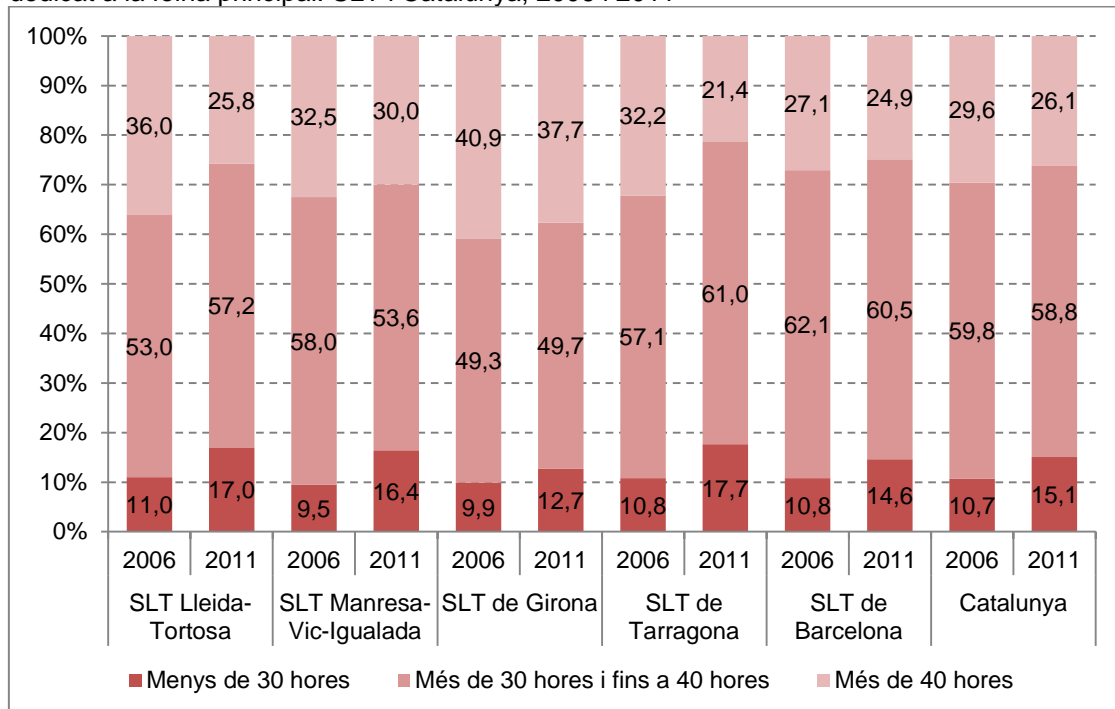
Baixant el focus als SLT, es pot observar com a tots els SLT la crisi ha tingut aquest efecte de reducció de les hores dedicades al treball remunerat, tot i que dintre del denominador comú existeixen matisos sobre els que cal parar atenció. En primer lloc, els canvis a l'SLT de Barcelona són bastant semblants als del conjunt de Catalunya, però amb un increment menor dels ocupats que dediquen menys de 30 hores (10,6%), així com una reducció especialment important dels ocupats en la dedicació horària intermèdia, entre les 30 i les 40 hores (-20%). Pel que fa a la resta d'SLT, les jornades parcials han crescut especialment als SLT agrícoles i industrials (74 i 61%, respectivament), mentre que les jornades excessivament llargues s'han minorat de manera destacada a l'SLT de Tarragona. Com a tret diferencial cal destacar l'augment de treballadors amb jornades intermèdies als sistemes occidentals de caire primari, però que és una conseqüència directa de la creació d'ocupació en els sectors dels serveis i la indústria (veure taules 1 i 2).

El resultat de les tendències estructurals i conjunturals de la crisi en la reducció de la jornada laboral és la fotografia de la distribució de la població ocupada segons el temps dedicat a la feina principal del gràfic 5. L'estructura horària experimenta un creixement de les jornades reduïdes o parcials (passa de l'11% al 15%) i una baixada del pes de les jornades estàndard (del 60% al 59%) i especialment de les excessivament llargues (del 29,6% al 26,0%). L'SLT de Barcelona, partint d'una distribució bastant semblant al 2006 evoluciona de manera similar amb

un guany de 4 punts en les jornades reduïdes, i pèrdues entorn al punt en les jornades estàndard i de 2 punts en les jornades molt llargues. De la resta d'SLT cal destacar els canvis en la distribució als sistemes occidentals i al tarragoní i l'estructura relativament estable de l'SLT gironí. Els primers augmenten en 6 punts el pes de les jornades reduïdes, però també creix la representació de les jornades estàndard entre 30 i 40 hores. Ambdós increments fan que les jornades de més de 40 hores perdin molta presència en aquests mercats locals (-10 punts percentuals). La reconfiguració de la distribució dels treballadors d'aquests sistemes d'acord a les hores treballades mostra el canvi en l'estructura ocupacional presentat anteriorment amb un major pes de les activitats industrials i de serveis i la reducció del sector primari que suposa una exigència horària molt superior a la d'altres activitats econòmiques (veure gràfic 2). Evolució similar presenta l'SLT de Tarragona amb un creixement de 7 punts dels ocupats amb jornades reduïdes i una baixada d'11 punts de les jornades excessivament llargues.

Per últim, convé parlar sobre l'SLT de Girona. La seva distribució no presenta gaires modificacions el que la dota de singularitat dintre del complex sistema català. Tot i experimentar un increment de les jornades reduïdes, aquest és el més baix de totes les àrees laborals (2,8 punts percentuals). Les jornades estàndards no presenten canvis durant el període mantenint-se molt per sota de la mitjana catalana i les jornades de més de 40 hores baixen 3 punts, descens que deixa el sistema gironí com el que compte amb un major nombre de treballadors amb jornades excessivament llargues.

Gràfic 5. Evolució de la distribució de la població ocupada de 16 i més anys segons temps dedicat a la feina principal. SLT i Catalunya, 2006 i 2011



Font: Idescat i IERMB. Enquesta de condicions de vida i hàbits de la població, 2006 i 2011.

Les condicions laborals i la qualitat de l'ocupació es mesura també en relació als ingressos que l'activitat econòmica desenvolupada reporta. Els estudis que han abordat la incidència dels salaris baixos en l'economia espanyola assenyalen la desigualtat salarial com un dels seus principals factors explicatius. Aquesta desigualtat salarial es producte de diversos aspectes institucionals del mercat laboral (fixació d'un salari mínim interprofessional molt baix, existència o no de negociació col·lectiva, creixement del pes de les empreses de treball temporal, canvis en les relacions laborals amb moderació salarial), en factors econòmics (atur i internacionalització dels mercats laborals) i demogràfics (Davia, 2014). Alguns autors emfatitzen el pes que tenen els components institucionals, especialment la negociació col·lectiva, en la concreció d'una estructura salarial desigual amb molta presència de salaris baixos, traslladant aquesta dispersió salarial als territoris i a les branques d'activitat, de tal manera que els sectors amb salaris més elevats subjectes a conveni presenten les menors taxes de salaris baixos (Fernández et al., 2006).

Tenint en compte la diversitat de l'estructura empresarial i ocupacional dels SLT, es pot pensar que el pes dels salaris baixos variarà d'un mercat laboral a un altre tenint també evolucions diferenciades. Per mesurar aquest indicador s'ha optat per treballar amb la metodologia d'Eurostat recolzada per un ampli consens i que defineix com a salaris baixos els dos terços o menys de la mediana dels ingressos salarials amb la diferència que aquí es considerarà el salari mensual net i no el salari per hora brut. Es pren com a territori de referència Catalunya. A la taula 6 es pot veure com l'evolució general de la població amb salaris baixos ha estat negativa com a resultat del procés de crisi econòmica incrementant-se en 2 punts percentuals a Catalunya. El sistema barceloní i els de les comarques centrals estan marcats per l'estabilitat essent també els que presenten uns percentatges més baixos de població assalariada amb baixes remuneracions salarials. En el cas de l'SLT de Barcelona influeix l'estructura de classes socioeconòmiques presentada anteriorment (veure gràfic 3). El mercat laboral de Barcelona compte amb el major percentatge de directius i professionals i el menor dels treballadors menys qualificats el que afavoreix la baixa presència d'assalariats amb salaris baixos. En el cas dels sistemes de les comarques centrals, el pes de la indústria pot ser un factor important a l'hora d'explicar per què els salaris baixos no tenen tanta presència com a altres sistemes. A l'extrem negatiu es troben els sistemes tarragoní i els agrícoles occidentals que experimenten alces de 7 i 6 punts, respectivament.

Taula 6. Percentatge de població ocupada assalariada de 16 i més anys amb salaris baixos. SLT i Catalunya, 2006 i 2011

SLT	Any	Salaris baixos	No salaris baixos
SLT Lleida-Tortosa	2006	11,4	88,6
	2011	16,5	83,5
SLT Manresa-Vic-Igualada	2006	9,9	90,1
	2011	10,3	89,7
SLT de Girona	2006	9,7	90,3
	2011	13,4	86,6
SLT de Tarragona	2006	10,9	89,1
	2011	18,1	81,9
SLT de Barcelona	2006	9,6	90,4
	2011	10,8	89,2
Catalunya	2006	9,8	90,2
	2011	11,9	88,1

Font: Idescat i IERMB. *Enquesta de condicions de vida i hàbits de la població, 2006 i 2011.*

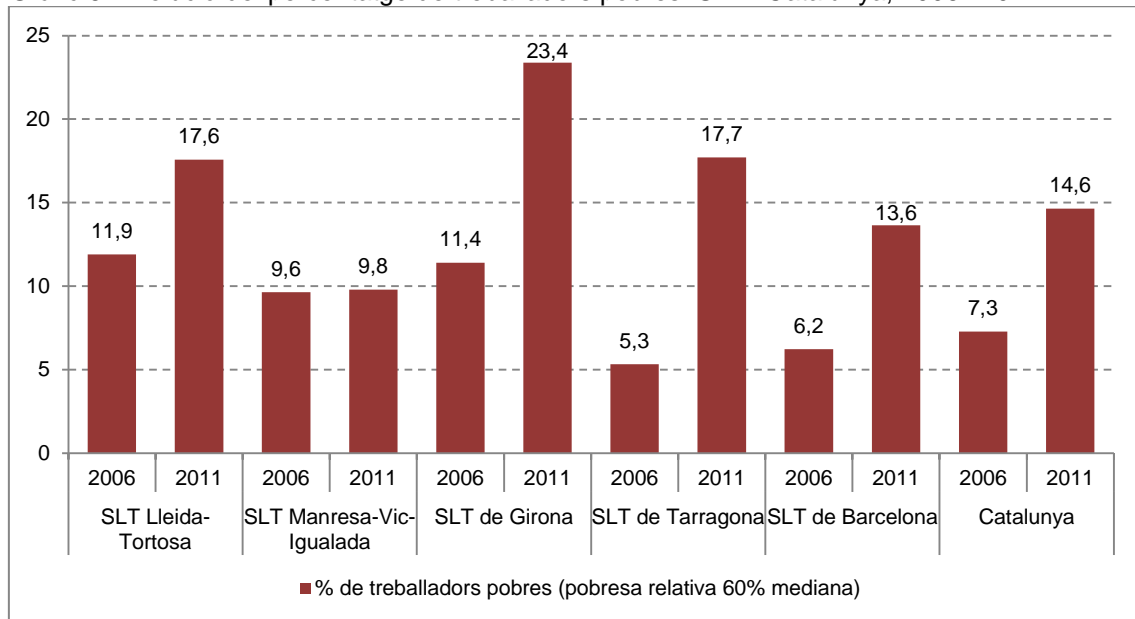
L'última qüestió que es vol abordar en aquesta secció fa referència a la insuficiència creixent de les rendes del treball per garantir unes mínimes condicions materials de vida, un aspecte que no s'integra estrictament en el conjunt de característiques que defineixen la qualitat del treball, però hi té una relació directa (Aragón et al., 2012). L'anàlisi de l'ocupació i la integració al mercat laboral es mostra creixentment insuficient per poder mesurar el grau d'integració de la població ocupada en la societat. Tot i no ser un fenomen nou, els processos de desindustrialització, la intensificació del comerç internacional i el canvi tecnològic estan propiciant un augment de les situacions en les quals estar ocupat no implica disposar d'uns mínims ingressos que permetin parlar d'integració social des del punt de vista monetari (Marx i Nolan, 2013). Tanmateix, la pobresa entre els treballadors no s'ha d'entendre exclusivament com el resultat de la proliferació d'ocupacions amb salaris baixos, sinó que és un fenomen més complex en el que hi tenen a veure l'estructura i ingressos de la llar, el cicle vital de les famílies i les polítiques associades a l'Estat del benestar (García i Ibáñez, 2007).

Les dades sobre treballadors pobres<sup>16</sup> a Catalunya mostren que el percentatge d'aquests ha augmentat en 7,4 punts percentuals, passant del 7,3% al 14,6% (veure gràfic 6). El sistema laboral barceloní presenta unes xifres prèvies i durant la crisi molt semblants al conjunt català. De la resta d'SLT convindria destacar els extraordinaris increments de treballadors pobres viscuts pels sistemes tarragoní i gironí (12,4 i 12 punts percentuals per sobre entre 2006 i 2011, respectivament). En el cas de l'àrea de treball gironí, la seva evolució no modifica la seva posició a l'estructura territorial, ja que al 2006 era juntament amb els sistemes occidentals agrícoles els que comptaven amb una major taxa d'ocupats pobres (11,4 i 12%,

<sup>16</sup> En la nostra anàlisi s'ha fet servir una aproximació a l'indicador d'Eurostat a partir de l'Enquesta de Condicions de Vida (EU-SILC) i que defineix com la població resident en habitatges familiars i que declaren haver estat ocupats –per compte aliè o per compte propi– durant al menys 7 mesos l'any previ a la realització de l'enquesta i que pertanyen a una llar en risc de pobresa, definida aquesta situació a partir d'una renda anual disponible per sota del 60% de la mediana del territori de referència. La nostra anàlisi no considera el requisit d'una ocupació durant un mínim de mesos l'any anterior ja que aquesta informació tan sols està disponible per a l'edició de 2011 de l'ECVHP.

respectivament), sinó que la fa destacar notablement per sobre de la resta (23,4%). El sistema tarragoní, en canvi, passa de tenir una bona situació amb un percentatge molt baix de treballadors pobres al 2006 a ser un dels sistemes amb un percentatge més alt (17,7%). Finalment, caldria destacar la bona evolució dels sistemes industrials que mantenen una taxa estable entorn el 9,7%. Aquests sistemes mostren una gran estabilitat que s'afegeix al relatiu baix percentatge de treballadors en llars amb ingressos baixos.

Gràfic 6. Evolució del percentatge de treballadors pobres. SLT i Catalunya, 2006 i 2011



Font: Idescat i IERMB. Enquesta de condicions de vida i hàbits de la població, 2006 i 2011.

### 2.3. L'impacte de l'atur als SLT

Ja hem vist com l'extraordinari creixement de l'atur presenta matisos en baixar la mirada als SLT. L'alça de l'atur ha estat menor a l'SLT de la metròpoli barcelonina, mentre que s'ha disparat al de Tarragona. D'acord a aquestes diferències cal esperar també un comportament heterogeni dels sistemes laborals pel que fa a les característiques de la desocupació. La taula 7 ens permet veure l'evolució del perfil de les taxes d'atur per a l'SLT barceloní i Catalunya, mentre que les altres àrees laborals no poden ser analitzades des d'una perspectiva temporal ja que no es disposa de prou mostra per a l'any 2006. L'evolució de les taxes d'atur mostra una reducció de les diferències entre dones i homes, essent menor per al mercat laboral de Barcelona. Aquest ha estat un dels principals efectes de la crisi econòmica, la convergència entre les taxes d'atur d'homes i dones, si bé els motius que hi ha darrera d'aquesta equiparació responen a lògiques divergents. L'augment de la taxa d'atur entre els homes es deu a una pèrdua d'ocupació, mentre que l'increment entre les dones té com a conseqüència la incorporació al mercat laboral amb taxes d'activitat més elevades.



La població jove, la població amb un nivell educatiu baix i la població estrangera són els perfils entre els que ha crescut la taxa d'atur amb major intensitat, passant de valors al voltant del 10% al 2006 a taxes properes al 30% durant la crisi econòmica. El comportament del sistema barceloní és millor en aquest sentit, ja que el creixement de la taxa d'atur entre aquests col·lectius vulnerables és inferior a l'increment que es produeix a Catalunya.

Taula 7. Evolució del perfil de la taxa d'atur segons sexe, edat, nivell educatiu i lloc de naixement. SLT i Catalunya, 2006 i 2011

Perfil	SLT Lleida-Tortosa		SLT Manresa-Vic-Igualada		SLT de Girona Tarragona		SLT de Barcelona		Catalunya
	2011	2011	2011	2011	2006	2011	2006	2011	
	Sexe	Home	18,8	27,3	28,1	27,5	7,1	22,7	6,5
	Dona	20,3	21,7	27,7	30,7	9,5	23,5	9,0	23,9
Edat	De 16 a 34 anys	30,4	31,6	32,2	31,4	9,4	29,6	8,7	30,2
	De 35 a 49 anys	12,0	24,8	26,5	24,1	7,1	21,8	6,6	21,7
	De 50 a 64 anys	..	..	..	..	7,7	15,4	7,3	16,8
Nivell educatiu	Estudis obligatoris o inferiors	26,7	27,8	34,8	44,2	12,0	34,0	10,6	33,5
	Estudis secundaris postobligatoris	16,6	25,6	29,4	..	7,4	25,1	7,4	24,1
	Estudis superiors	..	19,7	..	19,8	5,3	11,3	4,8	12,8
Lloc de naixement	Nascut a Catalunya	12,5	18,6	25,0	18,8	7,1	19,5	6,3	19,1
	Nascut a la resta d'Espanya	19,9	16,6	29,0	31,9	9,0	21,3	8,6	22,6
	Nascut fora d'Espanya	39,4	48,1	33,6	46,6	12,1	32,4	12,8	35,3

Font: Idescat i IERMB. *Enquesta de condicions de vida i hàbits de la població, 2006 i 2011.*

De l'anàlisi territorial per al 2011 es pot extreure una primera conclusió relativa a les diferències de gènere en els SLT. El procés de convergència general assenyalat anteriorment que redueix la manca d'integració en els respectius mercats laborals no es reflecteix en tots els SLT. Com es pot veure a la taula 8, la ràtio entre les taxes d'atur d'homes i dones ofereix sistemes més integradors que d'altres des d'una perspectiva de gènere. Els sistemes barceloní i gironí són els més propers a una distribució equitativa de les taxes d'atur entre homes i dones mentre que els sistemes de les comarques centrals, el tarragoní i les àrees occidentals de caire agrícola són els més desiguals, però amb un sentit heterogeni. Mentre que els sistemes tarragoní i els occidentals són desfavorables a les dones amb taxes d'atur més altes entre aquestes en relació als homes, els sistemes de les comarques centrals són molt positius a les dones, ja que compten amb unes taxes molt més baixes (6,6 punts percentuals per sota de les dels homes). Aquest aspecte adquireix molt més rellevància en la mesura que es posa en relació la taxa d'atur amb les taxes d'activitat als SLT. L'SLT de les comarques centrals són els mercats laborals amb una major taxa d'activitat entre les dones, del 57,2%, tan sols darrera del sistema tarragoní amb una taxa del 58,2% (la taxa d'activitat catalana era del 55,7%). A la llum d'aquests resultats es pot concloure que els sistemes de les comarques centrals són altament integradors i efectius des d'una perspectiva de gènere, si més no durant el període de crisi econòmica ja que combina elevades taxes d'activitat amb baixes taxes d'atur femenines.



Taula 8. Ràtio de masculinitat de les taxes d'atur. SLT i Catalunya, 2011

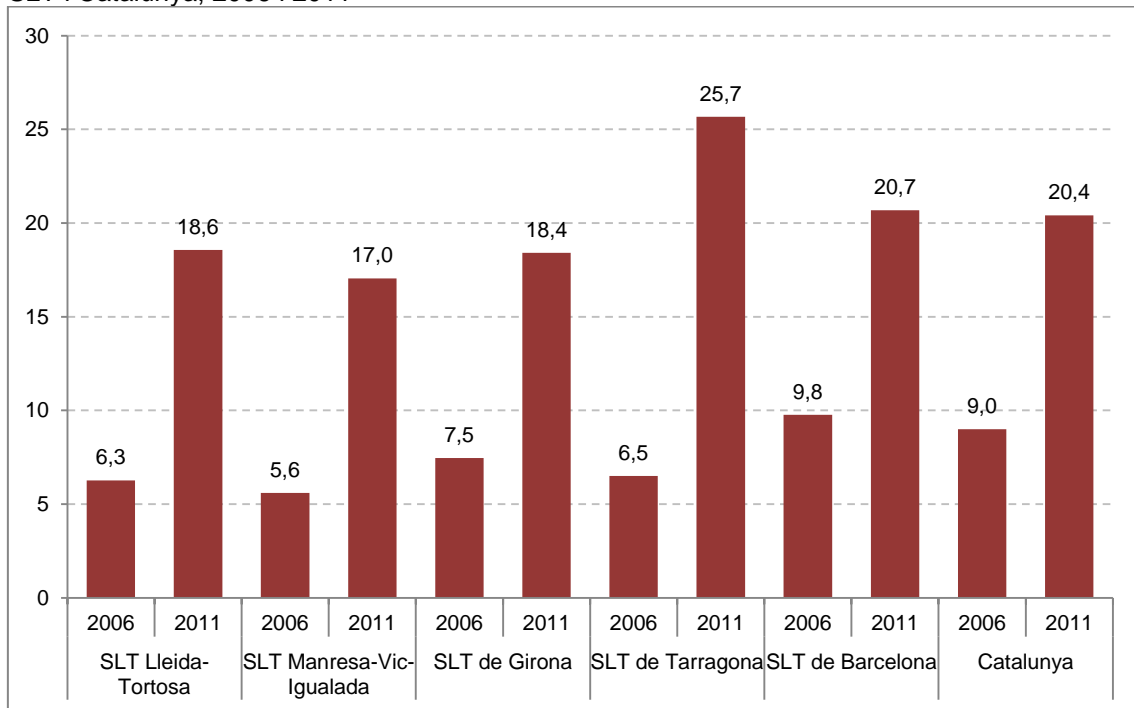
	SLT Lleida-Tortosa	SLT Manresa-Vic-Igualada	SLT de Girona	SLT de Tarragona	SLT de Barcelona	Catalunya
Ràtio masculinitat taxes d'atur	92,7	125,8	101,4	89,7	96,4	98,4

Font: Idescat i IERMB. *Enquesta de condicions de vida i hàbits de la població, 2011.*

Quant a la resta de col·lectius amb una major vulnerabilitat davant processos de pèrdua d'ocupació, el mercat de treball gironí és el que compta amb un pitjor registre per als treballadors joves (32,2%), essent també especialment important la incidència de l'atur entre la població amb baix nivell educatiu (34,8%). Tarragona, presenta les pitjors taxes d'atur per aquest col·lectiu (44,2%) amb molta diferència respecte a la resta de territoris, així com una de les taxes de desocupació més elevades per a la població nascuda fora d'Espanya (46,6%), tan sols superada per la taxa dels sistemes de les comarques centrals (48%).

Una de les conseqüències de la crisi econòmica ha estat l'ampliació del temps que la població aturada roman en aquesta situació. El fenomen de l'atur de llarga durada té rellevants repercussions sobre les condicions materials de vida, sobre el risc de caure en la pobresa i sobre la cohesió social ja que implica una reducció dels ingressos de manera prolongada en el temps que afecta a l'economia de la llar i dificulta una posterior incorporació al mercat laboral degut a la depreciació del capital humà. Tal com mostra la gràfic 7, la mitjana de mesos que la població en situació d'atur porta buscant feina s'ha incrementat extraordinàriament passant de representar etapes de curta durada, inferiors a l'any (9 mesos) a períodes prolongats en el temps (superior als 20 mesos). L'evolució dels mercats laborals és heterogènia. El sistema barceloní destaca per un reduït increment del temps a l'atur (11 mesos), el menor juntament amb el sistema gironí, però també, i contradictòriament, per una major dificultat per a la inserció laboral de la població aturada. Podríem estar davant d'una situació en la que l'atur afecti col·lectius amb una especial dificultat per a la inserció laboral en un sistema productiu terciaritzat en el que la construcció i la indústria han perdut presència. Tan sols el sistema tarragoní té més dificultats per ocupar la població aturada durant la crisi (més de 2 anys). És aquest sistema el que presenta un pitjor comportament ja que el temps a l'atur passa de ser de curta durada a ser-ne de molt llarga durada (19 mesos d'increment), cinc mesos superior a la mitjana catalana.

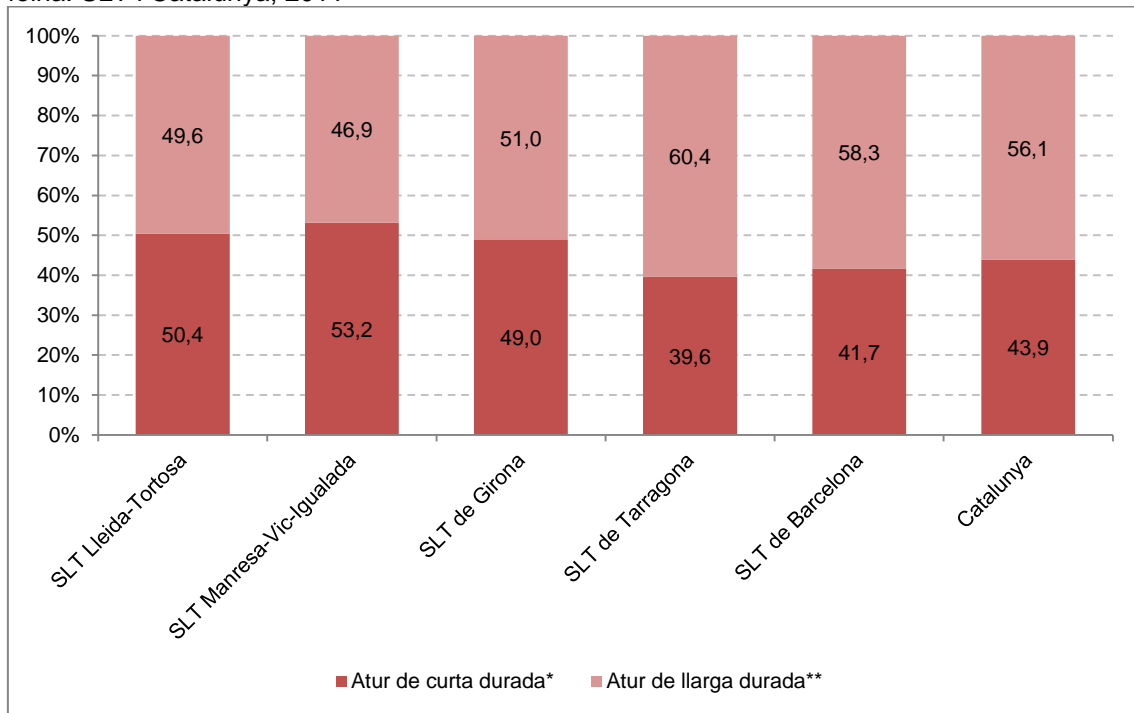
Gràfic 7. Evolució del temps (mitjana de mesos) que la població aturada porta buscant feina. SLT i Catalunya, 2006 i 2011



Font: Idescat i IERMB. Enquesta de condicions de vida i hàbits de la població, 2006 i 2011.

Les mitjanes de temps a l'atur, tanmateix, no permeten veure com es distribueix la població aturada en funció del temps que porta desocupada als diferents SLT. La manca de dades significatives per al 2006 impedeix seguir-ne l'evolució, però sí que hi ha la possibilitat d'analitzar les diferències territorials per al 2011. La foto fixa transcorreguts gairebé cinc anys des del començament de la crisi econòmica i financera informa sobre com als SLT de Barcelona i de Tarragona els aturats de llarga durada representen més de la meitat de la població en situació de desocupació (58,3 i 60,4%, respectivament), situació semblant a la que es vivia al conjunt de Catalunya, però que s'allunya dels altres SLT, especialment dels industrials on el pes dels aturats de curta durada encara és superior als que porten més d'1 any cercant feina (veure gràfic 8).

Gràfic 8. Evolució de la distribució de la població aturada segons el temps que porta buscant feina. SLT i Catalunya, 2011



\* L'atur de curta durada equival a portar buscant feina menys de d'1 any.

\*\* L'atur de llarga durada equival a portar buscant feina més de 12 mesos.

Font: Idescat i IERMB. Enquesta de condicions de vida i hàbits de la població, 2011.

La gravetat de l'atur es pot copsar també en ampliar el focus d'atenció de l'individu a la llar, àmbit superior i unitat econòmica de referència. La relació amb l'activitat dels seus membres dibuixa realitats socioeconòmiques complexes que permeten aproximar-nos als efectes de la desocupació no tan sols en els individus sinó també en el conjunt de la llar. Variacions en la relació amb l'activitat d'algun dels membres pot condicionar canvis en el conjunt de la llar, però també modificacions individuals respecte a la relació amb l'activitat. Les famílies, per tant, s'han d'entendre com a unitats d'acció que elaboren estratègies, en aquest cas, per fer front a la desocupació dels seus membres i/o a la davallada d'ingressos (Sarasa et al., 2013). La baixada del nivell econòmic de la llar pot tenir conseqüències directes en la integració i la cohesió social, essent un element que aboqui als membres de la llar a un empitjorament de les condicions materials de vida i fins i tot a la pobresa.

Les dades presentades a la taula 9 mostren com hi ha hagut un increment generalitzat de la població de 16 i més anys que viu en llars on tots els membres actius estan aturats. La taxa de variació relativa al conjunt de Catalunya va ser de 430% existint una notable variabilitat entre els SLT. El sistema de Barcelona ha tingut una de les evolucions menys negatives ja que creix per sota de la mitjana i a notable distància dels SLT que han vist créixer en major mesura les situacions de major vulnerabilitat laboral com ara al tarragoní, les àrees industrials i les agrícoles (907%, 837% i 732%, respectivament). Tanmateix, cal destacar la situació viscuda a l'SLT de Girona, on el creixement de les situacions de desocupació generalitzada a la llar han experimentat un augment del 300%, per sota del creixement general i de l'SLT de Barcelona.

En contraposició a les situacions de vulnerabilitat extrema estarien les situacions més favorables (sense tenir en compte les condicions laborals) definides per l'ocupació plena a la llar. A Catalunya es viu una baixada del 22,4%, descens que es superat pels SLT barceloní i tarragoní (-25% i -31,4%, respectivament). Els sistemes occidentals presenten una evolució contrària a la tendència general amb un increment del 3% de la població en llars on tots els actius estan ocupats, comportament per altra banda que no resulta estrany, ja que hem vist anteriorment que es tracta de sistemes amb dinamisme econòmic, on la creació d'ocupació ha estat positiva malgrat la crisi.

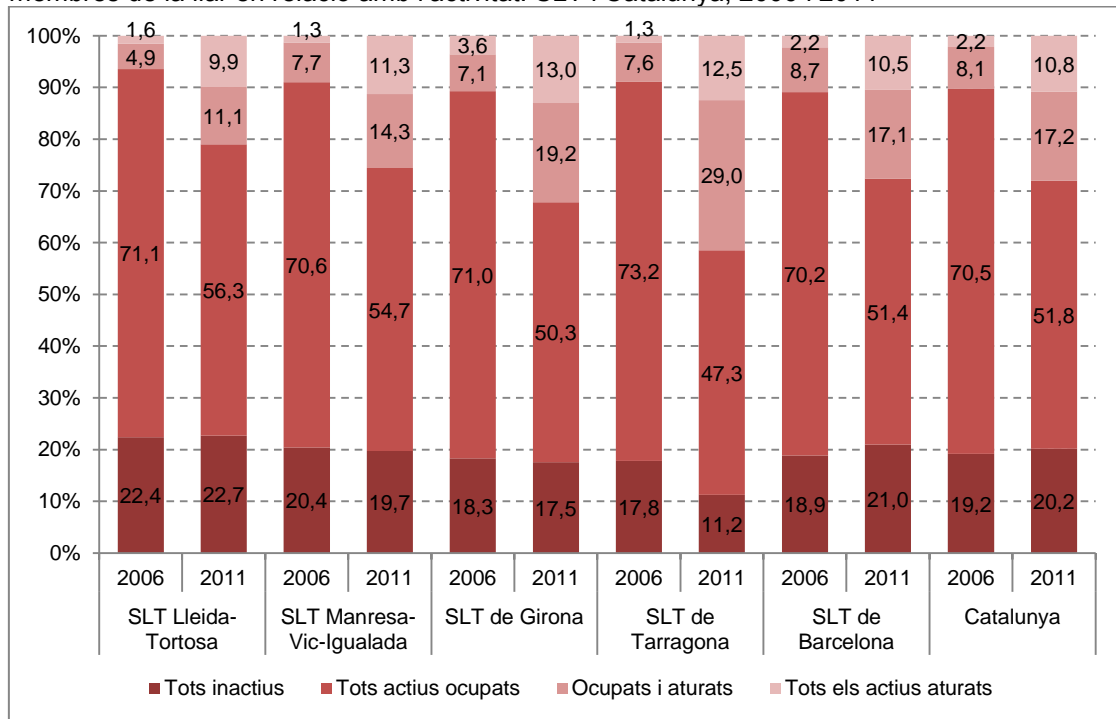
Taula 9. Evolució de la població de 16 i més anys segons situació dels membres de la llar en relació amb l'activitat. SLT i Catalunya, 2006 i 2011

SLT	Variació	Tots inactius	Tots actius ocupats	Ocupats i aturats	Tots els actius aturats	Total
SLT Lleida-Tortosa	Absoluta	31.283	9.724	41.482	49.512	132.001
	Relativa	32,1	3,1	194,5	732,2	30,4
SLT Manresa-Vic-Igualada	Absoluta	5.622	-50.366	37.859	52.362	45.478
	Relativa	5,8	-15,1	104,6	837,2	9,6
SLT de Girona	Absoluta	5.279	-63.343	60.433	46.246	48.614
	Relativa	6,8	-21,0	200,0	302,2	11,5
SLT de Tarragona	Absoluta	-21.204	-82.667	83.177	42.898	22.204
	Relativa	-33,1	-31,4	303,9	906,9	6,2
SLT de Barcelona	Absoluta	104.248	-733.729	363.507	350.450	84.476
	Relativa	13,3	-25,2	101,3	377,2	2,0
Catalunya	Absoluta	125.228	-920.381	586.459	541.468	332.774
	Relativa	11,2	-22,4	123,7	429,9	5,7

Font: Idescat i IERMB. *Enquesta de condicions de vida i hàbits de la població, 2006 i 2011.*

Com a resultat, l'estructura de les llars en funció de la relació dels seus membres amb l'activitat ha canviat a Catalunya. Les situacions afectades per la manca d'integració laboral, on tots o alguns membres de la llar estan aturats han guanyat una notable presència, mentre que les situacions d'integració laboral plena han experimentat una davallada considerable (veure gràfic 9). El sistema de Barcelona es troba en una posició intermèdia entre els SLT que han tingut una pitjor evolució i aquells en els quals l'estructura de les llars no ha evolucionat de manera tan negativa. L'augment de la representació de la població en llars amb tots els membres actius estan desocupats ha estat continguda essent de 8 punts percentuals i mantenint-se en el 10%. Els sistemes occidentals i els de les comarques centrals presenten xifres semblants, fins i tot inferiors en el cas dels primers, però el creixement del pes ha estat superior en els sistemes industrials (9 punts percentuals). Més negatiu ha estat el canvi en l'estructura dels sistemes gironí i tarragoní amb alces del pes de la vulnerabilitat laboral extrema de gairebé 10 punts en ambdós casos, essent pitjor a l'SLT de Girona ja que la representació d'aquests casos arriba al 13%. Aquesta situació unida a alces de 12 i 20 punts de les situacions mixtes en aquests sistemes dibuixa entorns residencials afectats per greus dificultats econòmiques associades o properes a la pobresa.

Gràfic 9. Evolució de la distribució de la població de 16 i més anys segons situació dels membres de la llar en relació amb l'activitat. SLT i Catalunya, 2006 i 2011



Font: Idescat i IERMB. Enquesta de condicions de vida i hàbits de la població, 2006 i 2011.

### 3. Vulnerabilitat laboral als SLT en el context català

Per concloure l'anàlisi sobre l'estructura ocupacional, les condicions laborals i els efectes de l'atur als mercats laborals catalans es proposa a continuació una anàlisi de caire sintètic i multidimensional que mira d'atendre de manera conjunta com es posicionen els diferents SLT en el complex entramat de sistemes catalans amb l'objectiu principal de veure si determinats sistemes laborals estan definits per patrons de vulnerabilitat laboral i si han canviat entre el període de bonança i la recessió econòmica. A la llum dels resultats parcials analitzats en les seccions anteriors, es pot plantejar la hipòtesi de l'existència d'SLT on la vulnerabilitat laboral està més present que en d'altres. L'anàlisi es fa a partir de dos gràfics radials (un per 2006 i un altre per 2011) on es presenten alguns indicadors considerats clau sobre l'estructura, la qualitat de l'ocupació i els efectes de l'atur. Pel que fa a l'estructura, l'indicador escollit és la taxa d'atur. Quant a les condicions laborals, se n'han seleccionat cinc: el percentatge de població ocupada assalariada amb contracte temporal, el percentatge d'ocupats amb jornades excessivament llargues, el percentatge de treballadors amb jornades reduïdes, el percentatge de treballadors assalariats amb salaris baixos i el percentatge de treballadors pobres. Per últim, els efectes de l'atur s'analitzen a partir del percentatge d'ocupats que viuen en llars on tots els membres actius estan aturats. Els resultats dels indicadors es presenten tenint com a referència Catalunya. Valors per sobre de la mitjana catalana seran superiors a 100 i d'inferiors estaran per sota d'aquest límit.

A la taula 10 es pot veure quina ha estat l'evolució dels 7 indicadors de vulnerabilitat seleccionats. Hi ha hagut un increment de la vulnerabilitat que ha estat molt important en els indicadors vinculats amb el mercat laboral. D'intensitat menor han estat els augments en els valors d'alguns indicadors de condicions laborals com ara el percentatge de treballadors amb jornades reduïdes i els relatius a les condicions salarials. Diferent comportament han tingut la taxa de temporalitat i el percentatge de treballadors amb jornades excessivament llargues. La crisi ha reduït el nombre de la població ocupada afectada per aquestes problemàtiques, tot i que es tracta d'efectes secundaris de la reestructuració dels mercats laborals. La reducció de la taxa de temporalitat es deu a un efecte d'expulsió dels treballadors temporals que són els més vulnerables davant situacions de davallada de l'activitat econòmica. La menor presència de treballadors amb jornades molt llargues que tenen greus efectes sobre la salut i la conciliació de la vida personal i laboral de la població ocupada és un resultat directe de la disminució de l'activitat econòmica. La millora de les condicions horàries dels treballadors té una lectura contradictòria en termes de qualitat del treball ja que implica, per una banda, la no sobrecàrrega laboral i la major disponibilitat de temps per conciliar vida laboral i personal per la qual cosa podríem parlar d'efectes beneficiosos de la crisi, però també té implicacions negatives ja que aquesta reducció horària ha estat acompanyada d'un empitjorament de les condicions salarials.

Taula 10. Evolució dels indicadors de vulnerabilitat. SLT i Catalunya, 2006 i 2011

SLT	Any	Taxa d'atur	Taxa temporalitat	Taxa jornades excessivament llargues	Taxa jornades reduïdes	Taxa baixos salaris	Taxa treballadors pobres	Taxa tots actius aturats
SLT Lleida-Tortosa	2006	4,2	28,8	36,0	11,0	11,4	11,9	1,6
	2011	19,5	22,2	25,8	17,0	16,5	17,6	9,9
SLT Manresa-Vic-Igualada	2006	6,5	20,9	32,5	9,5	9,9	9,6	1,3
	2011	24,8	20,8	30,0	16,4	10,3	9,8	11,3
SLT de Girona	2006	7,7	21,8	40,9	9,9	9,7	11,4	3,6
	2011	27,9	20,6	37,7	12,7	13,4	23,4	13,0
SLT de Tarragona	2006	6,4	25,2	32,2	10,8	10,9	5,3	1,3
	2011	28,9	29,0	21,4	17,7	18,1	17,7	12,5
SLT de Barcelona	2006	8,2	22,0	27,1	10,8	9,6	6,2	2,2
	2011	23,1	18,9	24,9	14,6	10,8	13,6	10,5
Catalunya	2006	7,6	22,6	29,6	10,7	9,8	7,3	2,2
	2011	23,6	20,1	26,1	15,1	11,9	14,6	10,8

Font: Idescat i IERMB. *Enquesta de condicions de vida i hàbits de la població, 2006 i 2011.*

Al gràfic radial de l'any 2006 (gràfic 10) es pot veure com el sistema laboral de Barcelona destaca per la seva bona situació davant la vulnerabilitat laboral en el context català. Aquest sistema destaca únicament en els indicadors relacionats amb l'atur (taxa d'atur i tots els actius a la llar aturats). En canvi, la resta d'indicadors se situen per sota de la mitjana catalana. Els sistemes de les comarques centrals també presenten una bona situació amb tan sols dos indicadors per sota de la xifra catalana (percentatges de treballadors pobres i de jornades de treball excessivament llargues). En canvi, els sistemes occidentals i el tarragoní es troben en una pitjor situació. El primer presenta cinc indicadors que superen la mitjana catalana, mentre que el segon en té quatre. Els sistemes occidentals ocupen un nombre considerable de població en condicions laborals molt deficientes. És extraordinàriament elevada la presència de treballadors pobres, però també destaquen les altes taxes de temporalitat, jornades laborals llargues i nivells salarials baixos, essent el sistema amb pitjors registres de tota Catalunya en quatre d'aquests indicadors (tret de les jornades excessivament llargues, en el que l'SLT gironí té el valor superior). El mercat laboral de Tarragona, per altra banda, tot i tenir registres per sobre de la mitjana catalana en quatre dels indicadors, els que tenen a veure directament amb les condicions laborals, no destaca per sobre de la resta de sistemes en cap d'ells. A més, les diferències respecte a la mitjana catalana no són gaire importants. En últim terme cal destacar la particular posició que presenta el sistema de treball gironí, amb tres indicadors significativament per sobre de la mitjana catalana. Compta amb el percentatge més alt de treballadors en llars amb tots els membres aturats i amb jornades laborals excessivament llargues.

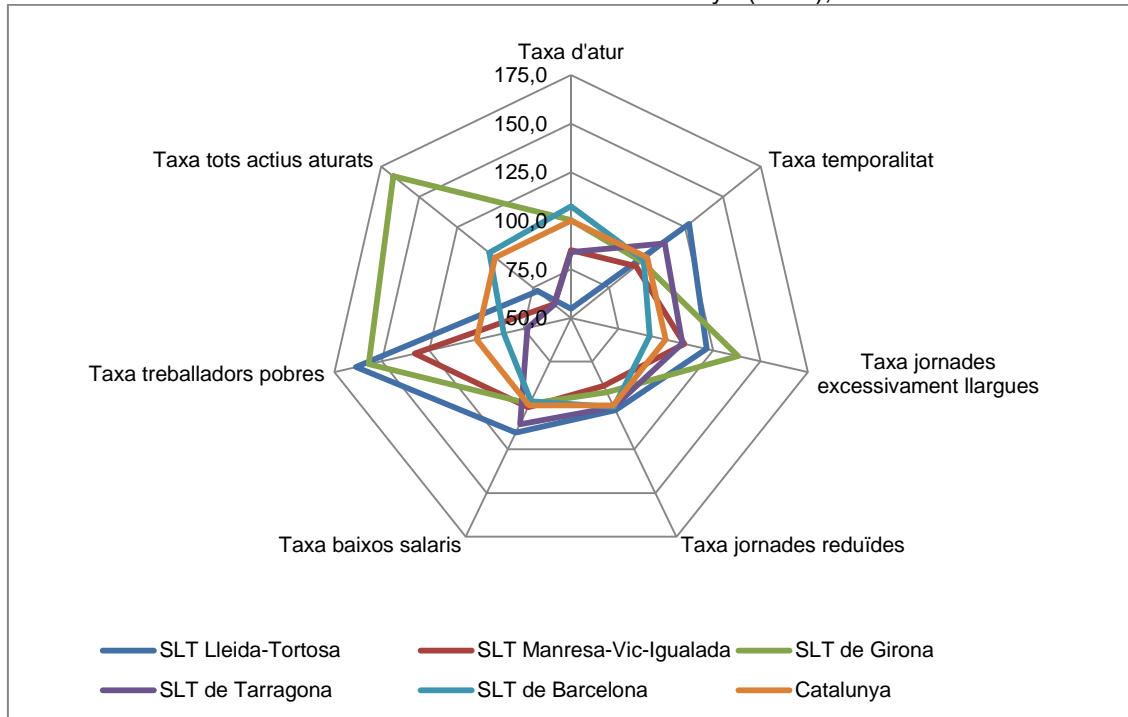
La crisi econòmica ha configurat un nou escenari modificant l'estructura territorial de la vulnerabilitat laboral (veure gràfic 11). L'SLT barceloní continua destacant com l'àrea amb uns registres menys negatius en el context català, però al 2011 la seva posició fins i tot millora ja que se situa per sota de les xifres generals en tots els indicadors. Aquesta evolució positiva respecte als registres catalans ha estat capitalitzada per un millor comportament en els indicadors d'atur i l'ocupació de treballadors amb salaris baixos. La consolidació de l'SLT de Barcelona com el mercat laboral amb una millor posició en l'estructura territorial de la

vulnerabilitat laboral, contrasta amb els canvis viscuts als altres quatre sistemes. Des d'un punt de vista positiu, els sistemes occidentals s'erigeixen com una de les àrees laborals que millor han resistit els embats de la crisi si es té en compte la seva posició relativa respecte als registres catalans. Es redueix el nombre d'indicadors que se situen per sobre de la mitjana i no despunta cap d'ells. Aquesta evolució positiva, tanmateix, no pot amagar la tendència cap a la convergència en els indicadors vinculats a l'atur. Aquesta tendència també s'observa en els sistemes de les comarques centrals on es produeix un empitjorament de la posició que ocupa en el sistema territorial de la vulnerabilitat degut a un augment del nombre d'indicadors amb una desviació negativa per sobre de la mitjana (passa de 3 indicadors a 4). Cal ressenyar, no obstant, la millora molt notable dels indicadors de condicions laborals relacionats amb els ingressos salarials. En aquest aspecte, els sistemes laborals de les comarques centrals es posicionen molt per sota de la mitjana catalana.

Menció especial mereixen els sistemes laborals de Girona i Tarragona que viuen un empitjorament considerable de la seva posició a Catalunya. L'SLT de Tarragona ja destacava al 2006 per el seu posicionament negatiu en quatre dels indicadors tot i que no despuntava significativament respecte a la mitjana catalana. En el cas de Girona, la seva situació era molt negativa en tres indicadors però s'ajustava a la mitjana catalana en els altres quatre. La crisi fa augmentar els indicadors per sobre de la mitjana fins a 6 en els dos SLT però l'evolució de l'estructura de la vulnerabilitat interna dintre de cadascun dels sistemes és diferent. El sistema gironí es manté al capdavant de Catalunya pel que fa al percentatge de treballadors pobres, treballadors amb jornades excessivament llargues i percentatge de treballadors en llars amb tots els seus membres actius aturats (en aquest últim cas es produeix, no obstant, una reducció notable de la diferència respecte a la mitjana catalana). A l'agreujament de la vulnerabilitat contribueix l'augment de la taxa d'atur i el percentatge de treballadors amb salaris baixos. Pel que fa a Tarragona, aquest sistema experimenta un clar empitjorament de tots els seus indicadors essent especialment notable en el cas dels indicadors vinculats a la incidència de l'atur, les condicions salarials i l'escàs temps dedicat a la feina principal. Concretament passa a estar al capdavant en el percentatge de treballadors amb baixos salaris, la taxa de temporalitat, la d'atur i el percentatge de treballadors amb jornades inferiors a les 30 hores.

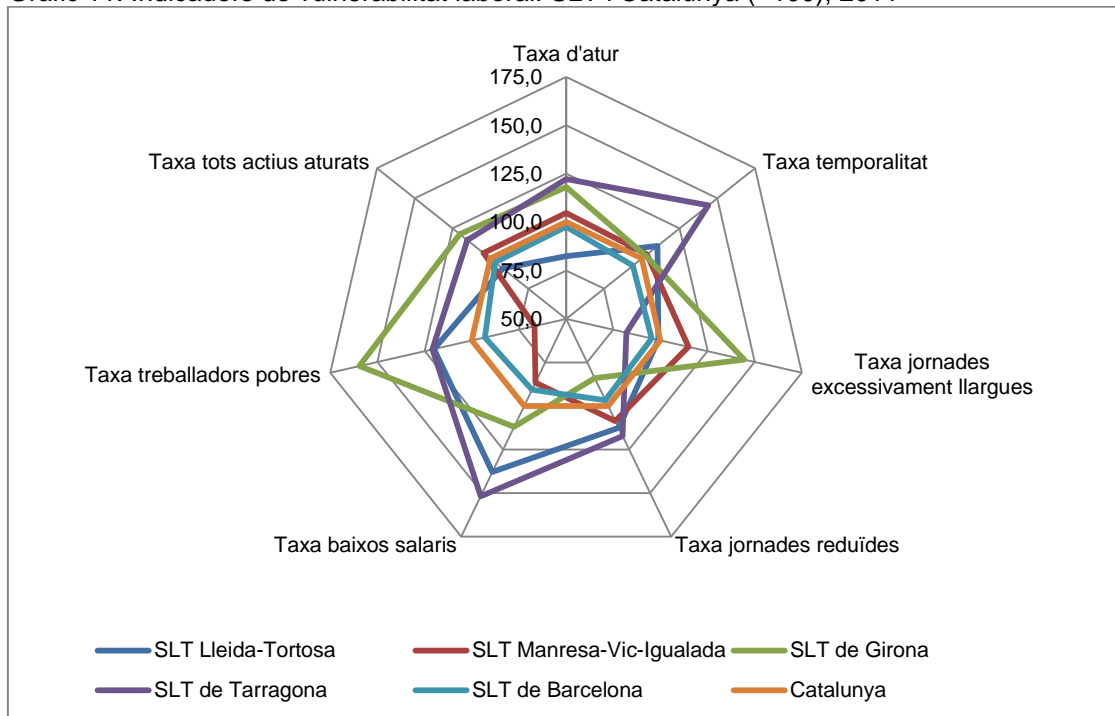


Gràfic 10. Indicadors de vulnerabilitat laboral. SLT i Catalunya (=100), 2006



Font: Idescat i IERMB. Enquesta de condicions de vida i hàbits de la població, 2006.

Gràfic 11. Indicadors de vulnerabilitat laboral. SLT i Catalunya (=100), 2011



Font: Idescat i IERMB. Enquesta de condicions de vida i hàbits de la població, 2011.

Per complementar la mirada complexa a la vulnerabilitat laboral s'ha construït un índex mitjançant el qual es pot mesurar la incidència d'aquest fenomen als SLT i l'evolució en el període considerat. L'índex s'ha construït mitjançant una normalització dels valors dels respectius indicadors per tal de poder establir la comparança obtenint per a cada indicador i

SLT un valor entre 0 i 1. Posteriorment s'ha procedit a crear un índex sumatori simple a partir dels valors obtinguts que ens ha permès aconseguir un valor sintètic que varia entre 0 i 1 de tal manera que valors propers a 1 indicarien major presència de factors de vulnerabilitat amb valors alts de l'indicador respectiu tenint com a referència els valors màxims i mínims de tots els sistemes, mentre que valors propers a 0 ens informarien de valors baixos en els respectius indicadors de vulnerabilitat. Els resultats de l'índex s'han elevat a una escala de 0 a 100 per tal de facilitar-ne la interpretació.

$$\text{Normalització} = \frac{(\text{valor de la dada}) - (\text{valor mínim de l'indicador})}{(\text{valor màxim de l'indicador}) - (\text{valor mínim de l'indicador})}$$

Confirmant els resultats presentats a través dels gràfics radials es pot observar a la taula 11 com el mercat laboral de Barcelona té un índex baix al 2006, índex que es redueix al 2011 com a resultat d'un menys negatiu comportament en matèria d'atur. L'altre sistema que presenta una evolució positiva amb una reducció de l'índex de vulnerabilitat són els occidentals. Fins i tot es podria parlar d'aquests sistemes com el que han tingut una millor reacció davant la crisi ja que han reduït de manera important el seu índex de vulnerabilitat i han reduït la distància respecte a l'SLT de Barcelona. En aquest cas, la menor incidència de la temporalitat i de la pèrdua de pes de les jornades excessivament llargues són claus per entendre aquesta millora. Això no obstant, no cal obviar la bona posició que mantenen els sistemes industrials, tot i ser ara més vulnerables que al 2006. Per últim, tal com vam veure en els gràfics radials, Tarragona i Girona ocupen les pitjors posicions en el rànquing de la vulnerabilitat al 2011. El cas de Tarragona és especialment interessant ja que és l'SLT que experimenta el major agreujament en la vulnerabilitat laboral. L'empitjorament és el resultat d'un pitjor posicionament generalitzat de tots els indicadors en l'estructura de la vulnerabilitat laboral a excepció de les jornades excessivament llargues on puntua per sota de la resta de sistemes. Girona, en canvi, manté una posició relativament estable d'alta vulnerabilitat que és agreujada fonamentalment per una major representació de treballadors amb salaris baixos.

Taula 11. Índex de vulnerabilitat laboral. SLT i Catalunya, 2006 i 2011

SLT	2006	2011	Variació absoluta
SLT Lleida-Tortosa	67,9	40,2	-32,2
SLT Manresa-Vic-Igualada	25,8	35,2	10,9
SLT de Girona	60,6	63,7	3,6
SLT de Tarragona	43,7	77,2	39,1
SLT de Barcelona	36,4	21,5	-17,4

Font: Idescat i IERMB. *Enquesta de condicions de vida i hàbits de la població, 2006 i 2011.*

A mode de conclusió es podrien assenyalar alguns aspectes clau. En primer lloc, la vulnerabilitat laboral s'ha incrementat en tots els SLT com a conseqüència de la crisi

econòmica tot i que la incidència ha estat diversa en funció de les diferents dimensions de la vulnerabilitat i dels mercats laborals. El creixement extraordinari i diferencial de l'atur es un component clau per entendre l'augment de la vulnerabilitat laboral als SLT. De la incidència heterogènia de la crisi ha resultat un augment de les diferències entre territoris, especialment en alguns indicadors com ara la taxa d'atur, el percentatge de treballadors amb jornades reduïdes i els indicadors relatius al nivell salarial. Per últim, l'impacte de la crisi reivindica l'SLT barceloní com el sistema on la vulnerabilitat laboral ha tingut una menor incidència. En canvi, el sistema de Tarragona i Girona es posicionen com els sistemes on la vulnerabilitat laboral està més present, tot i que el primer és el mercat laboral que s'ha mostrat més sensible a la davallada de l'activitat econòmica.

## 4. El vincle entre la vulnerabilitat laboral, la desigualtat i la pobresa

L'objectiu d'aquesta secció és abordar la relació existent entre els processos de vulnerabilitat laboral, la desigualtat i la pobresa. Es tractaria de veure si l'augment de la precarització laboral experimentada per tots els SLT està acompanyada per un augment de la desigualtat i de la pobresa. Baixant el focus d'atenció als SLT, intentarem mostrar si la estructura territorial diversa de la vulnerabilitat laboral està igualment acompanyada per pautes territorials diferencials en el camp de la desigualtat social i la pobresa.

Diversos estudis que han analitzat els efectes de la crisi econòmica a Espanya i a Catalunya han conclòs que una de les principals repercussions de la davallada de l'activitat econòmica ha estat l'increment de les desigualtats i l'augment de la pobresa (Ayala, 2013; Laparra i Pérez, 2012; Pérez, 2013; Sarasa et al., 2013). Sarasa et al. (2013), remarquen per al cas concret de Catalunya la idea que aquest increment de la desigualtat i de la pobresa no és un efecte exclusiu de la crisi econòmica, sinó que té arrels més profunds que van més enllà dels efectes de la recessió.

L'anàlisi específic per als SLT entre 2006 i 2011 ofereix increments en la desigualtat i les taxes de pobresa. En primer lloc, a la taula 12 es pot observar l'evolució de quatre indicadors de desigualtat que compten amb un consens ampli en l'anàlisi de la desigualtat: l'índex de Gini<sup>17</sup> i la ràtio entre els percentils de renda 90/10, 90/50 i 50/10.<sup>18</sup> L'índex de Gini evoluciona negativament durant la crisi passant del 0,301 al 0,332 (increment del 10,3%). Aquesta evolució ha variat d'un sistema laboral a un altre. L'augment de la desigualtat al si del mercat laboral barceloní ha estat superior a la mitjana catalana (12,8%), alça que reubica aquesta àrea a l'estructura territorial de la desigualtat, passant de ser-ne el més desigual a ser el segon mercat amb un índex més baix. Cal destacar, tanmateix, l'enorme pujada de la desigualtat als sistemes de Tarragona i Girona i la relativa estabilitat dels sistemes de les comarques centrals que és mantenen com les àrees laborals amb la menor desigualtat de rendes. Els mercats laborals tarragoní i gironí partien d'una posició molt més igualitària al 2006 (0,275 i 0,286, respectivament) que la que vivia el context general català però la crisi els ha ubicat a l'extrem superior de la desigualtat (0,380 i 0,370, respectivament).

---

<sup>17</sup> L'índex de Gini és una mesura de la desigualtat expressada com un nombre entre 0 i 1, on 0 correspon amb la perfecta igualtat (tots els individus tenen els mateixos ingressos) i 1 correspon amb la perfecta desigualtat (un individu acumula tots els ingressos i els altres cap).

<sup>18</sup> L'índex de ràtio s90/s10 mesura la desigualtat en la distribució a través de ràtios entre percentils. Aquest indicador s'interpreta com la renda que s'obté per al decil superior, és a dir, el 10% de la població amb el nivell econòmic més alt, en relació amb la població del quintil inferior. Les ràtios s90/s50 i s50/s10 mesuren la distància entre les rendes obtingudes pels decils superior i inferior respecte a la mediana.

La ràtio entre els percentils 90 (que representa el 10% de la població amb rendes superiors) i 10 (que representa el 10% de la població amb rendes inferiors) permet veure amb més detall com és la distribució de la renda personal equivalent disponible. La ràtio es va incrementar en més d'1 punt (25,1%) al conjunt de Catalunya, indicant que la renda dels estrats superiors es va distanciar més de les rendes dels estrats inferiors. L'evolució ha estat dispar als SLT. L'SLT de Barcelona on la ràtio superava el valor general català (4,34 vegades) va experimentar una evolució no gaire significativa inferior al punt (12,6%), essent l'SLT on menys han crescut les diferències entre les classes més benestants i les menys desfavorides, si bé la menor distància entre rendes les trobem als sistemes de les comarques centrals (4,58 vegades). La pitjor situació torna a estar protagonitzada per la població resident als sistemes tarragoní i gironí. Ambdós mercats presenten un increment extraordinari de la distància entre les rendes dels estrats superiors i inferiors però essent especialment significatiu per a Tarragona, on la distància entre rendes altes i baixes creix de manera més important (199%) tot assolint la major diferència (11,5 vegades al 2011).

En comparar les ràtios que mesuren les distàncies entre els decils inferiors i els decils superiors a la mediana es pot observar com han estat precisament les capes més baixes de l'estructura social les que més han patit les conseqüències de la crisi. Són les rendes baixes les principals afectades per la reestructuració laboral (Sarasa et al., 2013). Mentre que la ràtio 90/50 es manté estable a Catalunya i pràcticament per a tots els sistemes, a excepció de l'SLT de Tarragona (creix un 22,3%), la distància entre les rendes medianes i les inferiors s'amplia, especialment als SLT de Tarragona (144%) i de Girona (94%), destacant tots dos com els sistemes on les rendes baixes es troben més allunyades de la mediana (4,9 i 3,7 vegades, respectivament).

Taula 12. Índex de Gini i ràtios entre percentils de la renda personal equivalent disponible anual de la població de 16 i més anys. SLT i Catalunya, 2006 i 2011

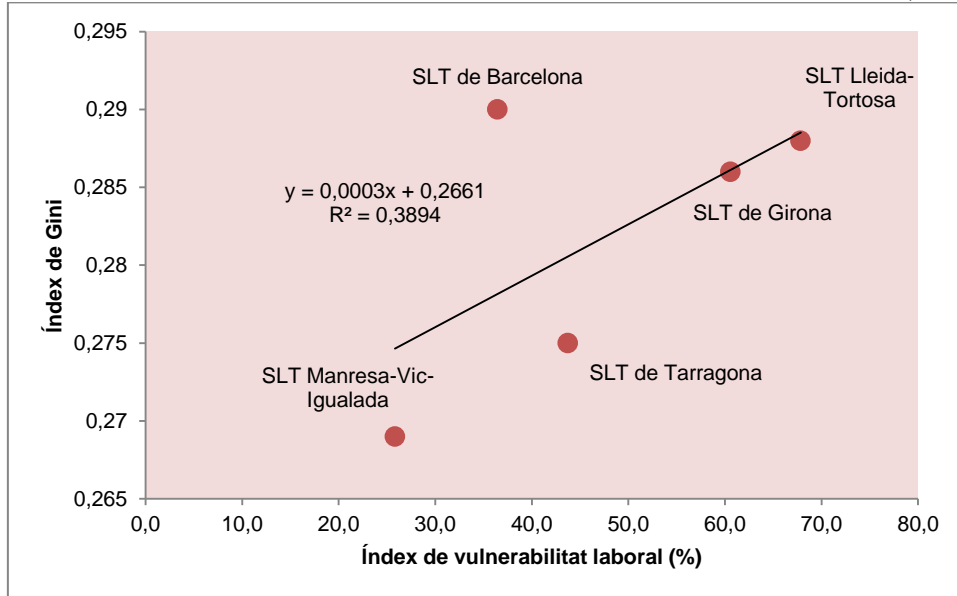
SLT	Any	SLT Lleida-Tortosa	SLT Manresa-Vic-Igualada	SLT de Girona	SLT de Tarragona	SLT de Barcelona	Catalunya
Índex de Gini	2006	0,288	0,269	0,286	0,275	0,290	0,301
	2011	0,338	0,287	0,370	0,380	0,327	0,332
	<i>Variació relativa</i>	17,4	6,7	29,4	38,2	12,8	10,3
90/10	2006	4,13	3,37	3,77	3,86	4,34	4,26
	2011	5,89	4,58	7,44	11,53	4,89	5,33
	<i>Variació relativa</i>	42,7	36,0	97,3	198,8	12,6	25,1
90/50	2006	1,97	1,97	2,00	1,92	1,96	1,94
	2011	1,98	1,82	2,03	2,34	1,93	1,94
	<i>Variació relativa</i>	0,5	-7,8	1,6	22,3	-1,8	0,0
50/10	2006	2,10	1,71	1,89	2,01	2,21	2,19
	2011	2,97	2,53	3,66	4,91	2,54	2,74
	<i>Variació relativa</i>	42,0	47,6	94,2	144,2	14,6	25,1

Font: Idescat i IERMB. *Enquesta de condicions de vida i hàbits de la població, 2006 i 2011.*

La incidència de l'atur en aquests dos sistemes, unida a la important presència de treballadors amb salaris baixos, pobres i en llars amb tots els membres actius aturats pot explicar perquè són precisament aquests dos mercats els més desiguals ja que les llars de baixos ingressos depenen en gran mesura dels ingressos provinents del treball. A l'altre extrem trobaríem els

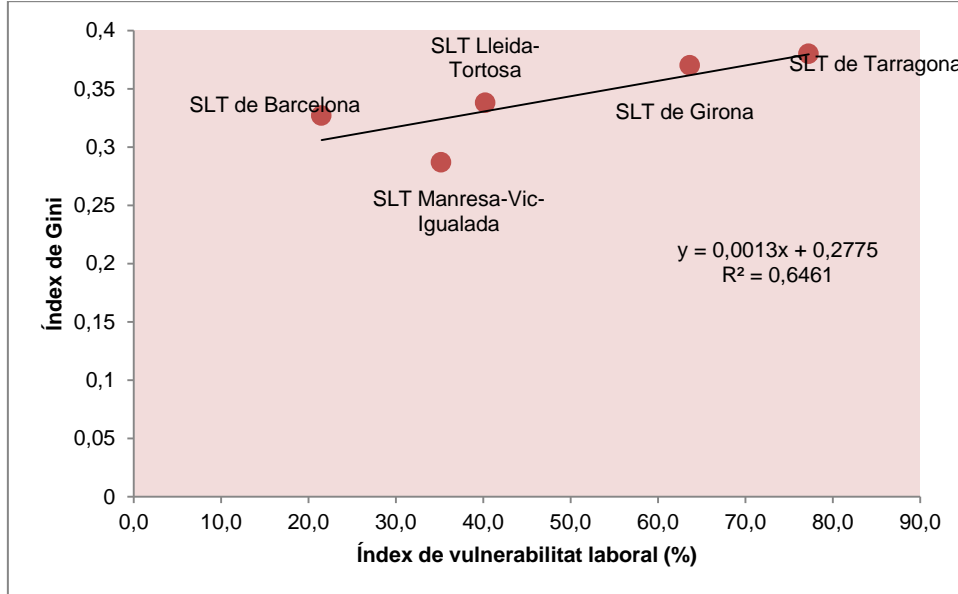
sistemes de Barcelona i els de les comarques centrals com els menys desiguals producte de diversos factors com ara una menor incidència de l'atur i de la disminució dels salaris, en el cas del sistema de Barcelona, factors als que s'han d'afegir la gran capacitat integradora dels mercats de les comarques centrals pel que fa a la població aturada i les dones (veure taules 7 i 8 i gràfic 7). A través d'un gràfic de dispersió es pot observar de manera més gràfica la relació entre la vulnerabilitat laboral i la desigualtat. Els gràfics 12 i 13 mostren com l'índex de vulnerabilitat laboral i l'índex de Gini correlacionen positivament i que la crisi econòmica intensifica aquesta correlació, tal com demostra el canvi d'un coeficient de determinació  $R^2$  del 0,39 al 0,65. Això vol dir que com més presència té la vulnerabilitat laboral a un mercat més elevada és la desigualtat. A la gràfic 13 es pot veure la particular situació del mercat laboral barceloní que combinava un índex de vulnerabilitat relativament baix en relació a la resta de sistemes amb una desigualtat molt elevada. Els efectes de la crisi sobre aquest sistema l'han situat en una bona posició dintre del sistema de mercats laborals catalans reunint baixa vulnerabilitat i baixa desigualtat. A l'extrem negatiu trobem Tarragona que arran de la crisi aplega el pitjor índex de vulnerabilitat i la major desigualtat.

Gràfic 12. Relació entre l'índex de vulnerabilitat laboral i l'índex de Gini. SLT, 2006



Font: Idescat i IERMB. Enquesta de condicions de vida i hàbits de la població, 2006.

Gràfic 13. Relació entre l'índex de vulnerabilitat laboral i l'índex de Gini. SLT, 2011



Font: Idescat i IERMB. Enquesta de condicions de vida i hàbits de la població, 2011.

La pobresa monetària també s'ha escampat pel territori català arran de la crisi, tot i que no és una conseqüència directa d'ella sinó que, de la mateixa forma que passa amb la desigualtat, la seva trajectòria és molt més prolongada en el temps i la crisi hauria contribuït a la intensificació del fenomen (Sarasa et al., 2013). La manca de mostra impedeix analitzar els canvis en els diferents graus de pobresa a tots els mercats laborals.<sup>19</sup> Aquesta anàlisi tan sols és possible per a la pobresa moderada i per a tots els nivells de pobresa dels SLT de Barcelona i els occidentals. Com es pot veure a la taula 13, en un context d'augment generalitzat de la pobresa han estat les situacions més greus les que pitjor han evolucionat incrementant-se durant la crisi entorn als 6 punts a Catalunya, 4,5 al mercat de la metròpoli barcelonina i 7 als sistemes occidentals. En comparar la situació de l'àrea de Barcelona amb la resta de mercats al 2011 es torna a veure els patrons diferencials dels sistemes de les comarques centrals, per una banda, i dels SLT de Tarragona i Girona. La pobresa monetària no està tan present als primers, essent sempre el territori econòmic amb menors taxes seguit del mercat laboral barceloní, però també les àrees laborals on la crisi ha tingut una menor incidència en l'augment de la pobresa moderada, registrant fins i tot una baixada molt acusada del 19% al 14,5%. La situació oposada és la de Tarragona i Girona que compten amb les taxes de pobresa més elevades a Catalunya, així com els increments més importants del risc de pobresa moderat.

<sup>19</sup> La pobresa monetària moderada, alta i severa s'ha calculat tenint com a referència la mediana d'ingressos equivalents de la llar a partir del llindar de Catalunya.

Taula 13. Taxes de pobresa segons diferents llinars.<sup>20</sup> SLT i Catalunya, 2006 i 2011

SLT	Any	Taxa pobresa moderada (60%)	Taxa pobresa alta (40%)	Taxa pobresa severa (30%)
SLT Lleida-Tortosa	2006	25,3	6,6	2,3
	2011	25,6	13,0	9,4
	<i>Variació relativa</i>	1,3	98,1	313,4
SLT Manresa-Vic-Igualada	2006	19,0	5,2	..
	2011	14,5	6,6	5,3
	<i>Variació relativa</i>	-23,8	26,8	..
SLT de Girona	2006	21,0	6,8	..
	2011	25,9	14,5	10,8
	<i>Variació relativa</i>	23,6	112,4	..
SLT de Tarragona	2006	22,2	..	..
	2011	26,5	16,2	12,4
	<i>Variació relativa</i>	19,5	..	..
SLT de Barcelona	2006	17,6	5,0	1,5
	2011	20,9	9,9	6,1
	<i>Variació relativa</i>	18,8	100,2	320,0
Catalunya	2006	18,7	5,2	1,6
	2011	21,5	10,7	7,1
	<i>Variació relativa</i>	14,7	105,7	357,5

..: mostra insuficient (inferior a 20 casos).

Font: Idescat i IERMB. *Enquesta de condicions de vida i hàbits de la població, 2006 i 2011.*

A la llum de les anteriors dades es pot afirmar que la pobresa a Catalunya té patrons territorials diferencials en part definits pels sistemes productius propis dels heterogenis mercats laborals catalans. Aquesta relació entre pobresa i sistemes productius locals a través de l'índex de vulnerabilitat laboral es pot veure amb major facilitat amb un gràfic de dispersió. Als gràfics 14, 15, 16 s'ha representat la relació entre l'índex de vulnerabilitat laboral i les taxes de pobresa moderada, alta i severa per a l'any 2011. Els tres gràfics mostren com la relació entre el risc de pobresa i la vulnerabilitat laboral s'intensifica en augmentar la gravetat de les situacions de pobresa monetària. El coeficient de determinació  $R^2$  passa del 0,41 de la taxa de risc de pobresa moderada al 0,65 amb la del risc de pobresa alta i finalment s'enfila fins al 0,82 en referir-nos a la pobresa severa. Tal com s'ha comentat sobre el vincle entre desigualtat i vulnerabilitat laboral, els ingressos baixos estan molt condicionats pel tipus de relació que tinguin els membres de la llar amb l'activitat econòmica, així com per les condicions laborals dels ocupats de la llar. La manca d'una renda a la llar prou elevada com per superar el llinar de la pobresa és el resultat de situacions d'atur a la llar, especialment si afecta a tots els seus membres, de salaris escassos producte de jornades parcials o de reduccions salarials importants, situacions totes elles que s'han estès arran de la crisi econòmica. Però les situacions de pobresa no depenen tan sols de les rendes provinents del treball, sinó que estan influenciades també per la presència o no d'altres tipus d'ingressos com ara les rendes del

<sup>20</sup> El territori de referència per al càlcul del llinar de les diferents medianes ha estat Catalunya.



capital i les transferències socials (principalment prestacions contributives i no contributives d'atur i pensions), a més de considerar altres aspectes com ara l'estructura de la llar que es mostra com a un factor rellevant de risc de pobresa (Sarasa et al., 2013). Diversos estudis (Laparra i Pérez, 2012; Salido, 2012) mostren com els principals afectats per la crisi econòmica ha estat la població en edat de treballar, que ha experimentat un augment important del risc de pobresa, especialment entre la població entre 18 i 49 anys. En canvi, la població gran retirada del mercat laboral ha evolucionat positivament reduint la seva exposició a la pobresa degut al manteniment del seu nivell econòmic vinculat als ingressos via pensions i que estan sotmesos a escasses variacions producte del cicle econòmic (Laparra i Pérez, 2012; Salido, 2012).

Tornant als gràfics, una primera conclusió rellevant és el bon posicionament del mercat laboral de Barcelona al sistema d'àrees de treball catalanes. Barcelona presenta el menor índex de vulnerabilitat laboral i la segona taxa de pobresa més baixa per a tots els llinars. Un element a considerar en la bona situació d'aquest mercat és l'important pes que té la seva classe mitjana-alta. Tal com vam veure en la secció adreçada a analitzar l'estructura ocupacional dels SLT, el barceloní es caracteritza per una sobrerepresentació de directius i professionals i ocupacions intermèdies (47,6%) que està 3 punts per sobre de la mitjana catalana i és més de 7 punts superior al sistema gironí, que és el segon sistema amb més presència de treballadors en aquestes categories socioprofessionals (veure gràfic 3).

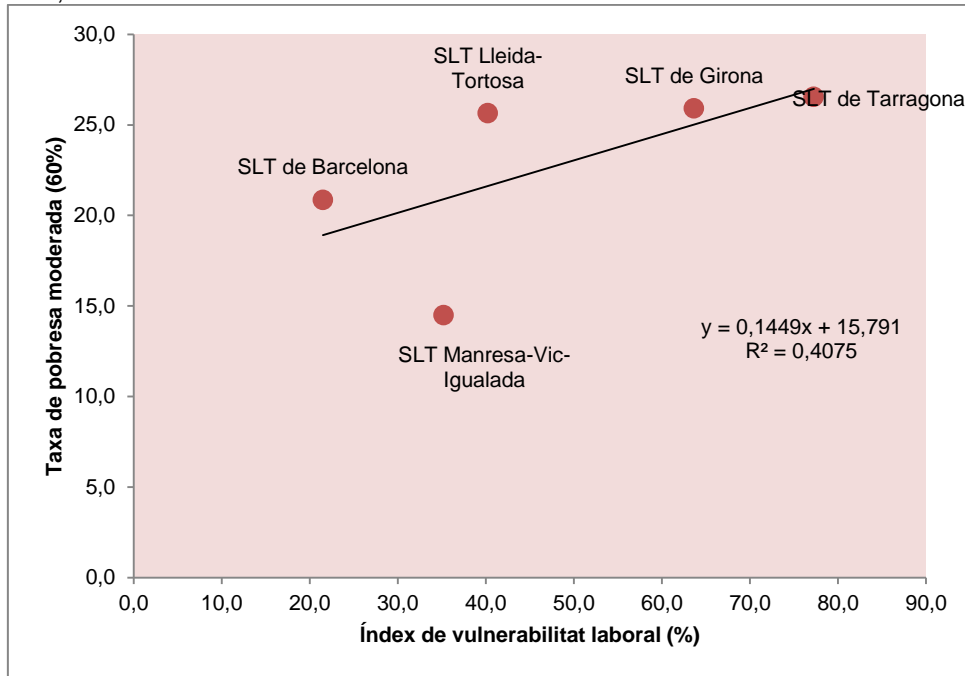
Un altre element a considerar és que la taxa de pobresa dels sistemes de les comarques centrals és excepcionalment baixa. Per a tots els llinars se situa per sota de la línia, el que indica que d'acord amb el seu índex de vulnerabilitat hauria de presentar unes taxes de pobresa superiors entre la seva població, però especialment pel que té a veure amb la pobresa moderada. Els motius d'aquest comportament singular estan darrera de la composició de la vulnerabilitat laboral en aquests sistemes. Al 2011 les àrees de treball de les comarques centrals es caracteritzaven per tenir el segon menor índex de vulnerabilitat fet que estava condicionat per una significativa escassa presència de treballadors amb baixos salaris així com de treballadors pobres i per una desocupació generalitzada a la llar no gaire per sobre de la mitjana catalana (veure taula 10).

Una situació oposada és la dels sistemes occidentals que presenten unes taxes de pobresa, sobretot moderada, excepcionalment elevades respecte al que li pertocaria d'acord al seu índex de vulnerabilitat. Darrere d'aquesta situació pot estar una extraordinària presència de treballadors amb baixos salaris i treballadors en risc de pobresa que estan molt per sobre de les xifres generals catalanes (veure taula 10).

Per últim, a l'extrem més negatiu se situen els SLT de Tarragona i Girona que compten amb les taxes més elevades de pobresa i els índexs de vulnerabilitat laboral també més alts. Aquest vincle s'afegeix al ja trobat amb la desigualtat que també ubica ambdós sistemes a l'extrem

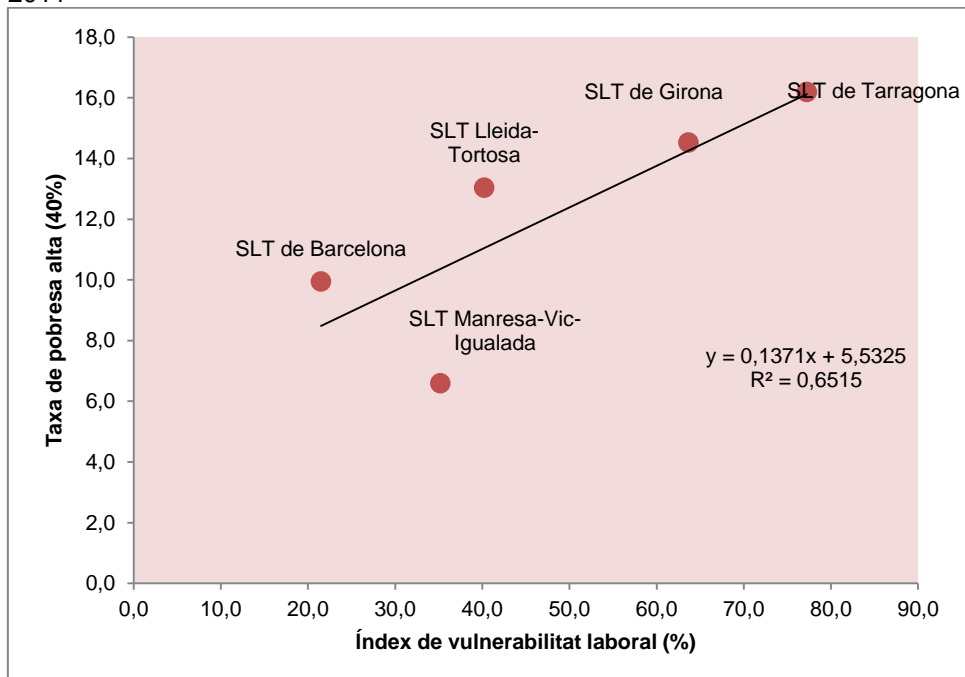
més negatiu de l'espectre com a resultat de la greu incidència que ha tingut la crisi econòmica sobre ells.

Gràfic 14. Relació entre l'índex de vulnerabilitat laboral i la taxa de pobresa moderada (60%). SLT, 2011



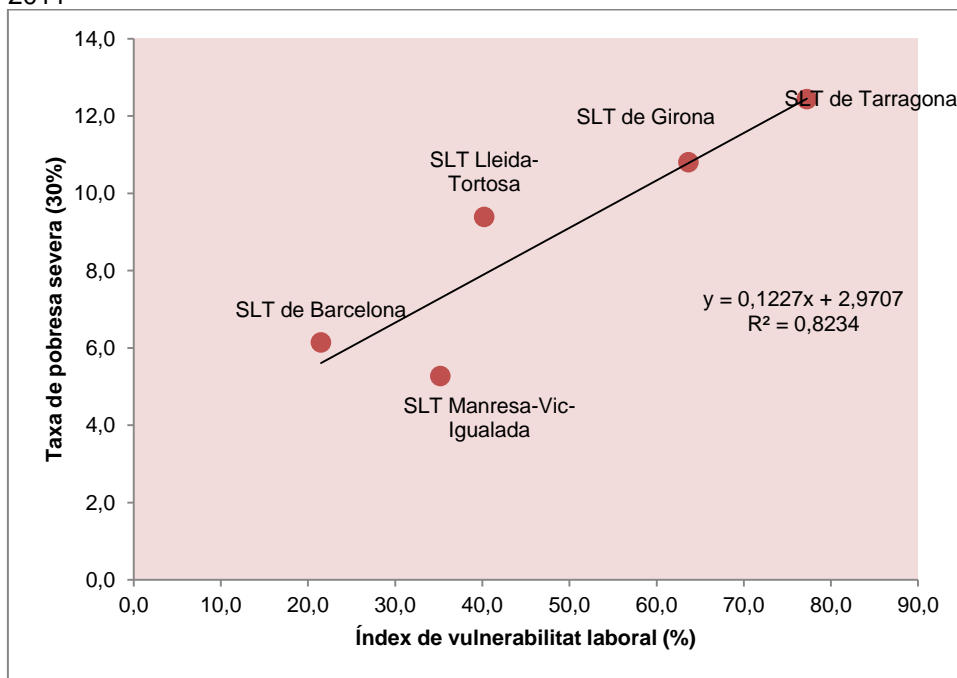
Font: Idescat i IERMB. Enquesta de condicions de vida i hàbits de la població, 2011.

Gràfic 15. Relació entre l'índex de vulnerabilitat laboral i la taxa de pobresa alta (40%). SLT, 2011



Font: Idescat i IERMB. Enquesta de condicions de vida i hàbits de la població, 2011.

Gràfic 16. Relació entre l'índex de vulnerabilitat laboral i la taxa de pobresa severa (30%). SLT, 2011



Font: Idescat i IERMB. Enquesta de condicions de vida i hàbits de la població, 2011.

## 5. Conclusions

La segona part de l'anàlisi econòmica i social dels mercats de treball de Catalunya s'ha centrat en l'estudi de les estructures, l'accés laboral i les condicions de treball als SLT, tot des de les perspectives de la integració i la cohesió socials. Un dels objectius fonamentals d'aquesta anàlisi ha estat estudiar els canvis experimentats al si dels mercats laborals entre 2006 i 2011 per veure quins han estat els efectes de la crisi econòmica i financera iniciada al 2007, avaluant al mateix temps si l'impacte en termes de desigualtat i de pobresa ha estat territorialment diferent.

Els resultats indiquen que, efectivament, els SLT catalans es caracteritzen per tenir sistemes productius heterogenis, singularitzats per estructures empresarials, ocupacionals i condicions laborals diferenciades. Aquesta heterogeneïtat està associada a un impacte diferent de la crisi sobre la població que resideix en aquests territoris. Els mercats laborals més integradors abans de la crisi han estat, precisament, els que més l'han patit amb pujades excepcionals de l'atur. És el cas dels mercats laborals tarragoní i gironí que havien fet descansar bona part del seu dinamisme econòmic sobre els fonaments del sector de la construcció. En canvi, d'altres sistemes han tingut una evolució no tan negativa, com és el cas del sistema laboral de Barcelona que, en termes relatius, ha perdut menys població ocupada i ha vist créixer en menor mesura la desocupació. En una situació de destrucció d'ocupació generalitzada els SLT occidentals es distancien d'aquest patró amb la creació de llocs de treball. La diversificació productiva en el cas dels sistemes occidentals, amb un major pes dels serveis i la indústria, i elements associats a una major competitivitat econòmica en el cas del sistema de Barcelona fonamentada en la seva centralitat i estructura empresarial, flexibilitat i diversificació dels serveis, han permès que aquests sistemes hagin resistit millor els embats de la crisi.

De l'anàlisi sintètica dels indicadors de vulnerabilitat laboral es desprèn el seu increment a tots els SLT durant la crisi econòmica, tot i que amb incidència diversa en funció de les dimensions i dels mercats laborals. L'atur s'erigeix com l'element clau en aquest sentit, tanmateix, no és l'únic component de vulnerabilitat que accentua les diferències entre els sistemes. A l'atur s'ha d'afegir el percentatge de treballadors amb jornades reduïdes i els indicadors relatius al nivell salarial. Aquesta visió sintètica permet constatar, en la línia del que s'ha comentat abans, que l'SLT de Barcelona és el sistema on la vulnerabilitat laboral ha tingut una menor incidència. En canvi, els sistemes de Tarragona i Girona es posicionen com els mercats de treball on la vulnerabilitat laboral està més present, essent el primer (Tarragona) el mercat que s'ha mostrat més sensible a la davallada de l'activitat econòmica. Aquest és clarament un dels motius pels quals l'alça de la desigualtat s'ha deixat notar especialment en els sistemes de Tarragona i Girona, mentre que el sistema laboral de Barcelona és on menys creix la desigualtat. Els sistemes industrials, en canvi, es caracteritzen per presentar també una realitat social més

cohesionada, resultat d'una menor proporció de salaris baixos i una reduïda presència de treballadors pobres. A més, aquest sistema productiu mostra també una alta capacitat d'integració de la població aturada i de les dones. Per tant, tot plegat indica que l'atur i els seus efectes, així com la presència creixent de treballadors amb condicions salarials precàries, condicionen la relació entre la vulnerabilitat laboral i la desigualtat social en cada context.

En resum, l'existència de sistemes productius heterogenis als SLT de Catalunya implica diferents graus d'integració laboral de les seves poblacions, així com distintes condicions laborals. D'aquest fet es deriva una major o menor exposició a la vulnerabilitat laboral, així com pautes de desigualtat social i de pobresa territorialment diferenciades en el context de crisi. Els sistemes de Barcelona i de les comarques centrals s'han mostrat com els més resistents per motius diversos, mentre que els de Tarragona i Girona han estat els principals afectats per la recessió econòmica, amb greus conseqüències per a la integració laboral i, en definitiva, per a la cohesió social.

## Bibliografia

- Albertos Puebla, J. M., i Sánchez Hernández, J. L. (2014). *Geografía de la crisis económica en España*. València: Universitat de València.
- Aragón, J., Cruces, J., De la Fuente, L., Martínez, A., Otaegui, A., i Llopis, E. (2012). *Trabajadores pobres y empobrecimiento en España*. Madrid: Fundación 1º de mayo. Comisiones Obreras.
- Aragón, J., Cruces, J., Martínez, A., i Rocha, F. (2012). *El tiempo de trabajo y la jornada laboral en España*. Madrid: Fundación 1º Mayo. Comisiones Obreras.
- Ayala, L. (2013). Crisis económica y distribución de la renta: una perspectiva comparada. *Papeles de Economía Española*.(135), 2–19.
- Boix, R., i Galletto, V. (2005a). *Identificación de sistemas locales de trabajo y distritos industriales en España*. Madrid: Secretaría General de Industria. Dirección General de Política para la Pequeña y Mediana Empresa. Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.
- Boix, R., i Galletto, V. (2005b). *Sistemas locales de trabajo y distritos industriales Marshallianos en España*. Working Paper N° 14. Departament d'Economia Aplicada. Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra.
- Boix, R., i Trullén, J. (2010). *La relevancia empírica de los distritos industriales marshallianos y los sistemas productivos locales manufactureros de gran empresa en España*. Working Paper N° 10.01. Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona, Cerdanyola del Vallès.
- Davia, M. Á. (2014). *Evolución del empleo de bajos salarios en España*. Working Paper 4.2., *Informe sobre exclusión y desarrollo social en España*. Madrid: Fundación FOESSA.
- Erikson, R., i Goldthorpe, J. H. (1992). *The constant flux: A study of class mobility in industrial societies*. Oxford: Clarendon Press.
- Fernández, M., Meixide, A., i Simón, H. (2006). El empleo de bajos salarios en España. *ICE. Revista de Economía*, (833), 177–198.
- Galletto, V., i Boix Domenech, R. (2006). Sistemas industriales de trabajo y distritos industriales marshallianos en España. *Economía Industrial* (359), 165–184.

- García Espejo, I., i Ibáñez Pascual, M. (2007). Los trabajadores pobres y los bajos salarios en España: un análisis de los factores familiares y laborales asociados a las distintas situaciones de pobreza. *Empiria. Revista de Metodología de Ciencias Sociales* (14), 41–67.
- Gebel, M. (2008). "Early Career Consequences of Temporary Employment: Evidences from British and German Panel Data", ISA-RC28 Conference Work, poverty, and inequality in the 21th century, Stanford, August 2008, 6-9, [http://www.stanford.edu/group/scspi/\\_media/pdf/rc28/conference\\_2008/p297.pdf](http://www.stanford.edu/group/scspi/_media/pdf/rc28/conference_2008/p297.pdf) [10/09/2015].
- Gómez, A. C. R., i Navarro, M. L. (2008). Temporalidad , segmentación laboral y actividad productiva: ¿existen diferencias regionales? *Estadística Española*, 50 (168), 205–245.
- Ipyme. (2011). *Informe sobre el crecimiento empresarial*. Madrid: Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.
- Kok, J. De, Vroonhof, P., Verhoeven, W., Timmermans, N., Kwaak, T., Snijders, J., i Westhof, F. (2011). *Do SMEs create more and better jobs? EIM Business & Policy Research*. Zoetermeer. Retrieved from [http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/facts-figures-analysis/performance-review/files/supporting-documents/2012/do-smes-create-more-and-better-jobs\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/facts-figures-analysis/performance-review/files/supporting-documents/2012/do-smes-create-more-and-better-jobs_en.pdf)
- Laparra, M. (2006). *La construcción del empleo precario. Dimensiones, causas y tendencias de la precariedad laboral*. Madrid: Fundación FOESSA.
- Laparra, M., i Pérez Eransus, B. (2012). *Crisis y fractura social en Europa. Causas y efectos en España*. Barcelona: Obra Social "La Caixa."
- Martin, R., i Morrison, P. (2003). *Geographies of labour market inequalities*. London: Routledge.
- Marx, I., i Nolan, B. (2013). Trabajadores pobres. *Papeles de Economía Española* (135), 99–118.
- Pérez Mayo, J. (2013). Crisis económica y territorio: el impacto de la crisis sobre la desigualdad de rentas en las distintas regiones españolas. *Papeles de Economía Española* (135), 36–49.
- PIMEC. (2011). *Anuari de la pime catalana*. Barcelona: PIMEC.
- Prieto, C., Arnal, M., Caprile, M., i Potrony, J. (2009). *La calidad del empleo en España: una aproximación teórica y empírica*. Madrid: Ministerio de Trabajo e Inmigración.

Recio, A. (2002). "Activitat econòmica i mercat laboral", a *Enquesta de la Regió de Barcelona 2000. Informe general* (pp. 85–114). Barcelona: Diputació de Barcelona.

Rocha, F., i Aragón, J. (2012). *La crisis económica y sus efectos sobre el empleo*. Madrid: Fundación 1º de mayo. Comisiones Obreras.

Salido, O. (2012). *Los ciudadanos españoles ante la crisis*. Madrid: Fundación Alternativas.

Sarasa, S., Porcel, S., i Navarro-Varas, L. (2013). L'impacte social de la crisi a l'Àrea Metropolitana de Barcelona i a Catalunya. *Papers* (56), 9–88.