

CÀTEDRA UNIVERSITAT I REGIÓ DEL CONEIXEMENT

UNIVERSITAT, INNOVACIÓ I DESENVOLUPAMENT REGIONAL A LES COMARQUES DE TARRAGONA

Aaron Gutiérrez (coordinador)

Josep Oliveras

José Ignacio Muro

Joan Alberich

Antonio Paolo Russo

Antoni Domènech



UNIVERSITAT, INNOVACIÓ I DESENVOLUPAMENT REGIONAL A LES COMARQUES DE TARRAGONA

UNIVERSITAT, INNOVACIÓ I DESENVOLUPAMENT REGIONAL A LES COMARQUES DE TARRAGONA

Aaron Gutiérrez (coordinador)

Josep Oliveras
José Ignacio Muro
Joan Alberich
Antonio Paolo Russo
Antoni Domènech



Tarragona, 2018

Edita:

PUBLICACIONS DE LA UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI
Av. Catalunya, 35 - 43002 Tarragona
TEL. 977 558 474
www.publicacions.urv.cat · publicacions@urv.cat

2a edició: desembre de 2018
ISBN: 978-84-8424-636-7

Aquesta edició està subjecta a una llicència Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Unported de Creative Commons.
Per veure'n una còpia, visiteu <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/> o envieu una carta a
Creative Commons, 171 Second Street, Suite 300, San Francisco, California 94105, USA.

Aquesta editorial és membre de la Xarxa Vives i de l'UNE,
fet que garanteix la difusió i comercialització de les seves publicacions a escala estatal i internacional.

Índex

RESUM	9
PRESENTACIÓ	11
Primera part. Introducció: Universitat, innovació i desenvolupament regional	13
1. INTRODUCCIÓ	13
1.1. Gestió del coneixement i desenvolupament regional	15
1.2. Regions del coneixement	18
Segona part. Diagnosi territorial: la Universitat Rovira i Virgili en el seu context regional.	21
2. ESTRUCTURA TERRITORIAL	22
2.1. El procés d'urbanització i de consolidació de la ciutat del litoral	22
2.2. Dimensions de l'estacionalitat	37
2.3. La mobilitat interurbana, les jerarquies funcionals i els efectes de l'estacionalitat	42
3. TEIXIT PRODUCTIU I FORMACIÓ DE LA POBLACIÓ	47
3.1. Estructura productiva i contrastos socioeconòmics.	47
3.2. Característiques del teixit empresarial i xarxa d'entitats de suport científic i tecnològic..	65
3.3. Nivell formatiu de la població	70
4. GOVERNANÇA TERRITORIAL	83
4.1. Agents territorials i lideratges	83
4.2. La regió i l'àrea central	93
Tercera part. Universitat com a pol de generació i transferència de coneixement	102
5. UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI: INDICADORS CLAU	102
5.1. Posicionament internacional de la universitat	103
5.2. Característiques de la URV: formació, R+D+I i finançament	105
Quarta part. Síntesi final	121
6. SÍNTESI FINAL	121
BIBLIOGRAFIA	127
ANNEX. Casos d'estudi: Parc Científic i Tecnològic de Turisme i Oci de Catalunya i Centre Tecnològic Nutrició i Salut	133

RESUM

L'estudi *Universitat, innovació i desenvolupament regional a les comarques de Tarragona* és un encàrrec de la **Càtedra Universitat i Regió del Coneixement**, que està patrocinada per la Diputació de Tarragona i el Banc Santander. El contingut de l'estudi es fonamenta en una anàlisi geogràfica regional per identificar les característiques de les comarques de la demarcació de Tarragona com a regió del coneixement i, al mateix temps, destacar els reptes i les oportunitats que ha d'afrontar aquest espai per aconseguir-ho plenament.

Amb la finalitat anteriorment ressenyada, s'analitzen les característiques socioeconòmiques, demogràfiques i urbanístiques de la regió dins el context de la societat de la innovació i del coneixement, en la qual les universitats, en aliança amb les empreses i les institucions, hi tenen un paper fonamental.

L'estudi permet destacar alguns punts febles de la societat establerta a les comarques meridionals, com els desequilibris regionals, el nivell de formació, la feble governança supralocal, etc. També s'hi identifiquen les fortaleses i oportunitats que cal estimular i no desaprofitar, com la mateixa estructura urbana o la dotació infraestructural, malgrat els colls d'ampolla existents. En resum, el text permet constatar fets i apuntar reflexions que haurien d'ajudar a impulsar sinergies en favor d'una estratègia de desenvolupament integral basada en el coneixement i la innovació. Una estratègia de desenvolupament on la Universitat ha de jugar un paper destacat, però també la resta d'actors públics i privats implicats.

PRESENTACIÓ

El present treball s'emmarca en els estudis de la Càtedra Universitat i Regió del Coneixement. L'estudi pretén situar la URV en el seu context territorial (la província de Tarragona, vegeu figura 1), tot identificant les característiques que la poden definir com a regió del coneixement i, al mateix temps, destacant els reptes i les oportunitats que afronta en aquest context. El treball parteix de les teories sobre la innovació en els sistemes productius locals, i argumenta que hi juguen un paper clau les universitats i els centres d'investigació, així com la qualitat dels vincles que s'aconsegueixin establir amb els agents locals —govern i empreses—.

El document s'estructura en quatre parts. En la primera part, a manera d'introducció, se situa el marc de referència que explica l'objectiu del treball: la comprensió de les universitats com a agents clau en el desenvolupament regional. Es pot argumentar que la generació de nou coneixement serveix per al desenvolupament global, però també és un factor sòlid d'avantatge competitiu per a les regions i les ciutats on es produeix, fins al punt que és gestionat sobre la base de l'interès que presenta per a la societat local. Entre altres coses, això significa establir uns vincles forts i sinèrgics entre la comunitat i l'entorn generat per les universitats. Així, l'orientació, la localització i, fins i tot, el disseny de les institucions d'educació superior són objecte d'una planificació i una gestió específiques, amb la finalitat de promocionar la integració sinèrgica en el desenvolupament local.

La segona part analitza les característiques socioeconòmiques, demogràfiques i urbanístiques que determinen el context regional en què s'emmarca la URV i, per tant, les necessitats i oportunitats a què ha de donar resposta. Aquesta part conclou amb una anàlisi dels agents del territori i de les estructures de governança regionals, elements que resulten clau, i dels quals cal partir, per bastir qualsevol estratègia de desenvolupament regional concertada. La tercera part analitza, precisament, les sinergies entre la universitat i la seva regió de referència (la província de Tarragona), a més d'indicadors clau de la Universitat, la producció científica, el seu paper en la transferència de coneixement i la seva presència a la regió.

Finalment, la quarta i darrera part de l'estudi desenvolupa, a tall de síntesi final, una lectura crítica dels reptes i oportunitats que presenten el Camp de Tarragona i les Terres de l'Ebre a l'hora d'impulsar una regió del coneixement.

L'estudi es completa amb una anàlisi del paper de la Universitat com a impulsora de xarxes de transferència i innovació. Per això s'empren dos casos d'estudi: el Parc Científic i Tecnològic de Turisme i Oci de Catalunya (Vila-seca) i el Centre Tecnològic de Nutrició i Salut (Reus), la informació dels quals s'adjunta a l'annex final de l'estudi. Es tracta de dos casos que permeten il·lustrar les relacions teixides entre la Universitat i la seva regió, en dos dels àmbits d'especialització clau: el turisme i el sector de la nutrició i la salut.

Figura 1. Àmbit territorial de la província de Tarragona



Font: Elaboració pròpia.

Primera part. Introducció: Universitat, innovació i desenvolupament regional

1. INTRODUCCIÓ

Les universitats, les institucions d'educació superior i els centres d'investigació tenen efectes importants sobre les comunitats locals i generen diversos tipus de relacions amb la seva regió. Aquests impactes tant poden ser directes, per exemple la generació d'ocupació i ingressos, com indirectes, per exemple la producció de coneixement, la capacitació dels agents econòmics, socials i fins i tot, institucionals, i la regeneració d'àrees urbanes. Mentre que els impactes directes han estat investigats aplicant tècniques convencionals (vegeu per exemple Felsenstein, 1995; Harris, 1997), els indirectes presenten desafiaments conceptuals evidents, tant pel que fa a l'anàlisi (per la dificultat de trobar d'indicadors objectivables i comparables entre diferents estats relatius al paper de la universitat a la regió), com des de la perspectiva de la planificació.

És clar que les institucions d'educació superior estan vinculades als seus entorns regionals, ja que es localitzen físicament en un lloc precís, en general a una ciutat, a una regió metropolitana o a un àmbit provincial —que és el cas que analitza aquest treball—. Generen ocupació i ingressos, igual que qualsevol altra activitat urbana i, a canvi, demanen serveis i infraestructures que hauran de ser proporcionades i finançades pels governs locals. Els intercanvis entre les institucions d'educació superior i les comunitats locals també tenen efecte a un nivell menys tangible, ja que les universitats poden associar-se més o menys a la “marca” del territori on es localitzen, sigui ciutat, sigui entorn regional; i, a canvi, amb la seva reputació i dinamisme, poden contribuir a la competitivitat i al posicionament d'aquests entorns.

D'altra banda, de la mateixa manera que s'ha de reconèixer que moltes universitats operen en xarxes d'abast nacional i, fins i tot, internacional, els vincles directes que sostenen amb el sector empresarial local són percebuts cada vegada més com estratègics per ambdues parts i s'han vist incrementats de mica en mica durant les últimes dècades (Hall, Link i Scott, 2001). Així, fins i tot, universitats globals reclamen i desenvolupen iniciatives per reforçar el seu impacte regional.

Les universitats transfereixen el seu coneixement al sector privat, a través d'associacions, contractes d'investigació i programes de formació. Els recursos que arriben a les universitats des del sector privat acaben potenciant-ne l'oferta educativa, per exemple amb noves instal·lacions i amb el finançament de programes d'investigació bàsica. Al mateix temps, l'àmbit acadèmic pot involucrar professionals del sector privat en la docència, de manera que s'integra l'experiència pràctica al programa formatiu, una exigència cada vegada més present a les estratègies nacionals d'educació superior i més buscada pel mercat laboral. Desenvolupant programes de formació continuada i cursos de formació per les empreses, les institucions d'educació superior contribueixen al desenvolupament dels recursos humans, i permeten elevar el potencial innovador de l'entorn econòmic i productiu. Per tant, es pot argumentar que existeix una dependència bilateral entre l'àmbit acadèmic i el sector empresarial (Poyago-Theotoky, Beath i Siegel, 2002).

Alguns autors expressen opinions cauteloses en relació al paper real de les universitats en el desenvolupament econòmic local (Feller, 2004; Stephan, 1996) i pel que fa referència als “costos” i conflictes d’interessos que sorgeixen en els intercanvis entre l’àmbit acadèmic i les corporacions empresarials (Washburn, 2006). Les tensions entre coneixement públic i privat poden ser menys intenses en el cas d’estructures empresarials integrades per pimes que no poden sostenir R+D+I privats però que formen part de districtes econòmics dinàmics (Helper i Stanley, 2006). De fet, la literatura que tracta dels districtes econòmics identifica el suport del sector privat a la investigació —com a *client* o *soci*— com un element constitutiu d’una dinàmica econòmica de clúster.

Finalment, l’educació superior no solament és important com a activitat econòmica de la regió. També actua com una palanca per a una economia local més forta, més competitiva i més imbricada. El capital humà d’alt nivell disponible localment no solament influeix en les decisions sobre la localització i la productivitat de les empreses, sinó també en la magnitud dels impactes que flueixen cap a la societat local. A més a més, millora la dimensió econòmica dels mercats locals. En efecte, la localització de les empreses està condicionada també per la qualitat del conjunt d’habilitats que existeixen en un entorn local (Audretsch, Lehmann, i Warning, 2005); se sol fer referència a això en termes generals com a *efecte col·lateral del coneixement (knowledge spillover)*, considerat de la màxima importància per al desenvolupament regional (Florax, 1992; Van Oort, 2002).

En aquest context, les polítiques de desenvolupament regional per al període 2014-2020 definides per la Comissió Europea aposten per la innovació i el coneixement com a eixos clau en una estratègia de desenvolupament intel·ligent, sostenible i cohesionat (estratègia Europa 2020). Es tracta d’un enfocament integrat de tots els fons de la política de cohesió, en especial del Fons Europeu de Desenvolupament Regional (FEDER). Amb aquest marc estratègic s’incentiva els estats membres i les regions a elaborar estratègies de recerca i innovació per a l’especialització intel·ligent (*Research Innovation Strategies for Smart Specialisation*, RIS3) de les seves regions de referència, tot tenint en compte la base dels actius i les seves capacitats intrínseques. En general, la finalitat de l’estratègia Europa 2020 consisteix en amortitzar eficientment les inversions en matèria d’educació, d’investigació i d’innovació, mitigar i reduir l’impacte del canvi climàtic i centrar-se en la creació d’ocupació i la reducció de la pobresa (Comissió Europea, 2010). Per continuar aquest camí, el Govern de Catalunya va aprovar, el 4 de febrer de 2014, l’Estratègia de recerca i innovació per a l’especialització intel·ligent de Catalunya (RIS3CAT). Es tracta, doncs, del full de ruta a partir del qual el Govern estableix el marc perquè es puguin dur a terme actuacions i programes d’R+D+I per al període 2014-2020 que reorientin el sector productiu i reactivin l’economia. Un dels trets fonamentals del RIS3CAT és que el procés per dur a terme qualsevol tipus d’iniciativa sorgeix de l’agrupació voluntària d’empreses i dels agents del sistema d’R+D+I (sector públic, teixit productiu, universitats, societat civil). Es tracta, doncs, d’un procés inclusiu i interactiu, conegut amb el concepte *Entrepreneurial Discovery Process* (EDP), i que es fonamenta en la idea que el sector públic no ha de ser l’únic responsable d’identificar les prioritats futures de la regió (Marinelli, Elena-Pérez i Alias, 2016). És per això que les activitats i les oportunitats potencials que puguin acabar resultant essencials per al desenvolupament regional han de ser acordades pels diferents agents.

A Catalunya s’han definit set àmbits sectorials en els quals es disposa d’avantatges competitius (1. Indústria alimentària; 2. Indústries de la química, energia i recursos; 3. Sistemes industrials;

4. Indústria del disseny; 5. Indústries de la mobilitat sostenible; 6. Indústries de la salut i ciències de la vida; 7. Indústries culturals i basades en l'experiència). En aquest sentit, la província de Tarragona disposa d'una gran oportunitat per dinamitzar els sectors productius prioritaris: la química i l'energia, la nutrició i la salut, el turisme, l'enologia, i el patrimoni i la cultura. De fet, el 2001 la URV ja va començar a dissenyar el Campus d'Excel·lència Internacional Catalunya Sud (CEICS) per tal de consolidar l'agregació d'entitats i estructures de docència, investigació, transferència de coneixement amb el sector productiu i per convertir-se en un referent internacional en tots els àmbits esmentats. Així doncs, amb el nou marc de la política de cohesió, basada en estratègies d'especialització intel·ligent (RIS3), s'ha reforçat el paper de les universitats com a element clau per al desenvolupament regional (Goddard, Kempton i Vallance, 2013) i com a motor de la transmissió de coneixement.

Tanmateix, l'encaix de la universitat en l'entorn regional no només s'articula en relació amb el sector privat i l'economia local, ja que és cada cop més evident que les universitats i la comunitat universitària en general "fan ciutat" i "fan regió", no solament pel que fa al capital humà, sinó també en relació amb la qualitat del capital social i cultural que ajuden a desenvolupar i ancorar al lloc. Així, en diversos treballs de Richard Florida (per exemple, Florida, 2002) s'identifica la qualitat de l'entorn educatiu superior com un dels elements que fan un lloc atractiu per als joves talents que contribueixen al dinamisme i al caràcter obert de la societat local. Russo i Capel-Tatjer (2007) i Russo i Arias Sans (2008), entre d'altres, analitzen els efectes regeneradors de les comunitats universitàries a l'entorn urbà; i diversos treballs d'economia regional analitzen el paper de les universitats com a *amenity* i factor d'atracció de fluxos de mobilitat humana, coneixement i, fins i tot, turisme (Smith i Atkinson, 2011; Russo *et al.*, 2012). Això vol dir que hi ha un important tercer agent implicat com a part interessada d'aquest encaix, la comunitat local o les institucions que la representen, i que són responsables de la planificació de l'espai i de l'articulació de la universitat, i dels seus campus, a la vida de la ciutat.

1.1. Gestió del coneixement i desenvolupament regional

Aquesta cadena triangular de relacions (o *triple hèlix*, com es coneix en la literatura) entre la comunitat local, el sector privat i l'àmbit acadèmic és dinàmica. Si existeix un equilibri, en el sentit que s'estableix un procés virtuós d'intercanvi, com es descriu en les teories de creixement endogen (per exemple, Etzkowitz *et al.* 2000), les estratègies dels tres agents tendeixen a convergir i a solapar-se, de manera que es produeix una dinàmica de creixement local sostinguda. No obstant això, existeix la possibilitat que la triple hèlix es desenvolupi d'una manera insostenible. Si no s'estableix un equilibri dinàmic, es redueix el consens entre els agents protagonistes del creixement i es pot generar una espiral descendent que es manifesta en la retirada d'inversió i la reestructuració (Benneworth i Hospers, 2007). Això podria resultar, com assenyalen Russo, Van der Berg i Lavanga (2008), en una disminució del paper de la formació com a estímul per al desenvolupament local i la subsegüent dispersió i desaprofitement del coneixement.

Perquè perduri, per tant, qualsevol contribució de l'educació superior al desenvolupament local podria ser necessari algun tipus d'intervenció per part del sector públic per equilibrar aquestes relacions quan no ho estan (que és el que pot succeir en el cas en un entorn regional dinàmic). La

planificació de diferents solucions per a les institucions d'educació superior i les seves comunitats pot orientar i reestructurar les relacions crítiques. L'àmbit més important de col·laboració institucional preveu que amb el desenvolupament d'instal·lacions i programes compartits i la potenciació de mecanismes de col·laboració entre l'àmbit acadèmic i les empreses en l'àmbit local i, en diferents instàncies, les administracions locals puguin vincular les empreses i les universitats. Això milloraria la transferència del coneixement i les relacions dinàmiques entre ambdues institucions de manera que, més enllà dels resultats institucionals, coevolucionin cap a una aliança estructural com plantegen Etzkowitz *et al.* (2000).

Segons aquest punt de vista, els llocs en els quals funciona la triple hèlix de manera equilibrada tenen més capacitat de mobilitzar el coneixement local i d'atreure'n de nou, cosa que fomenta una transferència fluïda d'idees innovadores des dels llocs on es genera i propicia el coneixement (els àmbits de la investigació i l'educació) cap als seus usuaris i l'entramat social que facilita que el procés continuï i s'enforteixi. El principal objectiu d'aquesta actuació és l'estímul endogen dels determinants socials i econòmics de la productivitat, el resultat del qual és el que es coneix com a *regió d'aprenentatge* (Simmie, 1997).

D'altra banda, estudis més recents ja plantegen la necessitat d'incorporar la societat civil com una quarta hèlix del model (Arnkil, 2010; Colapinto i Porlezza, 2012; Leydesdorff, 2012; Marcovich i Shinn, 2011). En primer lloc, perquè, amb paraules de Florida (2002), la creativitat ve de les persones i les persones creatives són el recurs crític de l'economia actual. La pluralitat i la diversitat d'agents i d'organitzacions i la seva interconnexió en diferents nivells productius han de configurar una economia i una societat global de coneixement (Carayannis i Campbell, 2009), una democràcia de coneixement (Afonso *et al.*, 2010). Així, la clusterització de persones productives i amb talent és una de les claus per a l'impuls d'un desenvolupament regional sostenible que, alhora, ha de tenir en compte la participació i la dimensió social de les seves estratègies com a element central (Afonso *et al.*, 2010). En definitiva, la quàdruple hèlix implica la incorporació de la societat del coneixement i l'obertura i democratització en la generació i transferència de coneixement. Tanmateix, diversos autors ja apunten també la necessitat d'incorporar una cinquena variable: la sostenibilitat ambiental. En un context de transició socioecològica, el desenvolupament sostenible ambientalment i socialment ha d'incloure la sensibilitat ecològica com a part central de la seva estratègia de desenvolupament (Carayannis *et al.*, 2012).

L'increment de la competència global entre empreses i la ràpida innovació en solucions tecnològiques d'alta qualitat i de baix cost condiona les empreses a no poder confiar en el manteniment d'un avantatge competitiu basat en els conductors "tradicionals" de preu i qualitat (Arnkil, *et al.*, 2014). Les empreses s'han d'esforçar per buscar altres avantatges competitius, és per això que duen a terme transformacions importants en els processos d'innovació i en els models de negoci per tal d'oferir productes i serveis amb més valor afegit. Aquestes noves estratègies d'innovació de les empreses sovint impliquen un enfocament més gran en la comprensió de les necessitats del consumidor, i una participació més directa dels usuaris en les diferents etapes del procés d'innovació. Així, la societat civil és també transmissora de coneixement i innovació en els productes.

De fet, la teoria econòmica suggereix que, a llarg termini, el creixement de la productivitat és el factor fonamental de creixement. Des del treball pioner de Solow (1956), sabem que els increments

en la productivitat són determinats per dues variables principals: l'estoc cabdal per treballador (per exemple, la intensificació) i el progrés tècnic.

Encara que la producció i la gestió del coneixement no són ni molt menys assumptes solament públics, es considera d'importància crítica que els sectors intensius en informació i els sistemes econòmics basats en el coneixement tinguin una relació sòlida i estratègica en l'àmbit de l'educació superior (que en la majoria dels casos europeus depèn de finançament estatal) per desenvolupar els seus efectes. És més: segons teòrics com Jane Jacobs (1969), el coneixement generalista i múltiple que es genera en les institucions d'educació superior finançades per l'administració tenen, per força, més impacte en cadena sobre el creixement local a causa de les externalitats d'aglomeració generades pel coneixement especialitzat produït en els departaments de R+D del sector privat en un context de pressió competitiva. Anys més tard, aquest argument ha estat sostingut per Porter (1990), entre altres. Per la seva banda, Florida i Cohen (1999) van traslladar l'argument de Jacobs al paradigma contemporani de l'economia del coneixement, argumentant que les universitats són "component[s] fonamentals d'una infraestructura subjacent per a la innovació de la qual s'alimenta el sistema de capitalisme basat en el coneixement".

A diferents nivells, els agents que dissenyen i planifiquen polítiques han secundat aquesta idea i han intentat propulsar el paper de les universitats i dels centres d'investigació com a catalitzadors de desenvolupament regional. En els anys seixanta i setanta, la *regionalització* de l'educació superior va ser impulsada per diversos governs nacionals mitjançant diverses estratègies (com el desenvolupament de noves universitats *perifèriques*; la descentralització per part de les universitats existents de plans d'estudis especialitzats; la diversificació de la localització de les universitats, etc.), amb el propòsit de recolzar les economies regionals més febles. No obstant això, les seves expectatives es van frustrar en gran mesura. Dubet i Sembel (1994) culpen d'això el caràcter *top-down* (de dalt a baix) d'aquelles iniciatives i la falta de participació dels agents locals en la planificació. Més endavant, el component *bottom-up* (de baix a dalt), a través de la implicació dels agents públics i privats regionals ha permès definir estratègies de desenvolupament regionals vinculades al coneixement i la innovació on, precisament, aquestes universitats perifèriques han jugat un paper destacat.

El reconeixement de les universitats com a agents d'urbanització (Hall, 1997) va coincidir amb el nou impuls de l'educació superior des de la perspectiva regional, producte de la pèrdua de la rellevància dels estats nació i del paper renovat de les ciutats com a centres de l'economia global. En aquesta nova situació, les universitats estan cada vegada més integrades en sistemes regionals especialitzats. I els sistemes d'innovació poden jugar un paper potencial en xarxa, mobilitzant els recursos locals entorn d'iniciatives de desenvolupament i canalitzant la dimensió global de les estructures i els processos locals (Benneworth i Hospers, 2007). Al mateix temps, ja que la investigació depèn cada vegada més de patrocinadors, donants i socis comercials privats (Van den Berg *et al.* 2002) es formen associacions estratègiques entre els diferents actors regionals i les universitats. En efecte, la investigació universitària ha estat principal en moltes iniciatives regionals des de la perspectiva del model de la 'tercera onada' de les polítiques d'innovació regionals (Bradshaw i Blakely, 1999).

Per aquesta raó, durant les últimes dues dècades s'ha observat el disseny i desenvolupament per part dels governs regionals i les seves agències d'una nova generació d'instal·lacions de 'transferència del coneixement', sovint conjuntament (també des del punt de vista de la forma legal)

amb les universitats i les organitzacions del sector privat. Els parcs científics i tecnològics, centres de desenvolupament empresarial i innovació, incubadores d'*spin-off*, etc., són percebuts per totes les parts implicades com a organitzacions àgils que connecten no solament la investigació que es produeix a les universitats i la seva oferta educativa amb la demanda de les empreses i institucions locals, sinó també amb la base de recursos dispersa al territori en termes de coneixement tàcit i saber fer especialitzat. En cada cas, es procura el millor ajust possible —en termes organitzatius— per proporcionar respostes a les necessitats de la regió.

1.2. Regions del coneixement

Una regió no és res més que una part d'un tot molt més gran que manté connexions amb les altres parts. Les regions es poden delimitar en funció de diferents objectius: clima, especialitat econòmica, riquesa, grau d'educació, entre d'altres. Al mateix temps que cada regió es pot diferenciar de les veïnes, tant quantitativament com qualitativament, tot en funció dels criteris establerts i del grau de variabilitat d'inputs.

En el sentit anterior es podrien delimitar unes regions del coneixement, a partir de les idees emanades de fets com la globalització i l'aparició i desenvolupament de les tecnologies de la informació i la comunicació. Taicha Sakaiya (1995) popularitzà el terme de *regió del coneixement* i va introduir en l'anàlisi dels territoris conceptes que fan referència al valor del saber, de la formació, i al valor que el saber pot crear en un espai geogràfic. En aquest sentit el coneixement és bàsic per a totes les activitats humanes, ja que si està format per noves aportacions és innovador, i pot contribuir al millorament de les activitats econòmiques tradicionals o al desenvolupament de noves activitats, de manera que incrementi la producció en termes més qualitatius que quantitius, la productivitat, la riquesa i el benestar social.

La regió del coneixement, gairebé sinònim de regió intel·ligent, de regió que aprèn, o de regió que guanya, està basada en una forta relació entre els centres superiors d'ensenyament de la regió (les universitats), les empreses, i les institucions polítiques. És l'espai físic d'aplicació del model de les tres hèlixs que desenvoluparen Etzkowitz i Leydesdorff (1997). La regió es converteix en una entitat territorial o geogràfica que compta amb un conjunt de característiques favorables per a la construcció i el manteniment de xarxes de coneixement, les quals tenen els seus nusos fonamentals en els centres d'investigació i en les universitats, en les empreses sensibilitzades en la innovació, i en els polítics regionals i locals que entenen el paper que han de fer per promoure les interaccions entre els tres elements. Els coneixements han de poder passar ràpidament per les xarxes locals i regionals, per connectar-se a les xarxes globals.

Perquè un espai conceptualitzat com a regió del coneixement pugui exercir aquest paper, cal que la regió tingui projectes de futur. Els projectes han de tenir un cert grau de flexibilitat, però s'han de concretar en un seguit d'objectius a desenvolupar del curt al llarg termini. Una regió sense projectes de futur difícilment pot identificar les seves necessitats i les connexions específiques que necessita, sense projecte és també difícil crear aliances estratègiques que li permetin innovar i millorar les seves produccions, competir i col·laborar amb altres regions. Els projectes han de ser debatuts, consensuats i aprovats per les institucions públiques, les quals han de tenir com a missió fomentar

i instrumentalitzar la connexió entre empreses i centres investigadors i formadors, a fi de generar processos innovadors sostenibles, tant econòmicament com mediambiental.

El paper de les universitats en els processos generadors de coneixement ha estat posat de manifest per multitud d'autors i per institucions com l'ONU, l'OCDE o la Unió Europea. Les universitats acumulen i renoven coneixements, els quals no han de transmetre solament als alumnes, sinó que els han de transferir als agents econòmics de la regió. D'aquí la importància de l'intercanvi d'informació entre els propis grups investigadors de la universitats i centres de recerca, entre universitats i empreses, universitats i institucions, institucions i empreses. Les universitats han de prestar serveis i han de transferir tecnologia, al mateix temps que les institucions han de facilitar els ponts de diàleg i les demandes entre les xarxes empresarials i les de recerca i formació.

Entre els elements bàsics que diferents autors (Boisier, 2005; Florida, 2002; Jones *et al.*, 2006; i altres) han assenyalat perquè hi hagi regió del coneixement cal esmentar:

- a) Un territori amb identitat i cohesió social.
- b) Una bona xarxa de comunicacions real i virtual.
- c) L'existència de centres universitaris i de recerca que siguin innovadors.
- d) Una base empresarial diversa, incloent-hi grups especialitzats amb fortes interaccions.
- e) Unes institucions polítiques compromeses amb les polítiques d'innovació i transmissió de coneixement.
- f) Una governança sana amb unes regles del joc clares i un lideratge capaç de pilotar i fomentar la innovació i la transmissió de coneixements.
- g) Un increment dels serveis d'avantguarda i de sectors econòmics innovadors, amb una intensa utilització de les TIC.
- h) Un funcionament metropolità que permeti reunir prou massa innovadora, junt amb els equipaments i infraestructures necessaris.
- i) Un augment de la difusió de la informació i de campanyes de sensibilització sobre el desenvolupament sostenible, el control de la contaminació i la preservació del medi ambient.
- j) Una població jove activa amb una bona formació acadèmica superior, professional i permanent.
- k) El foment de l'emprenedoria per mitjà d'ajuts financers i assessorament empresarial.
- l) Una bona base exportadora de productes i importadora de noves inversions.

Una regió del coneixement hauria d'aconseguir incrementar any rere any el seu capital territorial, entenent com a tal una agregació del capital natural format pel patrimoni natural i el medi ambient, el capital humà i intel·lectual, el capital social format per les xarxes associatives i els valors compartits, el capital cultural amb els seus valors i codis de conducta, i el capital productiu format pels recursos financers, la maquinària, els equipaments i les infraestructures. Les xarxes de relacions o el capital relacional també són cabdals, en una regió del coneixement, per propiciar la col·laboració i la

cooperació, que reforcen la confiança interpersonal i serveixen de base per a l'acció col·lectiva i la innovació.

Constituir una regió del coneixement és avançar cap a noves formes de desenvolupament local i eliminar els obstacles imposats per les inèrcies i la tradició. Les regions tradicionals també poden esdevenir regions del coneixement, si, com exposen Maskell i Malmberg (1999), reconstrueixen les estructures obsoletes, renoven recursos esgotats, recuperen institucions caduques, revivifiquen habilitats i reconstrueixen coneixements inadequats.

La delimitació de les regions del coneixement es podria fer per mitjà d'una anàlisi d'un territori concret per trobar el cor de l'àrea de coneixement i la seva zona d'influència, però els organismes internacionals i la mateixa Unió Europea prefereixen que els continents de les regions no siguin fruit d'una anàlisi, ni d'un àmbit funcional, sinó que coincideixin amb les regions administratives, o sigui una NUTS2 o NUTS3, segons la normativa europea. Aquesta delimitació normativa és bàsica per a l'obtenció de dades estadístiques i per a l'aplicació de les polítiques regionals europees, malgrat que presenta molts problemes comparatius, com és el cas que NUTS2 pot correspondre tant a Catalunya, amb 32.106 km² i 7,5 milions d'habitants, com a la ciutat de Melilla, amb 13 km² i 84.621 habitants.

El present estudi pren la província de Tarragona com a regió de referència, per tal de comprovar fins a quin punt pot ser una regió del coneixement una unitat territorial que, malgrat que és una NUTS3, compta amb una superfície de 6.303 km² i 800.962 habitants (segons padró de 2014), una superfície i una població semblants a la mitjana dels departaments de França i més alta que els *landkreises* (districtes rurals) alemanys que estan classificats com a NUTS2.

Segona part. Diagnosi territorial: la Universitat Rovira i Virgili en el seu context regional

A la introducció s'ha destacat com la capacitat de la universitat per actuar com a motor de desenvolupament regional a través de la transferència de coneixement i la innovació no només depèn de l'acció de la pròpia institució, sinó també de les sinergies d'aquesta institució amb els agents econòmics i socials locals. En aquesta línia, cal tenir present que les característiques del context territorial són un element bàsic per entendre els processos que pot, i cal, impulsar des de la universitat. En resum, qualsevol estratègia de desenvolupament regional (també les basades en el coneixement i la innovació) ha de partir d'una diagnosi que permeti caracteritzar el context territorial on s'emmarca i identificar-ne els elements clau.

Com veurem, la província de Tarragona presenta uns contrastos territorials accentuats: la distribució desigual de població, activitat econòmica, recursos i infraestructures determinen uns condicionants de primer ordre que cal tenir presents. Més enllà de la tendència a la concentració a l'àmbit central del Camp de Tarragona, en les darreres dècades s'ha produït també un marcat procés de litoralització de la població i de l'activitat, fruit d'un procés urbanitzador extensiu en aquest àmbit. Això ha definit diversos contrastos regionals (Camp de Tarragona – Terres de l'Ebre; litoral – interior; entorns urbans – àrees rurals; zones turístiques – zones industrials), els quals, combinats entre si, defineixen una realitat regional complexa, en molt sentits metropolitana. A més, veurem com aquestes relacions i jerarquies territorials fluctuen durant l'any com a efecte de l'estacionalitat. Així, l'ascens de la nova ciutat turística ha comportat un evident desplaçament de la centralitat funcional cap als municipis del litoral i ha condicionat unes dinàmiques marcades pels accentuats comportaments estacionals.

En definitiva, la comprensió adequada d'aquests fenòmens resulta clau per impulsar el paper de la universitat com a motor de desenvolupament regional; especialment en un cas com el de la URV, on la institució té una clara vocació d'actuar no només en l'habitual escala urbana (Tarragona o Reus), sinó també en la regional; la seva implantació distribuïda en la província és una prova fefaent d'aquesta estratègia.

La diagnosi territorial que es desenvolupa en aquest punt s'estructura en tres blocs. En el primer s'analitzen els trets que defineixen l'estructura territorial de la regió: els principals assentaments urbans i la seva evolució en les darreres dècades, i les jerarquies funcionals d'una regió que presenta notables contrastos i un comportament marcat per les dinàmiques estacionals. Posteriorment, al segon bloc, s'analitzen les característiques del teixit productiu de la província i el nivell de formació de la població, dues variables clau per calibrar les potencialitats d'una estratègia centrada en el coneixement i la innovació. Finalment, al tercer bloc es presenten els agents clau de la regió i les estructures de governança, dos elements que cal tenir presents, ja que són els actors sobre els quals ha de pivotar el dibuix de qualsevol proposta de desenvolupament basada en el coneixement.

2. ESTRUCTURA TERRITORIAL

2.1. El procés d'urbanització i consolidació de la ciutat del litoral

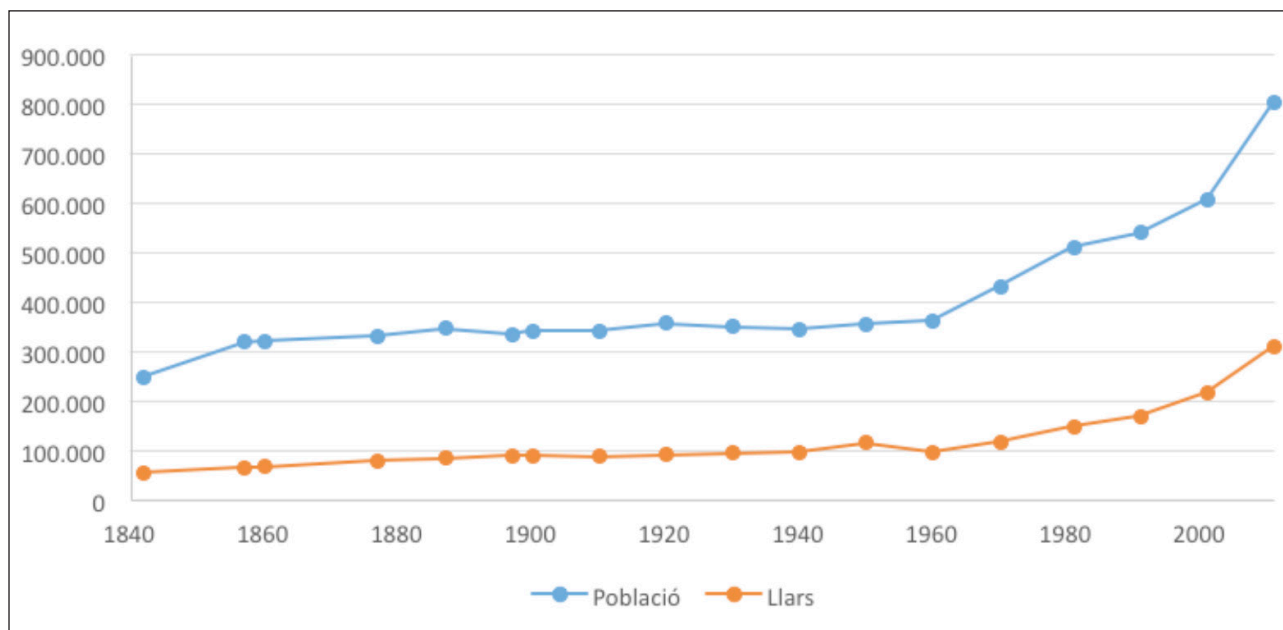
La forma que adopta la urbanització constitueix un dels indicadors per comprendre un territori. Unes quotes elevades de densitat demogràfica i d'activitat econòmica tenen com a suport espais artificials i urbanitzats amb un conjunt de sistemes generals, formes, funcions i activitats. La disposició geogràfica de la urbanització és el fruit d'una evolució, d'un desenvolupament i de processos generals i locals que es donen en un determinat àmbit territorial. Els paisatges urbans dibuixats a Tarragona tenen molt a veure amb les connectivitats generals i locals. L'especificitat d'aquest procés a les àrees urbanes de Tarragona i les inèrcies territorials que s'han dibuixat són els objectius de l'anàlisi que ve a continuació.

LES UNITATS DE POBLACIÓ

La província de Tarragona compta amb 184 municipis (el 19% dels municipis de Catalunya) i una superfície de 6.302 km² (un 19,6% de la catalana). Amb poc més de 800.000 habitants, aquest espai provincial concentra el 10% de la població de Catalunya. Una mirada a l'evolució demogràfica ens proporciona dades sobre la dinàmica de la població provincial. A mitjans del segle XIX, la població de Tarragona se situava per sobre dels 300.000 habitants; posteriorment, com s'aprecia a la figura 2, hi hagué una certa estabilitat de la població censal fins a la postguerra i, en menor mesura, fins als inicis dels anys 1960. Durant les dues dècades següents es produí un significatiu creixement demogràfic a les principals ciutats i, especialment, a l'àmbit central del Camp de Tarragona. Com és conegut, aquest creixement estava associat a una immigració de la resta de l'Estat motivada pel desenvolupament econòmic derivat de la implantació de les indústries petroquímiques, l'inici de l'activitat de la refinera de petroli, l'expansió del sector turístic i la creació de nous serveis i equipaments de nivell superior. Com veurem posteriorment, aquest creixement comportà també una gran transformació del sòl, que passà d'agrícola i rural a urbà, industrial i turístic (especialment a l'espai configurat pels corredors Tarragona-Reus, Tarragona-Valls i els municipis turístics de Cambrils, Salou i Vila-seca).

El segon període amb un increment demogràfic destacat ha estat la dècada 1997-2007. Aquest període està associat a l'arribada de població estrangera, en un context de gran creixement econòmic. Si comparem els diversos períodes, com mostra la figura 2, veiem que entre mitjans del segle XIX i la meitat del segle XX, la província incrementa la seva població en 30.000 habitants aproximadament; entre 1960 i 1980, el guany és de 150.000; finalment, entre les dades censals de 1991 i 2011 l'increment ha estat superior als 250.000 habitants més (vegeu figura 2).

D'altra banda, el nombre de llars mostra unes característiques de creixement pròpies. És més elevada en nombres absoluts fins l'any 1930. A partir d'aquest cens, les llars han tingut un desenvolupament ascendent més sostingut que les xifres de població. Al final de la Guerra Civil, el nombre de llars era de gairebé 100.000. En el període que comprèn fins al cens de 1981 s'incorporen 50.000 llars més. Finalment, en el període intercensal de 1991 a 2011 pràcticament es duplica el volum preexistent, amb 140.000 noves llars. Les llars gairebé es dupliquen en vint anys, i passen de 170.000 a 313.300 unitats. El creixement demogràfic de les últimes dècades i la intensa creació de llars il·lustren la magnitud dels canvis sociodemogràfics i urbanístics a la província.

Figura 2. Població i llars de la província de Tarragona


Font: Elaboració pròpia a partir dels respectius censos de població i habitatges.

Les dades del padró municipal d'habitants assenyalen per a l'any 2014 que el conjunt dels municipis de Tarragona suma més de 800.000 habitants. La distribució d'aquesta població és força irregular, i manifesta contrastos interns evidents. En primer lloc i a grans trets, els municipis de Reus i Tarragona concentren el 30% de la població provincial, i els municipis amb més de 10.000 habitants agrupen el 66% de la població, malgrat que representen el 8% d'aquestes entitats (vegeu taula 1).

Taula 1. Nombre de municipis i habitants segons la seva grandària, 2014.

	Nombre de municipis	%	Habitants	%
Més de 100.000 hab.	2	1,09	237.161	29,61
10.000-100.000 hab.	13	7,07	288.979	36,08
5.000-10.000 hab.	15	8,15	98.466	12,3
1.000-5.000 hab.	57	30,98	135.943	16,97
Menys de 1.000 hab.	97	52,72	40.298	5,03
TOTAL	184	100	800.847	100

Font: Elaboració pròpia a partir del padró municipal d'habitants de 2014.

Per contra, gairebé un centenar dels municipis de la província no arriben al miler d'habitants. Aquests municipis representen un 5% de la població provincial. Entre els condicionants del poblament desigual a la província es poden assenyalen que més d'un 50% de la superfície d'aquesta regió presenta uns desnivells superiors al 20%. Per contra, els municipis per sota de la corba de nivell de 200 metres concentren el 84% dels habitants en el 45% de la superfície provincial (vegeu taula 2).

Taula 2. Distribució de la població de la província de Tarragona segons l'altitud, 2014

Altitud del municipi (m)	Superfície (km)	%	Població	%	Municipis	%
0-100	1.984,16	31,4	494.303	61,7	46	25
100-200	887	14,1	183.415	22,9	36	19
200-300	637,66	10,1	62.856	7,84	30	16,3
300-400	1432,4	22,7	37.520	4,68	33	17,9
400-500	520,45	8,25	12.944	1,61	13	7,06
més de 500	845,89	13,41	9809	1,22	26	14,13
TOTAL	6.307,56	100	800.847	100	184	100

Font: Elaboració pròpia a partir del padró municipal d'habitants de 2014.

La densitat de la població ens apropa a les característiques dels assentaments de la província de Tarragona (taula 3). La densitat mitjana a Catalunya és de 234,2 hab./km². A tall de comparativa, la de la província de Barcelona arriba als 714,9 hab./km² mentre que la de Tarragona està inclús per sota de la mitjana catalana. En concret és de 127 hab./km². De nou, si ho mirem en detall, les diferències internes són notables. El 42% de la població de la província, o sigui 337.439 habitants, resideixen en 7 municipis, amb una densitat superior als 1.000 hab./km².

Taula 3. Municipis de la província de Tarragona segons la seva densitat demogràfica, 2014

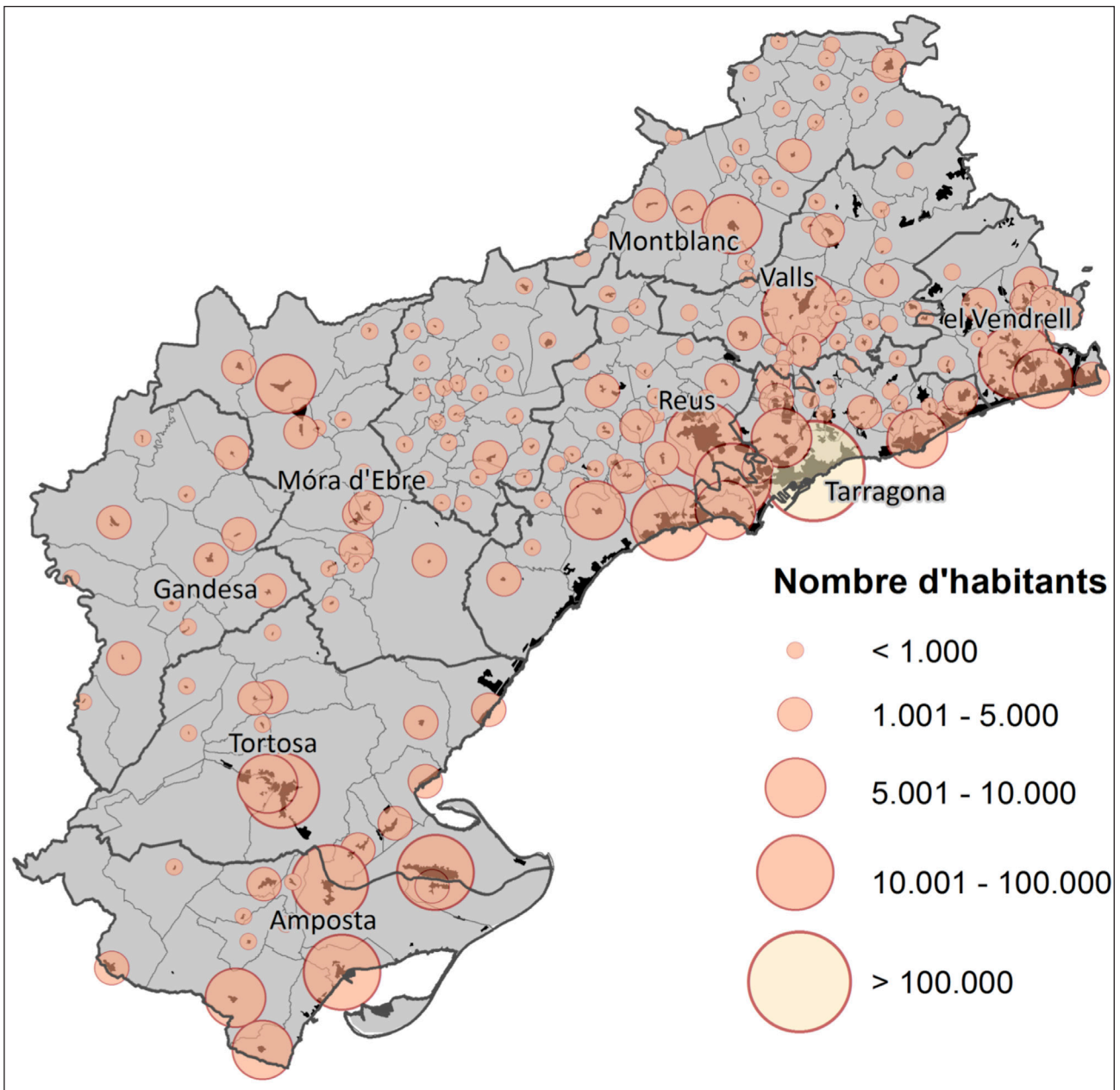
Densitat (hab/ km²)	Nombre de municipis	%	Habitants	%
Més de 1.000	7	3,8	337.439	42,14
Entre 500-1.000	9	4,89	97.419	12,16
Entre 250-500	9	4,89	65.485	8,18
Entre 100-250	32	17,39	171.995	21,48
Menys de 100	127	69,02	128.509	16,05
TOTAL	184	100	800.847	100

Font: Elaboració pròpia a partir del padró municipal d'habitants de 2014.

Els mapes representats a les figures 3 i 4 mostren els canvis de la població als municipis de la província entre els anys 1990 i 2014. S'utilitza la mateixa escala de representació per fer-ne una lectura comparada. Tots dos mapes representen la taca urbanitzada. Una comparació permet constatar la profunda transformació territorial experimentada durant aquest període. No només es tracta d'un període de gran creixement demogràfic, sinó que també ha estat una fase d'expansió urbana accelerada a partir de formes extensives i disperses que, com es veurà més endavant, han suposat un increment significatiu del sòl urbanitzat i una profunda transformació del paisatge urbà de la regió.

Al mapa corresponent a l'any 1990 destaca una concentració de població i sòl urbanitzat al litoral que s'estén sobre les comarques del Baix Camp, el Tarragonès i el Baix Penedès. Aquesta taca urbana encara no està relligada en la seva linealitat litoral en els municipis costaners, tot i que ja apunta aquesta tendència. La figura 3 dibuixa, també amb claredat, una entitat urbana de caràcter supramunicipal, una incipient conurbació corresponent a les ciutats de Reus i Tarragona. Per últim, hi figuren un conjunt de nuclis aïllats, on destaquen les capitals comarcals, molt ben definides a les Terres de l'Ebre.

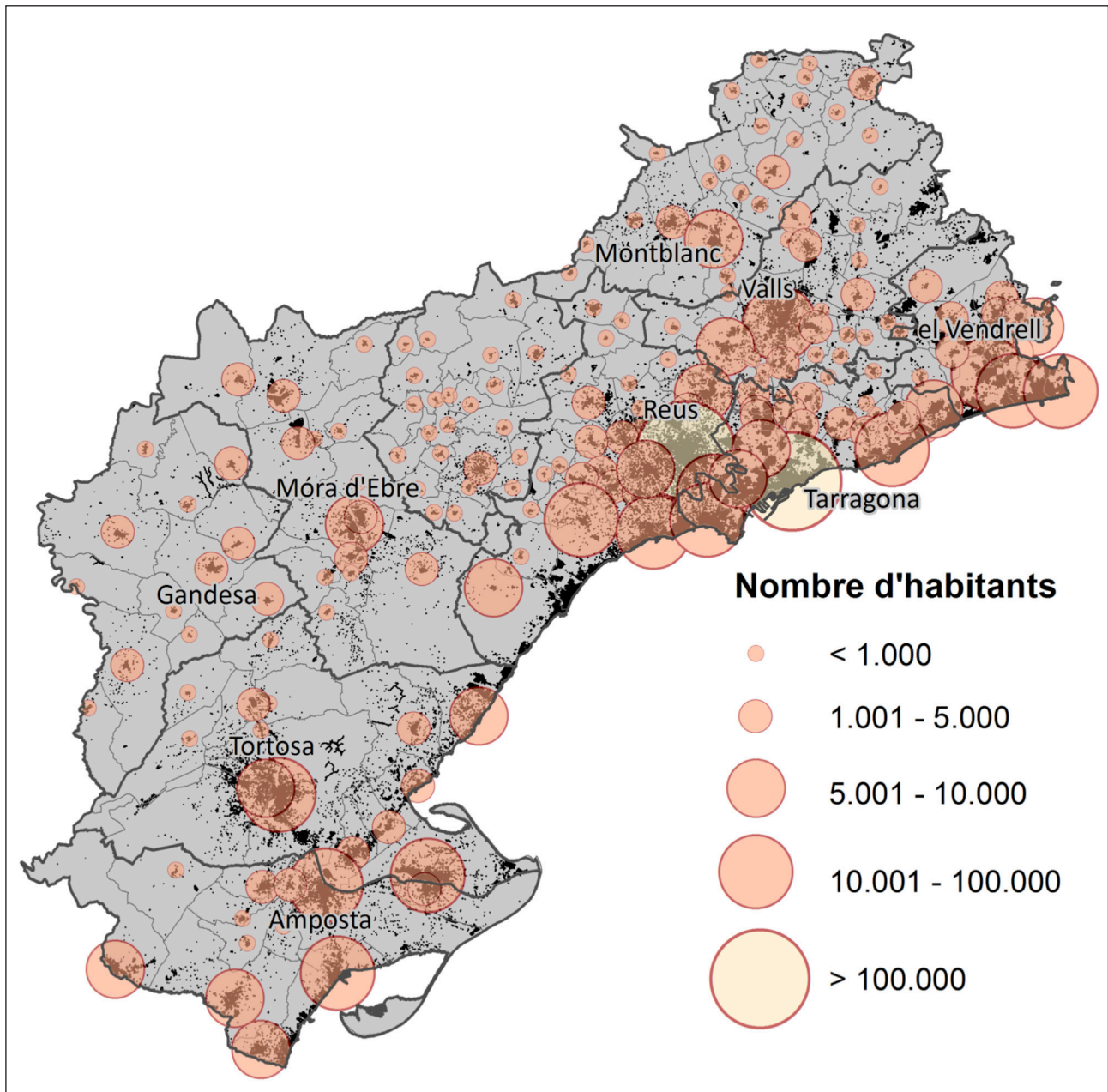
Figura 3. Població municipal i extensió del continu urbà a la província de Tarragona, 1990



Font: Elaboració pròpia a partir de bases cartogràfiques de l'ICC i el mapa de cobertes de 1990 *Corine Land Cover*. Dades de població extretes del padró municipal d'habitants de 2014.

Al mapa de la figura 4, corresponent a l'any 2014, es constata com aquestes tendències s'han profunditzat de forma notable. Per una banda, es representa la taca urbana al litoral, ampliat a les últimes dècades cap a l'interior, el nord i l'est. Una organització urbana litoral de notables proporcions amb una combinació d'usos, sistemes i activitats relligats per les infraestructures. Per altra, també és possible assenyalar una tendència cap a una dispersió urbana. Aquesta configuració urbana es dona a partir de l'extensió de la taca urbana, per la fragmentació i la discontinuïtat a partir de petites entitats escampades pel territori provincial, de forma especialment important a les perifèries dels principals nuclis urbans i, també, a les que podem anomenar illes urbanes desconnectades més enllà de la ciutat litoral i de la conurbació central.

Figura 4. Població municipal i extensió del continu urbà a la província de Tarragona, 2014



Font: Elaboració pròpia a partir de bases cartogràfiques de l'ICC i el Mapa de Cobertes del Sòl de Catalunya 2009. Dades de població extretes del padró municipal d'habitants de 2014.

Les dues ciutats principals d'aquesta conurbació superen els 100.000 habitants (Tarragona i Reus) amb densitats de població properes als 2.000 hab./km². Aquestes ciutats conformen la part alta de la jerarquia urbana provincial. A la part inferior d'aquest nivell jeràrquic destaca l'absència de ciutats de més de 50.000 habitants, ja que la resta de principals nuclis urbans es troben al llindar 10.000 – 50.000. És el cas dels nuclis de Valls, el Vendrell, Tortosa, Cambrils, Salou, Calafell, Vila-seca, Amposta, Torredembarra, Sant Carles de la Ràpita, Mont-roig del Camp, Cunit i Deltebre. Aquesta relació mostra que una part d'aquests nuclis es troben al litoral de la Costa Daurada i del Baix Penedès. De fet, la consolidació de la ciutat litoral és un dels principals canvis durant les darreres dècades. El triangle històric configurat per Tarragona-Reus-Valls, el qual ha estat el pol econòmic i demogràfic de la província, s'ha

vist matisat per l'ascens d'una ciutat que ha crescut impulsada pel sector turístic. La seva forma urbana resta fragmentada en diversos municipis, però sens dubte representa ja el tercer àmbit poblacional, conjuntament amb les dues principals ciutats, localitzada sobre l'espai de la Costa Daurada central (Cambrils-Salou-Vila-seca), amb una concentració oscil·lant al llarg de l'any d'uns 90.000 habitants i que actua com un pol econòmic d'aquest territori.

LES CARACTERÍSTIQUES DE L'OCUPACIÓ DEL SÒL I DE L'ESPAI CONSTRUÏT

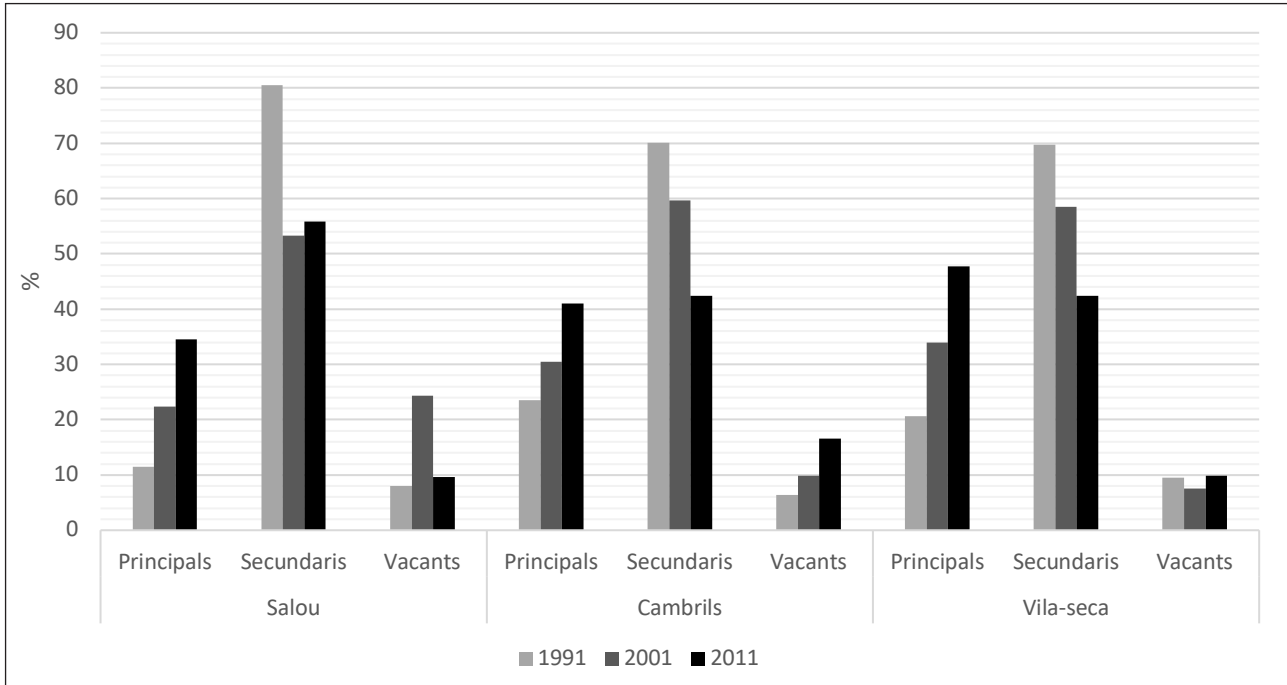
L'expansió del procés urbanitzador ha passat per diferents etapes a les comarques de Tarragona, i ha encadenat diverses fases de ràpid creixement en períodes de temps molt curt. El turisme del litoral ha estat un agent clau en aquest procés urbanitzador; de fet, com assenyalen Anton Clavé (1998) i González i Oliveras (2003), aquestes destinacions turístiques han acabat consolidant-se com a ciutats turístiques madures i complexes, incorporant diversitat de funcions, serveis i activitats.

Als anys seixanta, el turisme en aquesta zona era encara incipient i l'habitatge secundari representava una part petita del conjunt. A la dècada de 1970, amb l'ascens ràpid del turisme de sol i platja, els canvis al territori ja eren notables. En determinades zones de la ciutat litoral tarragonina, amb la implantació residencial turística, el conjunt d'habitatges secundaris va començar a superar als familiars. Tot, amb contrastos molt notables segons el municipi. Així, a Vila-seca i Salou, l'habitatge secundari arribava al 80%, però, ben a prop, a Tarragona amb prou feines representava un 6%. La construcció lligada al turisme i les urbanitzacions de caire residencial aconseguiren polaritzar l'ocupació del sòl i van donar lloc a una especialització territorial. Es generaren urbanitzacions disperses, articulades a partir dels principals corredors d'infraestructures, però amb importants carències dotacionals. Amb els anys, aquesta especialització funcional de l'espai construït ha tendit cap a formes de ciutat consolidada. La nova forma urbana, representada per la ciutat turística, s'ha consolidat i es configura d'una manera complexa. La consolidació d'aquesta ciutat més enllà de la simple destinació es mostra en l'increment del volum de població i del pes relatiu de les primeres residències (vegeu figura 5 per a més detalls). Malgrat tot, la demanda d'una important població flotant en aquestes àrees urbanes té impactes notables en l'organització municipal.

Com és conegut, entre els anys 1960 i 1975 es van construir els grans centres petroquímics, desenvolupats amb una estreta relació amb les infraestructures portuàries i unes importants necessitats de sòl per encabir diferents polígons d'activitat. Aquesta industrialització transformà el sòl més immediat i tingué efectes duradors també en la fixació i localització de la població en barris obrers desenvolupats paral·lelament a aquests complexos. Com a resultat de l'augment de la població immigrada es van edificar nuclis residencials, molts d'ells compactes, tot i que majoritàriament perifèrics i aïllats dels espais ja consolidats. De forma paral·lela, la important disponibilitat de sòl al litoral i, comparativament, la major accessibilitat van permetre la consolidació i el creixement de les destinacions turístiques costaneres. Així doncs, la zona urbana corresponent a Tarragona i Reus i la litoral (Cambrils-Salou-Vila-seca) han acabat consolidant-se com les zones de més concentració de població i d'activitat econòmica diversa. Aquesta especialització territorial en l'ocupació del sòl ha derivat en la generació d'una mobilitat urbana i interurbana molt destacada. Aquests canvis han estat afavorits per polítiques

urbanes poc coordinades entre si. En el següent punt d'aquest treball s'analitzaran les característiques d'aquesta mobilitat i es mostraran les jerarquies urbanes i les relacions funcionals que se'n deriven.

Figura 5. Pes relatiu dels habitatges segons tipologia (principal, secundari i vacant) als municipis de la Costa Daurada central (%), 1991-2011



Font: Elaboració pròpia a partir dels censos de població i habitatges de 1991, 2001 i 2011.

La progressiva *litoralització* de la població polaritza i desequilibra el conjunt provincial. A finals de segle XX les ciutats de la costa (principalment, el Vendrell, Salou, Cambrils, Vila-seca, Calafell, Torredembarra i Cunit) augmenten la seva població de forma important, i expandeixen el procés d'urbanització més enllà del sistema central a l'entorn de Reus i Tarragona. És en aquest context temporal que es constata una línia de creixement urbà i de concentració de població que ressegueix el litoral, de Cunit a Cambrils, que està produint unions urbanes o conurbacions entre municipis i amb un nombre important d'habitants, en ocasions per sobre dels 20.000 habitants. Francesc González i Josep Oliveras (2003) assenyalen que a l'any 1991 encara era majoritari el volum de la població dels municipis no limítrofes amb la línia de costa. Deu anys després la situació ja era diferent.

Si ens centrem en la part central de l'àrea urbana configurada podem caracteritzar de forma concreta el procés. La població localitzada al litoral del Camp de Tarragona l'any 1960 constituïa un terç del conjunt de l'àrea; ja a principis del segle XXI supera de forma àmplia el 50%. En termes de dinàmica de creixement, entre els anys 1991 i 2005 els municipis litorals del Camp de Tarragona concentraren gairebé el 70% de l'augment poblacional del conjunt provincial (Montejano, 2010). Aquest increment de la població i la urbanització han afectat també els municipis d'una segona línia cap a l'interior. En aquest cas, la seva consolidació origina unes taques d'urbanitzacions que resulten un complement residencial d'altres municipis més grans. Així doncs, la ciutat litoral es distribueix al territori d'una forma dual, més enllà de la línia marítima; per una banda, combinant una ocupació intensiva en determinats centres urbans, però també amb una creixent proliferació de formes més

extensives i amb menor densitat. I aquesta suburbanització ha comportat també un cert alentiment del creixement demogràfic dels nuclis centrals.

Les infraestructures i la descentralització de la producció, de la distribució i del consum en aquest àmbit han originat una dispersió urbana amb conseqüències en la mobilitat, com es podrà comprovar al següent punt de la diagnosi. Les dinàmiques d'aquesta regió s'expliquen a partir de les lògiques urbana i local, però també pel seu rol a escala interregional. La xarxa viària i ferroviària la relliga d'una forma supracomarcal i amb l'augment dels fluxos, les interrelacions internes i els creixements de cada nucli urbà organitzen una aglomeració física i humana complexa que no respon ni a les formes metropolitanes clàssiques, ni a estructures conurbades. Amb tot, cal remarcar que malgrat la consolidació d'aquesta forma urbana, definida per la continuïtat física i funcional, hi manca un ens aglutinador que prengui decisions sobre un conjunt definit per la continuïtat urbana, les seves interrelacions i les activitats que s'hi desenvolupen. Aquest dèficit de governança regional serà també desenvolupat en punts posteriors.

Taula 4. Evolució del creixement de l'espai construït a la part central de les comarques del Camp de Tarragona, 1949-2008

	1949-1952	1968-70	1977	1984-91	Fins 2008
Nuclis urbans consolidats	2,2	3,2	6,06	7	7,8
Edificació dispersa i/o aïllada	0,8	1	6,53	8,6	11,4
Total edificació	3	4,2	12,59	15,6	19,2
Total sense edificar	433	431	423	420,4	416,8
Àrea territorial considerada	436	436	436	436	436

Nota: Xifres absolutes expressades en km² - Font: Montejano, 2010

Jorge Alberto Montejano (2010) ha quantificat les transformacions produïdes a l'espai construït a la part central de les comarques del Camp de Tarragona i ha mostrat els ritmes i les característiques tipològiques d'aquests canvis. La seva anàlisi apunta que els nuclis urbans consolidats, durant la segona meitat del segle XX, han crescut en extensió unes 3,5 vegades, mentre que l'edificació dispersa i/o aïllada ho ha fet més de 10 vegades. En el seu conjunt, el total d'espai construït s'ha multiplicat per sis durant les sis darreres dècades. Els ritmes d'aquest procés d'urbanització varien segons la tipologia. Els nuclis urbans consolidats van créixer notablement des de finals dels seixanta i fins a finals de la dècada següent. L'edificació dispersa, en canvi, ho va fer ja en la dècada dels setanta, però ha mantingut elevades quotes de creixement sostingut fins a l'última crisi immobiliària (vegeu taula 4). Així, en les dècades més recents la proporció de zones de baixa densitat sobre les consolidades compactes ha crescut sensiblement.

El Pla Territorial Parcial del Camp de Tarragona (2010) ja destacava que s'havia produït un creixement urbà allunyat dels centres urbans a través de la construcció d'infraestructures de comunicació i logístiques, construcció en sòl no urbanitzable, dispersió dels polígons d'activitat i d'instal·lacions periurbanes. En definitiva, dibuixa l'existència d'un sistema urbà complex format per uns nuclis tradicionals poc connectats amb la resta del sistema, una ciutat litoral i turística molt dinàmica i unes ciutats capitals amb tendència a la desconcentració.

LA PRODUCCIÓ RESIDENCIAL: ELS HABITATGES I LES SEVES TIPOLOGIES GENERALS

El nombre d'habitatges ens mostra una part de les característiques de la producció de l'espai edificat. Donat el caràcter cíclic de la seva producció, la seva dinàmica informa sobre les etapes i les formes d'ocupació urbana. En el seu conjunt, el nombre d'habitatges censats a la província l'any 1991 era de 347.744; el següent cens incorporava un 25% més i les estimacions del cens de 2011 recullen una xifra de 526.230 habitatges, un creixement global d'un 51,33% (vegeu taula 5). Es tracta d'un percentatge sobre el conjunt català que ha crescut en termes relatius, ja que l'any 1991 era del 12% i el 2001, del 16%.

Taula 5. Creixement relatiu del nombre d'habitatges a la província de Tarragona, 1991-2011

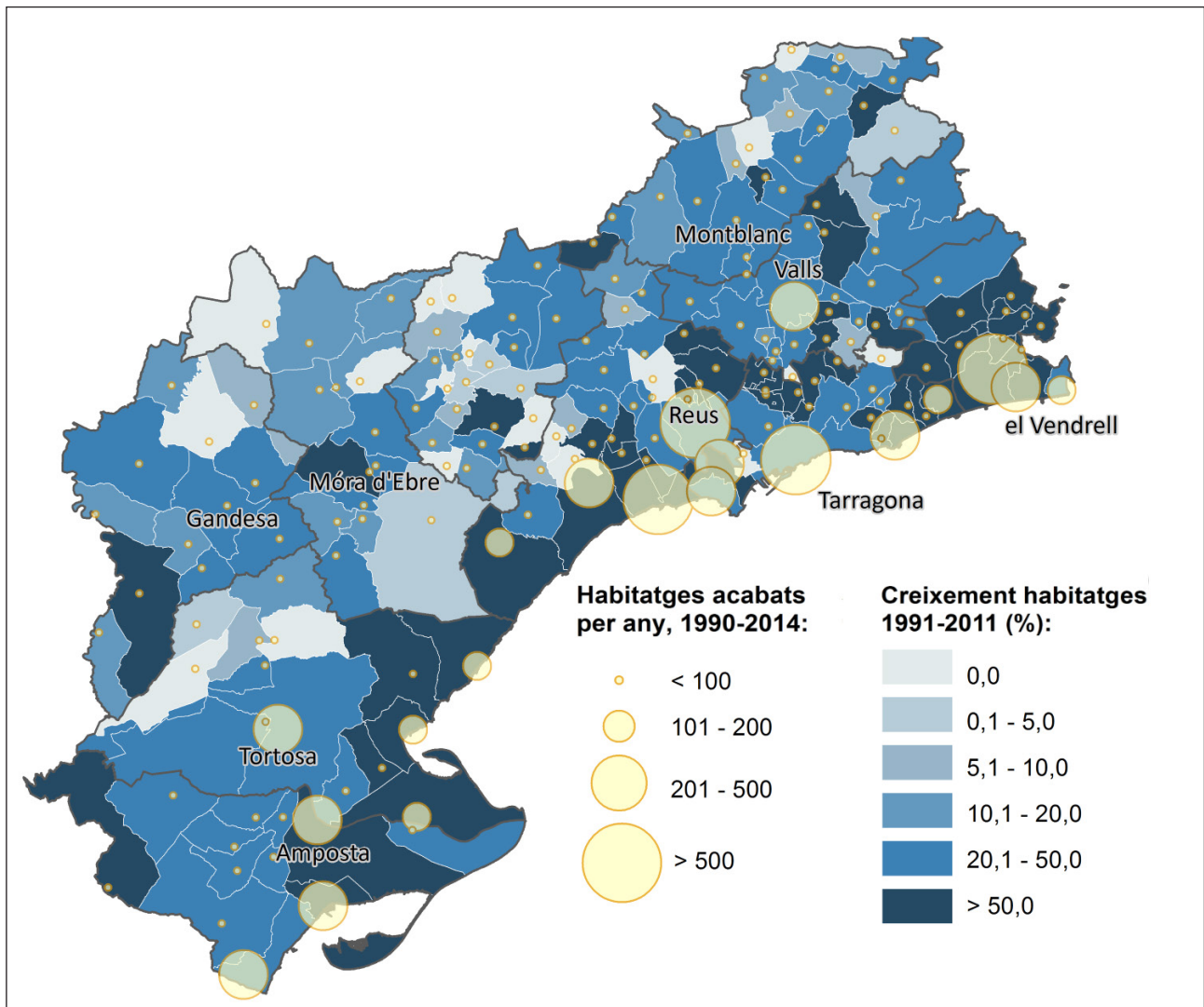
Creixement relatiu (%)	1991-2011	1991-2001	2001-2011
0	17	43	16
0,1-5,	7	17	13
5,1-10,0	12	22	27
10,1-20,0	21	48	62
20,1-50,0	70	42	63
50,1-100,0	46	8	2
més de 100,0	10	3	0
Total municipis	183	183	184*
Creixement relatiu (%)	51,33	25,48	17,08

*En aquest període es produeix la segregació de la Canonja del municipi de Tarragona.

Font: cens de població i habitatges, 1991, 2001 i 2011.

Els creixements més destacats es donen en aquells municipis amb un menor volum de població, però pròxims als principals nuclis del litoral (des del Delta de l'Ebre fins al Baix Penedès), a Reus i a Tarragona. En aquests casos, els increments superen el 50% entre els anys 1991 i 2011 i, en alguns casos, són superiors al 100%. El mapa de la figura 17 també mostra els habitatges acabats per any entre 1990 i 2014. En aquest quart de segle, alguns municipis han acumulat valors anuals de més de 500 habitatges acabats a l'any (vegeu Gutiérrez i Delclòs, 2015 per a més detalls).

Figura 6. Creixement dels habitatges (1991 – 2011) i habitatges acabats per any (1990 – 2014)



Font: Elaboració pròpia a partir de cens de població i habitatges de 1991, 2001 i 2011; Departament de Territori i Sostenibilitat. Direcció General d'Urbanisme.

Les tipologies dels habitatges mostren importants diferències entre els valors mitjans de Catalunya i els de la província de Tarragona (vegeu la taula 6). Tant a Catalunya com a la província de Tarragona, el pes relatiu dels habitatges principals ha crescut durant el període 1991-2011, mentre que els habitatges secundaris han perdut pes relatiu, i el pes dels buits s'ha mantingut relativament estable. La diferència principal és que el pes dels habitatges secundaris a la província de Tarragona és més del doble que el de la mitjana catalana durant tot el període, cosa que, a més, implica un pes substancialment inferior dels habitatges principals. Aquesta situació s'explica per l'elevada presència de segones residències a la província, especialment als nuclis del litoral. Malgrat tot, la progressiva conversió de segones residències en primeres ha propiciat que l'augment del pes relatiu dels habitatges principals a la província sigui substancialment més intens a Tarragona que a Catalunya durant el període 1991-2011. Així, mentre que al conjunt de Catalunya els habitatges principals han incrementat el seu pes en 5,2 punts (del 71,0% al 76,2%) a Tarragona ho han fet en 10,9 punts (del 48,6% al 59,5%).

Taula 6. Tipologia dels habitatges a Catalunya i a la província de Tarragona, 1991-2011

	Catalunya						Tarragona					
	1991	%	2001	%	2011	%	1991	%	2001	%	2011	%
1	1.931.172	71,0	2.315.774	69,9	2.944.944	76,2	169.118	48,6	219.638	50,3	313.105	59,5
2	467.922	17,2	514.943	15,5	470.081	12,2	128.925	37,1	147.142	33,7	140.550	26,7
3	314.903	11,6	452.921	13,7	448.356	11,6	48.838	14,0	62.835	14,4	7.2575	13,8
	2.721.383	100	3.314.155	100	3.863.381	100	347.744	100	436.351	100	526.230	100

Nota: 1= Principals, 2= Secundaris, 3= Vacants

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del cens de població i habitatges de 1991, 2001 i 2011.

La província es caracteritza per l'elevada presència d'habitatges secundaris: 16,3 punts per sobre de la mitjana catalana. Només la província de Girona presenta una concentració relativa de segones residències més elevada. Malgrat tot, la presència d'habitatges secundaris és força desigual a Tarragona. El Priorat i les comarques del litoral com el Baix Penedès, el Tarragonès o el Baix Camp, concentren els valors més elevats (vegeu taula 7 per a més detalls).

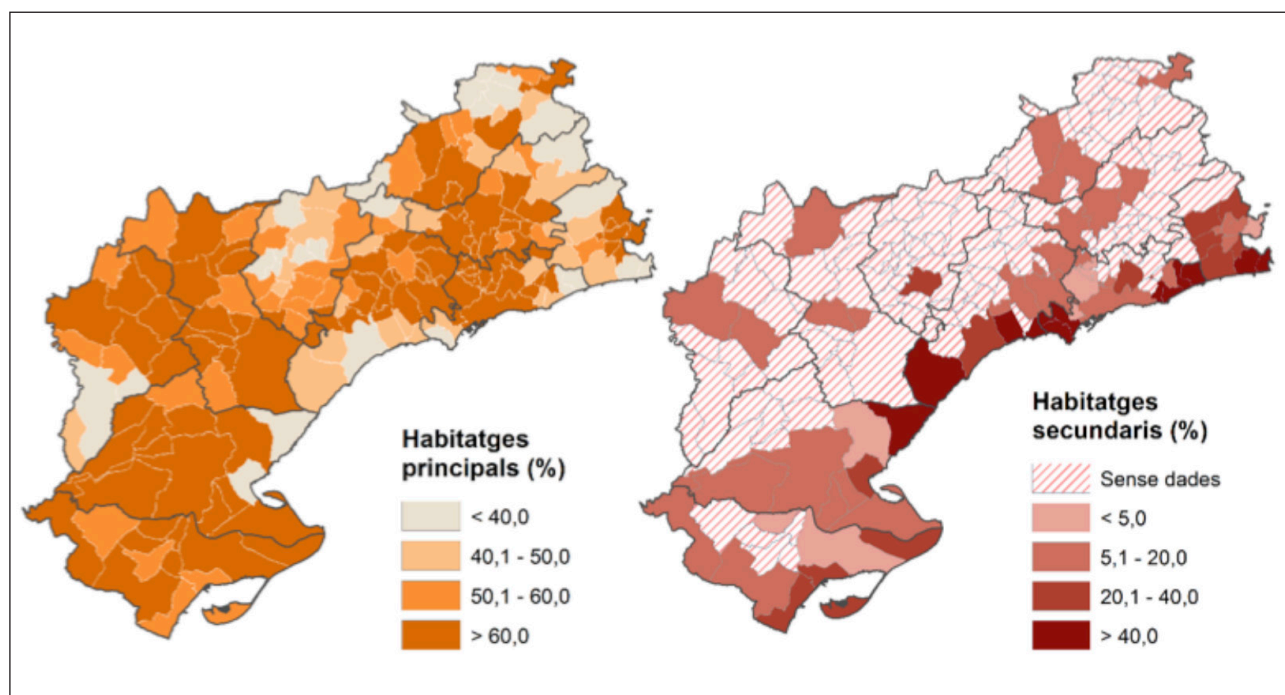
Taula 7. Parc d'habitatges per tipologia. Desagregat per províncies catalanes i per àmbits territorials i comarques de Tarragona. Any 2011

	Total habitatges	Principals	%	Secundaris	%
Alt Camp	24.761	17.368	70,1	1.466	5,9
Baix Camp	118.281	73.554	62,2	24.167	20,4
Baix Ebre	46.636	30.662	65,7	7.772	16,7
Baix Penedès	87.803	39.738	45,3	36.928	42,1
Conca de Barberà	13.628	8.375	61,5	878	6,4
Montsià	42.031	27.453	65,3	6.278	14,9
Priorat	7.826	4.021	51,4	459	5,9
Ribera d'Ebre	13.572	9.027	66,5	492	3,6
Tarragonès	164.127	98.260	59,9	48.169	29,3
Terra Alta	7.564	4.645	61,4	321	4,2
Camp de Tarragona	328.623	201.578	61,3	75.140	22,9
Terres de l'Ebre	109.802	71.786	65,4	14.863	13,5
Costa Daurada Central	79.641	31.816	40,0	37.951	47,7
Barcelona	2.603.097	2.168.607	83,3	142.333	5,5
Girona	489.214	292.054	59,7	119.599	24,4
Lleida	244.841	171.180	69,9	14.060	5,7
Tarragona	526.229	313.103	59,5	126.931	24,1
Catalunya	3.863.381	2.944.944	76,2	402.924	10,4

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del cens de població i habitatges de 2011.

Així, el percentatge més elevat d'habitatges secundaris a escala municipal, tal com s'aprecia a la figura 7, es localitza als municipis del litoral i, en especial, destaquen els de les comarques del Baix Penedès, el Tarragonès i el Baix Camp. Roda de Berà (60%), Cunit (58,3%), Creixell (55,9%), Salou (55,8%), Torredembarra (47,6%), Altafulla (46,4%), Vandellòs i Hospitalet de l'Infant (42,4%), Cambrils (42,4%), i Vila-seca (42,4%) són els que disposen de més pes relatiu dels habitatges secundaris. Pel que fa als tres municipis de la Costa Daurada central, la principal destinació turística provincial, tan sols presenten un 39,9% d'habitatges principals i un 47,7% d'habitatges secundaris. El percentatge restant són habitatges vacants.

Figura 7. Percentatge dels habitatges principals i secundaris sobre el total d'habitatges dels municipis de la província de Tarragona, 2011



Font: Elaboració pròpia a partir de dades del cens de població i habitatges de 2011.

ELS CANVIS EN LA DISPOSICIÓ URBANA

Entre les característiques de l'àrea urbanitzada de la província de Tarragona és interessant conèixer la dinàmica i els elements principals que han configurat l'ocupació urbana del sòl. L'avaluació i quantificació de la variació dels sòls de naturalesa urbana i les superfícies artificials en general de la província permet comprovar la dinàmica i els ritmes d'aquestes transformacions. I per fer-ho podem utilitzar les dades del Sistema d'Informació Urbana que gestiona el Ministeri de Foment pel conjunt de superfícies de l'Estat.

Tal com s'aprecia a la taula 8, la província de Tarragona denota un creixement demogràfic més elevat que el conjunt de Catalunya (dades del 2009). La variació de població de l'any 2001 al 2009 és clarament superior a Tarragona (32,9% per un 19,1% a Catalunya).

Taula 8. Indicadors sobre els sòls de naturalesa urbana i les superfícies artificials de Catalunya i la província de Tarragona.

	Catalunya	Tarragona
Superfície (km ²)	32.090,80	6.302,90
Població 2009	7.553.650	810.178
Densitat de població 2009 (Hab./km ²)	235,38	128,54
Variació població 2001-2009 (%)	19,1	32,9
Llars (2011)	2.944.941	313.106
Habitatges (2011)	3.863.377	526.232
Sòl de naturalesa urbana (2001, Ha)	145.511,60	29.743,10
Densitat habitatge sòl de naturalesa urbana (Habit./Ha)	26,6	17,7
Superfícies artificials 1987 (Ha)	122.108,25	22.385,10
Superfícies artificials 2000 (Ha)	140.263,17	26.608,93
Superfícies artificials 2006 (Ha)	148.814,90	28.570,40
Variació superfícies artificials 1987-2000 (%)	14,86	18,86
Variació superfícies artificials 2000-2006 (%)	6,1	7,4

Font: Ministeri de Foment, Sistema d'Informació Urbana.

El sòl de naturalesa urbana és el que està classificat com a urbà, urbanitzable en sectors i la resta de l'urbanitzable. Aquest sòls representen el 4,7% de la superfície provincial (un 4,5% a Catalunya). Una mica menys d'aquest valor correspon a superfícies artificials (4,22% l'any 2000, i 4,53% l'any 2006). El creixement principal d'aquestes superfícies es dona entre els anys 1987-2000, prop d'un 19%, superior a la variació del 14,86 al conjunt de Catalunya. Per contra, es produeix un menor creixement entre els anys 2000 i 2006.

Des de l'any 1990 i a partir de les dades del projecte Corine Land Cover és possible estudiar la disposició i la composició de les trames urbanes. Aquest projecte constitueix una base de dades d'ocupació del sòl d'àmbit europeu. La unitat mínima cartografiada són 25 Ha i assenyalen els canvis del sòl de 5 Ha. El Corine Land Cover estableix una classificació jeràrquica en 3 nivells, 44 cobertures i usos del sòl. S'han escollit les superfícies artificials i cobertures més significatives per a l'anàlisi del teixit urbà de la província: el teixit urbà continu i el discontinu, les zones industrials i comercials, les zones en construcció i les instal·lacions esportives i recreatives. Els resultats mostren una important incorporació de superfícies artificials entre els anys 1987 i 2006, amb una consolidació i una expansió de la trama urbana de la província.

La comparació amb l'ocupació del sòl de la província de Tarragona amb els valors del conjunt català ens mostra un creixement relatiu més important en molts dels indicadors seleccionats. Així els augments més destacats es donen a les zones industrials i comercials; a Catalunya van créixer, entre 1987 i 2006, un 68,9%. A Tarragona l'increment ha estat del 81,7% (vegeu taula 22). Els teixits urbans continus es van incrementar un 4,5% al conjunt de Catalunya, mentre que a la província de Tarragona aquest element urbanitzador va incorporar gairebé un 14% de nou teixit en el mateix període. Els valors dels teixits urbans discontinus a Tarragona resten per sota dels de Catalunya. Amb tot van incorporar un 8% en aquest període de 20 anys.

La resta d'indicadors considerats també mereixen unes reflexions. Les zones en construcció augmentaren més del 500% a Catalunya i un 335% a Tarragona; i els equipaments relatius a instal·lacions esportives i recreatives ho van fer amb valors encara superiors (vegeu taula 9).

Taula 9. Principals cobertures d'ocupació del sòl. Superfícies artificials, 1987-2006

Ocupació del sòl (Corine), en Ha	Catalunya					
	1987	2000	2006	Variació(%) 1987-2000	Variació(%) 2000-2006	Variació(%) 1987-2006
Teixit urbà continu	41.150,4	42.092,9	43.007,4	2,2	2,1	4,5
Teixit urbà discontinu	58.856,1	63.034,2	64.288,0	7,1	1,9	9,2
Zones industrials i comercials	14.530,8	21.867,0	24.554,4	50,4	12,2	68,9
Zones en construcció	525,1	1.360,5	3.273,9	159,1	140,6	523,5
Instal·lacions esportives i recreatives	1.245,5	3.576,7	4.166,8	187,1	16,5	234,5
Superfície artificial total	122.108,2	140.263,1	148.814,8	14,8	6,1	21,8
Ocupació del sòl (Corine), en Ha	Província de Tarragona					
	1987	2000	2006	Variació(%) 1987-2000	Variació(%) 2000-2006	Variació(%) 1987-2006
Teixit urbà continu	3.738,3	4.073,8	4.257,0	8,9	4,5	13,8
Teixit urbà discontinu	14.259,3	15.052,7	15.399,4	5,5	2,3	8,0
Zones industrials i comercials	2.954,8	4.656,6	5.371,2	57,5	15,3	81,7
Zones en construcció	183,5	393,8	799,9	114,5	103,1	335,8
Instal·lacions esportives i recreatives	109,6	795,6	885,6	625,3	11,3	707,4
Superfície artificial total	22.385,1	26.608,9	28.570,3	18,8	7,3	27,6

Font: Ministeri de Foment. Sistema d'Informació Urbana.

Així, la comparació amb la mitjana catalana dóna valors molt inferiors de la cobertura del teixit urbà continu; l'any 2006, un 29% per a Catalunya i un 15% per a Tarragona i amb una tendència a la baixa. Són predominants, doncs, els teixits urbans discontinus, que van arribar al 63% de les superfícies artificials. Amb posterioritat es van reduir 10 punts a favor de les zones industrial i comercials encetades a la dècada de 1990 (vegeu taula 9). També és destacable en termes de creixement la cobertura de les zones en construcció, així com del sòl destinat a equipaments esportius i d'oci.

Entre la informació continguda dins de les cobertures simples podem considerar la proporció dedicada a l'edificació. La mitjana catalana bascula entre el 36 i el 38% en els anys 2005 i 2009. A la província de

Tarragona l'any 2009 aquest valor era del 31%. De forma més específica, en aquesta regió predominen els habitatges unifamiliars aïllats, que representen gairebé el 40% de les tipologies principals d'habitatge. Els edificis entre mitgeres, propis dels teixits compactes, representen una proporció inferior.

Aquesta és la tendència de l'ocupació del sòl. A partir de la classificació del sòl que defineix el planejament urbanístic es té un escenari genèric de la pressió urbanitzadora a la província. El sòl no urbanitzable a les comarques de Tarragona té una mitjana del 93,79% (any 2013), proper al 94,17 de Catalunya. Es tracta, però, d'unes proporcions genèriques que varien de forma notable a escala comarcal entre les categories de no urbanitzable, urbanitzable i urbà. Les xifres per sobre del 5% en sòl urbà es troben al Tarragonès, el Baix Penedès i el Baix Camp (vegeu taula 10).

Taula 10. Classificació del sòl a la planificació urbanística. Xifres absolutes en Ha, 2013

	Superfície total	Sòl no urbanitzable	%	Sòl urbanitzable	%	Sòl urbà	%
Alt Camp	53.775,6	48.937,3	91,0	3.019,1	5,6	1.819,2	3,4
Baix Camp	69.670,7	62.643,2	89,9	3.061,8	4,4	3.965,7	6,0
Baix Penedès	29.653,0	23.498,8	79,3	1.670,0	5,6	4.484,2	15,1
Conca de Barberà	65.055,9	63.800,7	98,1	437,8	0,7	817,4	1,3
Priorat	49.853,5	49.494,1	99,3	67,2	0,1	292,2	0,6
Tarragonès	31.888,8	22.145,3	69,5	3.414,8	10,7	6.328,7	19,9
Baix Ebre	100.206,8	94.708,6	94,5	2.320,5	2,3	3.177,7	3,2
Montsià	73.537,5	70.619,9	96,0	1.146,6	1,6	1.771,0	2,4
Ribera d'Ebre	82.726,0	81.804,9	98,9	293,4	0,4	627,6	0,8
Terra Alta	74.350,7	73.921,4	99,4	104,3	0,1	324,9	0,4
Tarragona província	630.718,3	591.574,3	93,8	15.535,5	2,5	23.608,6	3,7
Catalunya	3.541.434,7	3.334.843,6	94,2	64.902,6	1,8	141.688,5	4,0
Tarragona/Catalunya (%)	17,8	17,7		23,9		16,7	

Font: Elaboració pròpia a partir del Mapa Urbanístic de Catalunya (MUC). Dades d'1 de gener de 2013.

Pel que fa al sòl urbanitzable els valors relatius també són contrastats. A les àrees més urbanitzades, com les comarques del Tarragonès, el Baix Penedès, l'Alt Camp i el Baix Camp els percentatges de sòl urbanitzable són del 10,71, del 5,63, del 5,61 i del 4,39%, respectivament.

El conjunt de la província de Tarragona conté unes formes urbanes diferenciades i uns desequilibris notables entre la ciutat litoral, l'aglomeració conurbada de Reus i Tarragona, i les illes urbanes a l'entorn de la influència de certs nuclis (capitals de comarca). Tot plegat defineix una xarxa urbana caracteritzada per uns municipis que han experimentat creixements i activitats disperses poc coordinades, malgrat la creixent aposta per una coordinació de la planificació urbana i territorial.

2.2. Dimensions de l'estacionalitat

L'estacionalitat és una característica definitòria dels municipis costaners de la província de Tarragona i, en especial, dels que constitueixen la demarcació turística de la Costa Daurada central (Salou, Cambrils i Vila-seca). Els municipis del litoral disposen d'una economia basada en el sector de serveis i amb un pes especial del turisme i l'oci. Per això, durant els mesos de la temporada d'estiu experimenten un creixement de població flotant, però també de l'activitat econòmica. Això es tradueix en una pressió especial sobre les infraestructures i serveis durant l'estiu i, en definitiva, sobre les diferents variables que acaben configurant aquesta ciutat del litoral.

Les estimacions de població estacional que efectua l'Institut d'Estadística de Catalunya constitueixen una aproximació a les càrregues de població que suporta cada municipi i mesuren el nombre de persones que hi ha en un municipi en mitjana anual i en mitjana trimestral. En el càlcul s'hi inclouen les persones que tenen algun tipus de vinculació o relació amb el municipi, ja sigui perquè hi resideixen, ja sigui perquè hi treballen, perquè hi estudien o perquè, sense ser la residència habitual, hi resideixen algun període de temps (vacances, estiu, caps de setmana, etc.), tant en residències pròpies, com en habitatges de familiars o amics, com en establiments turístics (hotels, càmpings, apartaments, etc.). No es consideren, però, els moviments sense pernoctació diferents de treball o estudi (per exemple, lleure o compres). Per tant, una forma interessant d'avaluar l'impacte de l'estacionalitat a la província de Tarragona és a partir de la població total estacional a temps complert anual (ETCA). L'ETCA representa el total de residents més la població estacional, la qual és definida com la diferència entre la població no resident present al municipi durant el període anual i la població resident no present.

Per a la província de Tarragona, les dades més recents disponibles a l'Institut d'Estadística de Catalunya corresponen a l'any 2013 i estimen una població estacional o flotant de 100.840 persones, equivalent al 12,4% de la població total de Tarragona. D'aquesta manera, la població ETCA total provincial és de 911.018 persones (vegeu taula 11).

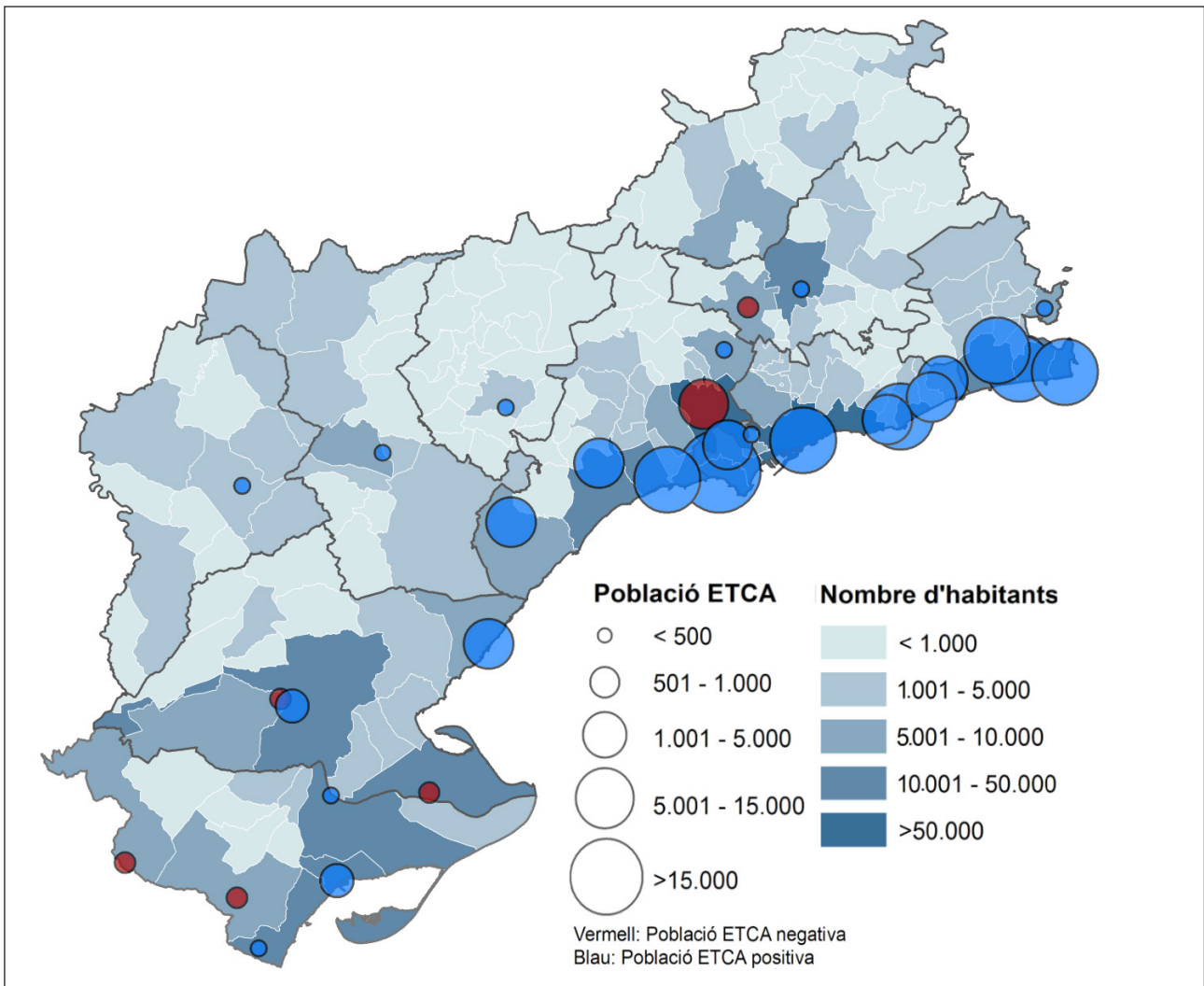
Taula 11. Població resident i població estacional a temps complert de la província de Tarragona, 2013

	Trimestres				Estacional	Resident	ETCA	ETCA (%)
	I	II	III	IV				
Alt Camp	330	409	1.208	413	579	44.771	45.350	101,3
Baix Camp	775	10.613	37.019	2.389	12.763	193.455	206.218	106,6
Baix Ebre	677	2.146	6.613	976	2.608	81.514	84.122	103,2
Baix Penedès	8.094	17.111	70.568	9.855	26.541	101.100	127.641	126,3
Conca de Barberà	526	988	2.487	726	1.184	20.992	22.176	105,6
Montsià	-899	-564	2.923	-626	213	71.577	71.790	100,3
Priorat	298	546	1.424	354	658	9.756	10.414	106,7
Ribera d'Ebre	-246	-219	-317	-243	-262	23.477	23.215	98,9
Tarragonès	18.543	54.793	125.307	24.973	56.089	251.226	307.315	122,3
Terra Alta	367	463	674	379	467	12.310	12.777	103,8
Costa Daurada Central	6.475	45.024	102.735	12.032	41.743	82.216	123.959	150,8
Tarragona	10.724	9.176	14.200	11.432	11.376	133.545	144.921	108,5
Reus	-997	-2.189	-6.820	-953	-2.764	106.790	104.026	97,4
Camp de Tarragona	28.566	84.460	238.013	38.710	97.814	621.300	719.114	115,7
Terres de l'Ebre	-101	1.826	9.893	486	3.026	188.878	191.904	101,6
Tarragona província	28.465	86.286	247.906	39.196	100.840	810.178	911.018	112,4

Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'Institut d'Estadística de Catalunya.

No obstant això, quan realment es pot comprovar l'estacionalitat és a través de la població ETCA (persones en equivalència a temps complet anual) desglossada per trimestres. Així, en el tercer trimestre s'estima una població estacional de 247.906 persones, un valor especialment elevat en comparació amb la resta de trimestres. D'altra banda, existeixen importants diferències entre l'àmbit territorial del Camp de Tarragona i les Terres de l'Ebre. El Camp de Tarragona concentra el 97% de la població estacional de la província. Destaca especialment el cas dels tres municipis de la Costa Daurada central, Cambrils, Salou i Vila-seca (vegeu figura 8) Tots tres exerceixen un notable poder d'atracció turística, acumulant el 41% del total de població estacional de la província. És també interessant analitzar les diferències en relació a la població estacional atreta entre les dues principals ciutats de la regió, Reus i Tarragona. L'any 2013 Reus va experimentar una pèrdua de població ETCA del 2,6% respecte la població resident, mentre que Tarragona va incrementar un 8,5%. Aquest fet il·lustra com la pèrdua de població temporal de Reus, pel seu desplaçament a segones residències en municipis costaners, no es veu compensada per a l'arribada de turistes. Aquest element és interessant; malgrat tot, es troba lluny de les importants magnituds de població flotant que reben els municipis del litoral, alimentada tant per segones residències com per turistes amb estades de menor durada en allotjaments turístics (tant nacionals, com internacionals).

Figura 8. Població resident i la població estacional a temps complet de la província de Tarragona, 2013

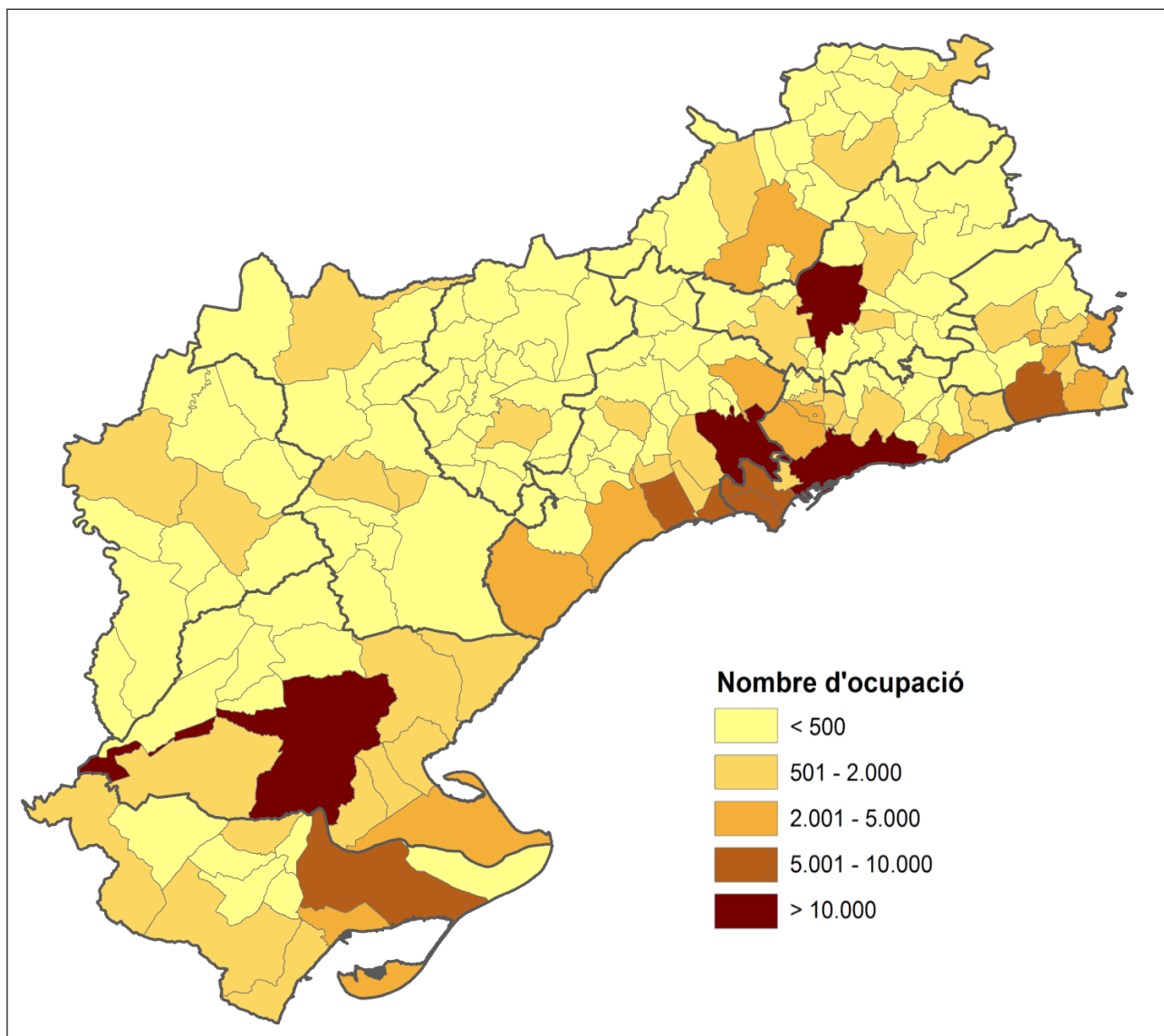


Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'Institut d'Estadística de Catalunya.

Per calibrar els efectes sobre l'ocupació s'utilitzen aquí les dades de l'Observatori d'Empresa i Ocupació desglossades per trimestres. A la figura 9 es representa l'ocupació en valors absoluts per municipis. La tendència de concentració dels llocs de treball als municipis costaners i capitals comarcals és clara. Evidentment, allí on hi ha més volum demogràfic és on hi ha també una major concentració d'oferta laboral.

Aquestes xifres, del total d'ocupats pel total de l'any són matisades a la taula 12, on s'exposen les dades desagregades per trimestres pel conjunt provincial, els dos àmbits territorials, les diferents comarques de Tarragona, les dues ciutats amb més de 100.000 habitants i pel conjunt dels municipis de la Costa Daurada central. Es pot comprovar com el Camp de Tarragona experimenta, durant els trimestres de temporada estival, un increment molt superior que el que registren les Terres de l'Ebre. Aquest fet es deu, en gran part, a l'important poder d'atracció turística que tenen els municipis del litoral del Camp de Tarragona i, en especial, dels que constitueixen la Costa Daurada central.

Figura 9. Nombre d'afiliats a la Seguretat Social segons ubicació del compte de cotització, 2014



Font: Elaboració pròpia a partir de dades d'ocupació de l'Observatori d'Empresa i Ocupació de la Generalitat de Catalunya.

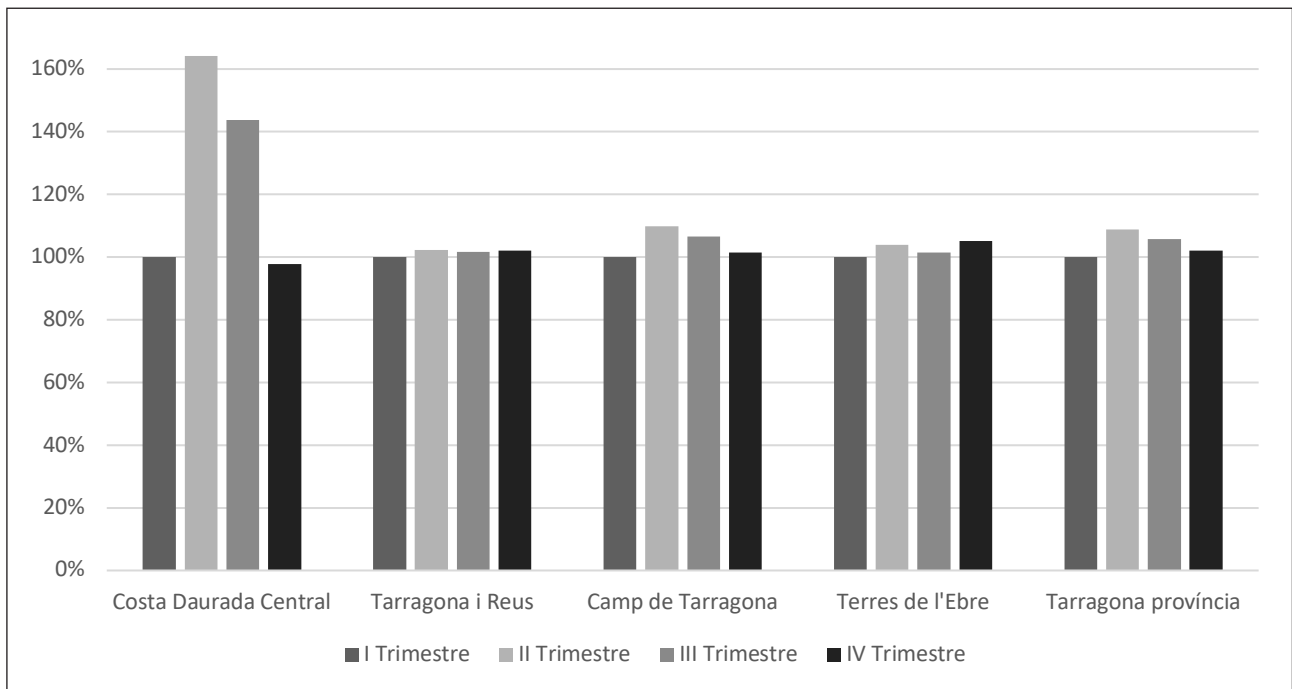
Taula 12. Mitjanes trimestrals i anual de la població ocupada de la província de Tarragona. Desagregació per àmbits territorials, comarques, Costa Daurada Central i les dues ciutats de més de 100.000 habitants. Any 2014.

	I Trimestre	II Trimestre	III Trimestre	IV Trimestre	\bar{x} Anual
Alt Camp	15.964	16.304	16.402	16.556	16.307
Baix Camp	55.234	59.155	58.397	55.807	57.148
Baix Ebre	20.884	21.653	21.172	21.754	21.366
Baix Penedès	20.284	22.142	21.231	20.450	21.027
Conca de Barberà	6.645	6.982	6.808	6.713	6.787
Montsià	16.151	16.721	16.257	17.028	16.539
Priorat	2.214	2.238	2.305	2.224	2.245
Ribera d'Ebre	4.587	4.933	4.756	5.055	4.833
Tarragonès	101.295	114.525	109.789	102.757	107.092
Terra Alta	3.130	3.203	3.228	3.193	3.189
Costa Daurada					
Central	18.860	30.978	27.116	18.426	23.845
Tarragona i Reus	104.017	106.432	105.776	106.087	105.578
Camp de Tarragona	201.636	221.346	214.932	204.507	210.605
Terres de l'Ebre	44.752	46.510	45.413	47.030	45.926
Tarragona província	246.388	267.856	260.345	251.537	256.532

Font: Elaboració pròpia a partir de dades d'ocupació de l'Observatori d'Empresa i Ocupació de la Generalitat de Catalunya.

El fenomen de l'estacionalitat es pot apreciar de forma més evident a la figura 10. A la Costa Daurada central, durant el segon i el tercer trimestre de l'any 2014, el nombre de llocs de treball localitzats es va incrementar més d'un 50% respecte al primer trimestre de l'any, un valor que no té comparativa possible amb cap altre àmbit territorial de la regió.

Figura 10. Població ocupada de la província de Tarragona. Desagregació per àmbits territorials, Costa Daurada central i les dues ciutats de més de 100.000 habitants. Valors del primer trimestre = 100%. Any 2014



Font: Elaboració pròpia a partir de dades d'ocupació de l'Observatori d'Empresa i Ocupació de la Generalitat de Catalunya.

2.3. La mobilitat interurbana, les jerarquies funcionals i els efectes de l'estacionalitat

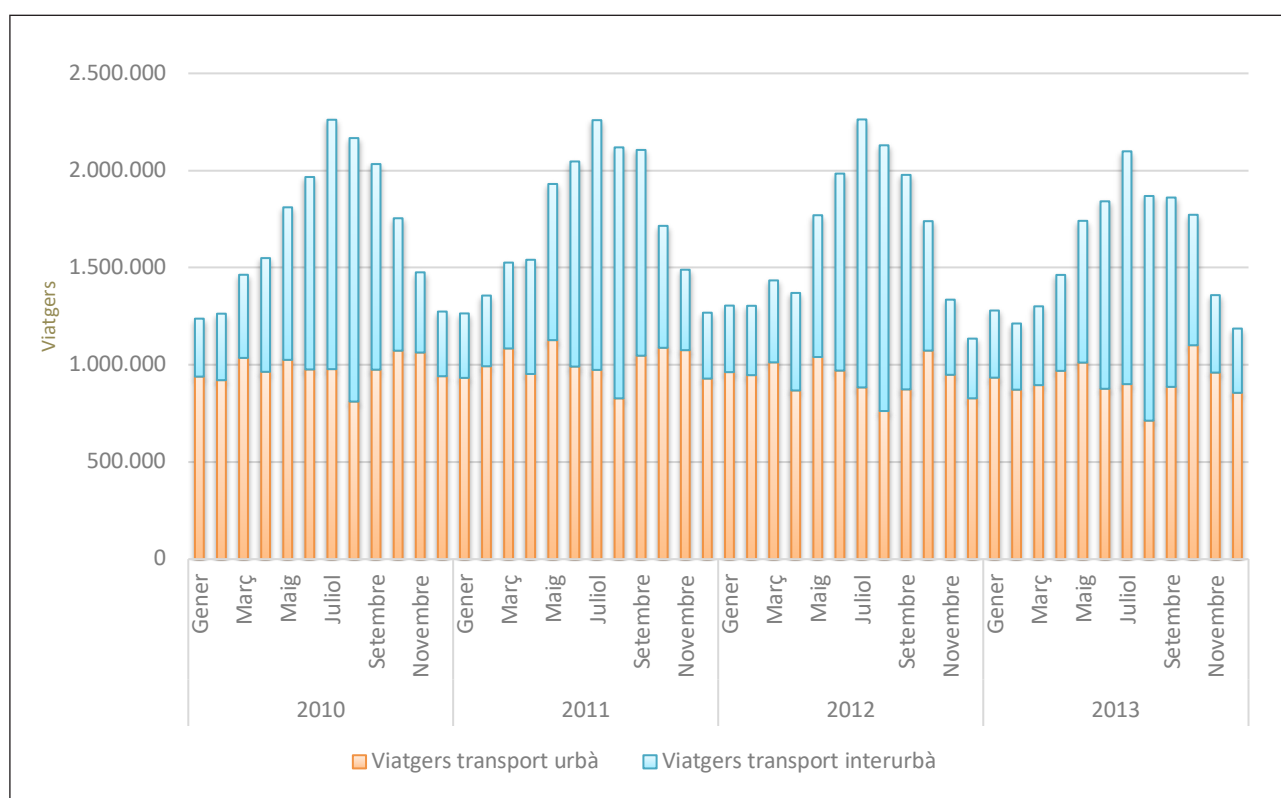
Un cop presentades les característiques que defineixen la xarxa urbana de la regió i després de constatar la importància de l'estacionalitat turística en la demografia i l'economia de la regió, en aquest punt es podrà constatar les relacions entre els diferents assentaments urbans i així definir les principals centralitats funcionals de la regió, qüestió en la qual, novament, l'estacionalitat té uns efectes sensibles. Per fer aquesta lectura s'utilitzaran dades d'un estudi recent (Gutiérrez, Miravet i Anton Clavé, 2015) que analitza les pautes de mobilitat a la regió a partir de les dades de viatgers del transport públic.

En primer terme, cal destacar que a Catalunya les principals fonts per a l'estudi de la mobilitat quotidiana de la població són els censos de població i habitatge estatals i diverses estadístiques elaborades per l'Institut d'Estadística de Catalunya (l'Enquesta de mobilitat quotidiana i l'Enquesta de condicions de vida i hàbits de consum són les principals entre les que cobreixen l'àmbit de la província de Tarragona) (Alberich, 2008). La limitació principal d'aquestes fonts és que traslladen una imatge fixa que permet definir un comportament tipus per al conjunt de l'any de referència, però no reflecteixen les fluctuacions de mobilitat durant l'any, de forma que no poden capturar fenòmens de caràcter estacional. Aquesta qüestió és especialment important en una regió com la província de Tarragona on l'estacionalitat de l'activitat turística determina comportament molt diferents entre l'estiu i la resta de l'any. Així, tal com s'ha mencionat anteriorment, per tal de poder analitzar l'efecte de l'estacionalitat sobre la mobilitat s'han utilitzat dades provinents dels registres de viatgers de l'Autoritat de Territorial de la Mobilitat del Camp de Tarragona. Això implica, no obstant, que l'àrea estudiada no cobreix el conjunt de la província. Malgrat això, es considera d'especial importància destinar un capítol del document a la caracterització de la mobilitat a l'àmbit territorial del Camp

de Tarragona, ja que permet caracteritzar i dimensionar la magnitud del seu comportament dual marcat per l'estacionalitat.

La figura 11 il·lustra, amb dades del període 2010-2013, com la demanda del transport urbà de Tarragona i Reus (barres verdes) es manté en magnituds relativament constants durant tot l'any, amb lleus descensos en períodes estivals. Aquest perfil es correspon clarament amb la mobilitat de la població local, molt condicionada pels desplaçaments per motius d'estudi o de treball. Per contra, la demanda del transport interurbà (barres blaves) pateix considerables variacions, fins a l'extrem que durant els mesos d'estiu el nombre de viatgers és, aproximadament, quatre vegades superior als de qualsevol mes d'hivern. Aquest fet manifesta el potent impacte de la marcada estacionalitat de l'activitat turística del litoral sobre les pautes mobilitat del Camp de Tarragona.

Figura 11. Distribució mensual del volum de viatgers dels serveis de transport públic al Camp de Tarragona, 2010-2013

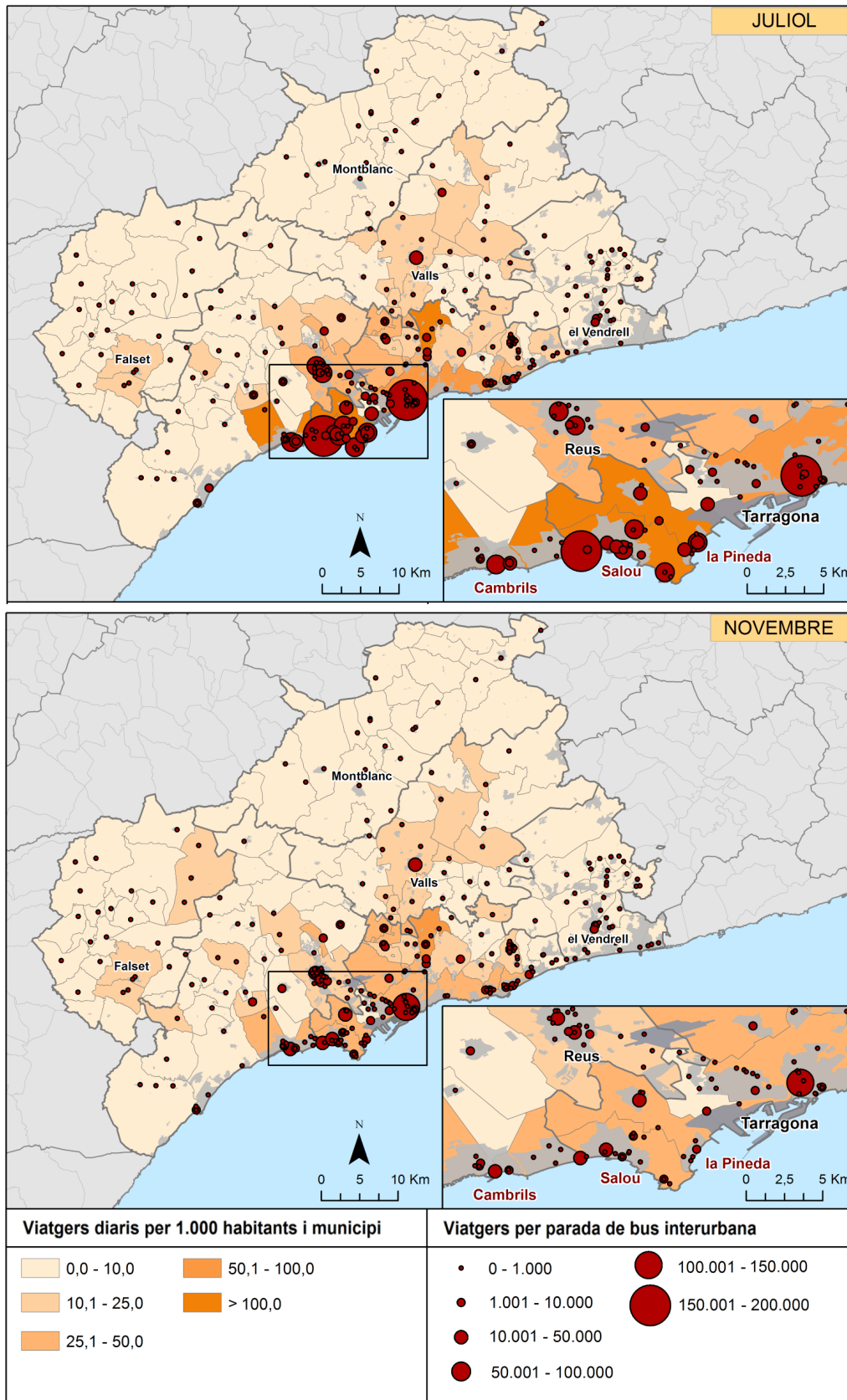


Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'Autoritat Territorial de la Mobilitat del Camp de Tarragona.

A mode de síntesi d'aquesta dinàmica, la figura 12 presenta una comparativa entre els volums de viatgers representats per parades i municipis dels serveis interurbans dels mesos de juliol i novembre de 2013. Per tant, no inclou els serveis interurbans de Tarragona i Reus. Els cercles del mapa indiquen el volum de viatgers per parades, mentre que les trames dels termes municipals indiquen el total de viatgers per cada 1.000 habitants i municipi (per tant, volums de viatgers en relació amb la població resident). La distribució de viatgers al mes de novembre es correspon, de forma més clara, amb la jerarquia urbana de la regió. És a dir, els municipis que concentren més activitat i els principals volums demogràfics assoleixen valors més elevats de viatgers. Això es correspon amb els municipis amb més capacitat d'atracció i/o de generació de fluxos. Així, destaca, en primer lloc, Tarragona, seguida de Reus i Vila-seca, i capitals comarcals com Valls i el Vendrell, més els dos nuclis principals del litoral, Salou i Cambrils.

Per la seva banda, el mapa de juliol demostra els impactes derivats de l'estacionalitat turística. Les parades ubicades als municipis de la Costa Daurada central (Cambrils, Salou i Vila-seca) se situen entre les que concentren un volum més elevat de viatgers de la regió, cosa que condueix aquests nuclis a assolir totals municipals superiors als de les ciutats de Reus i Tarragona. Per tant, durant l'estiu, no només es multiplica el nombre total de viatgers de la regió, sinó que la distribució territorial dels principals nodes de la xarxa es desplaça, de forma clara, cap al litoral. En altres termes, la marcada estacionalitat d'una activitat estratègica en aquest territori, com és el turisme, implica la reformulació de les jerarquies funcionals regionals durant l'estiu, de manera que els municipis del litoral se situen com a epicentre dels fluxos de mobilitat regional. Així, durant aquest període es converteixen en centres laborals destacats i en la principal zona d'oci, no només dels turistes, sinó també dels mateixos residents del Camp de Tarragona.

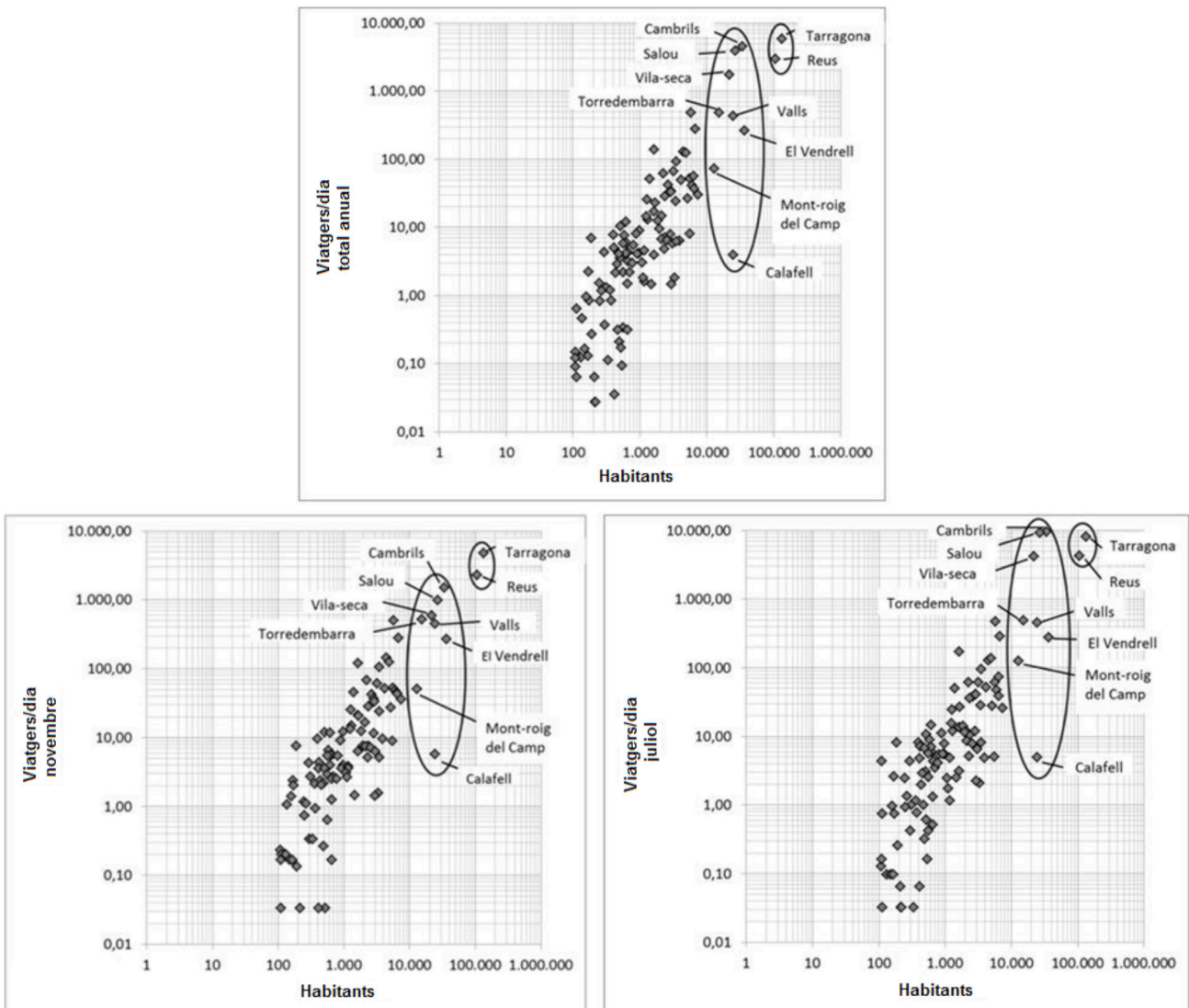
Figura 12. Volum de viatgers dels serveis de transport públic interurbà al Camp de Tarragona (juliol i novembre de 2013)



Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'Autoritat Territorial de la Mobilitat del Camp de Tarragona.

Aquesta situació es tradueix en unes centralitats regionals que varien durant l'any. A l'estiu la bipolaritat Tarragona-Reus és superada en nombre de viatgers pels municipis de la Costa Daurada central. Per calibrar la magnitud d'aquest fenomen a la figura 13 es relaciona la mitjana de viatgers per dia del transport interurbà per municipi amb el volum de població resident en aquests. La disparitat entre els comportaments de Cambrils, Salou i Vila-seca en comparació amb la resta de municipis del mateix rang demogràfic és clara. Així, mentre que al novembre les diferències amb nuclis com Valls, el Vendrell o Torredembarra són menors, al juliol els contrastos es disparen.

Figura 13. Relació entre viatgers al dia i nombre d'habitants dels municipis del Camp de Tarragona (juliol, novembre i total anual de 2013)



Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'Autoritat Territorial de la Mobilitat del Camp de Tarragona.

El sistema urbà central del Camp de Tarragona ha tendit a definir-se com una regió urbana principalment bicèfala, però amb uns importants matisos policèntrics, una creixent dispersió urbana i una progressiva litoralització del procés d'urbanització. Les dades aquí presentades constaten aquesta centralitat funcional de Reus i Tarragona, però en matisen el paper i demostren el comportament policèntric d'aquesta regió urbana definida a partir del triangle Tarragona-Reus-Cambrils. El més destacable en aquest sentit és que són precisament els municipis del litoral (especialment els de

la Costa Daurada central: Cambrils, Salou i Vila-seca) els que aconseguen una ràtio de viatgers més elevada en relació amb el volum d'habitants. Apareixen amb menor intensitat el continu entre el Vendrell i la costa del Garraf, així com sistemes interiors amb capacitat vertebradora, com Valls, Montblanc - l'Espluga de Francolí o el sistema Falset - Móra d'Ebre - Flix - Gandesa, ja identificats al Pla Parcial Territorial.

Aquesta qüestió introdueix el tercer element clau: la comprensió del turisme com a motor d'una reestructuració funcional d'aquest àmbit territorial. L'estacionalitat de l'activitat turística també determina un comportament estacional de les lògiques de mobilitat interurbana, la qual cosa denota l'existència d'unes jerarquies territorials que van mutant en dos períodes anuals (estiu i resta de l'any). En aquest sentit, les dades analitzades permeten contrastar i quantificar una característica clau per a la comprensió d'aquest territori complex: l'existència d'unes centralitats funcionals canviant durant l'any. Això il·lustra fins a quin punt el fenomen turístic pot consolidar canvis profunds en l'articulació del territori, redefinint jerarquies i transformant els fluxos i les xarxes territorials. Les dades apunten com els nuclis del litoral multipliquen el volum de viatgers a l'estiu, en una dinàmica centrípeta que afecta el conjunt del sistema urbà.

3. TEIXIT PRODUCTIU I FORMACIÓ DE LA POBLACIÓ

3.1. Estructura productiva i contrastos socioeconòmics

El primer punt de la diagnosi se centra en la caracterització del teixit productiu i les característiques del mercat de treball i ocupació de la població de la regió. Tanmateix, tot plegat s'expressarà a partir d'una perspectiva geogràfica que ha de permetre identificar i dimensionar els contrastos territorials existents, i aguditzats a partir de la crisi econòmica. Aquesta lectura s'estructura principalment a partir dels sis indicadors que es presenten a continuació:

1. Distribució desigual del Producte Interior Brut (PIB) i la Renda Familiar Disponible Bruta (RFDB).
2. Taxes de població activa, ocupada i desocupada a escala provincial, comarcal i municipal.
3. Nivells de destrucció d'ocupació en el període 2008-2014.
4. Coeficient d'especialització econòmica provincial, comarcal i municipal.
5. Població ocupada amb activitats professionals, científiques i tècniques.
6. Sol·licitud de patents.

DISTRIBUCIÓ DESIGUAL DEL PIB I RFDB

El PIB mesura el valor de la producció de béns i serveis finals d'un territori determinat, mentre que la RFDB mesura els ingressos de què disposen els residents. La principal diferència conceptual entre ambdós indicadors és que el segon considera els fluxos interterritorials de rendes factorials i de transferències. Les dades de tots dos indicadors s'han extret de la web de l'Institut d'Estadística de Catalunya i fan referència a l'any 2012 amb base comptable de 2010. El tractament d'aquestes

dades ha permès efectuar dos càlculs essencials per valorar les desigualtats econòmiques: la variació percentual de la renda i el flux monetari. Així doncs, mentre que la variació de la renda proporciona informació sobre la dimensió econòmica total que la població d'un territori acaba disposant en relació amb el PIB total, el flux econòmic mesura el volum econòmic, repercutit per cada habitant, que un determinat territori perd o guanya. Per tant, un valor positiu del flux econòmic indica un augment de la renda a disposició de la població, i un valor negatiu indica una sortida del valor de la producció cap a altres regions. D'aquesta manera, a la taula 13 es representen de manera sintètica els principals resultats dels càlculs efectuats. La variació de la renda negativa és un patró comú per a tots els àmbits provincials de Catalunya, fet que indica que gran part dels recursos econòmics que es generen al territori acaben repercutint en benefici d'altres economies. El PIB per habitant a Catalunya és de 27.600 €, dada que dista substancialment de la renda a disposició de la població (RFDB) *per capita*, que és de 16.300 €. Es tracta, doncs, d'un flux econòmic negatiu d'11.300 €. Per la seva banda, la província de Tarragona és el segon àmbit provincial de Catalunya amb més Producte Interior Brut (PIB), tant expressat en valors absoluts com en valors relatius (*per capita*). Es troba només per darrere de Barcelona, amb una xifra de 20.020.700 milers d'€ totals i una relació de 24.600 € *per capita*. Tanmateix, el flux econòmic provincial és de -10.700 € *per capita*, fet que la situa com a província amb la renda familiar més baixa de Catalunya.

La taula 1 mostra una comparativa entre aquests indicadors per als dos àmbits territorials (Camp de Tarragona i Terres de l'Ebre) i les 10 comarques que conformen la província. Es pot constatar com existeixen importants diferències amb valors absoluts entre el Camp de Tarragona i les Terres de l'Ebre. Malgrat això, la RFDB *per capita* és força similar en ambdós àmbits, si bé la del Camp de Tarragona és lleugerament superior (16.500 € *per capita*, enfront dels 16.000 € *per capita* de les Terres de l'Ebre). Això s'explica perquè, malgrat la important diferència de PIB entre les regions, la feblesa demogràfica de les Terres de l'Ebre modera la diferència final en termes relatius. A escala comarcal les desigualtats econòmiques s'accentuen. Conjuntament, el Baix Camp (Reus) i el Tarragonès (Tarragona) generen gairebé el 60% del PIB total provincial. De fet, exceptuant la Conca de Barberà i la Ribera d'Ebre, són les dues comarques amb un PIB *per capita* més elevat. Contràriament, el Baix Penedès, el Montsià i el Priorat són les comarques amb una relació de PIB *per capita* més baixa de tota la província; se situen almenys un 35% per sota de la mitjana catalana. En canvi, aquesta última és l'única comarca que experimenta un flux econòmic positiu, el qual la situa amb una relació de la RFDB *per capita* de 17.400 €, superior que la mitjana catalana. Requereixen una menció especial les comarques de la Ribera d'Ebre i el Tarragonès, les quals experimenten un flux econòmic negatiu que representa una pèrdua del 72,8% i el 43,9%, respectivament. Aquest fet indica que hi ha una important sortida del valor de producció cap a altres regions. En el primer cas, s'associa a la presència de la central nuclear a Ascó i, en el segon, a la indústria química. En ambdós casos són importants centres econòmics, però amb el poder de decisió a l'exterior.

Taula 13. Producte Interior Brut (PIB) i Renda Familiar Disponible Bruta (RFDB). Any 2010, base=2008

	PIB (1)	PIBpc (2)	Índex Cat.=100	RFDB (1)	RFDBpc (2)	Índex Cat.=100	Flux monetari (3)	Variació renda (%)
Alt Camp	1.087.000	24,5	89,6	746.853	16,8	100,9	-7,7	-31,4
Baix Camp	4.640.700	24,7	90,4	3.084.191	16,4	98,5	-8,3	-33,6
Baix Ebre	1.781.800	22,2	81,2	1.297.791	16,2	97,3	-6	-27
B. Penedès	1.776.200	18,1	66,2	1.612.248	16,4	98,5	-1,7	-9,4
Conca B.	582.100	27,7	101,4	389.527	18,5	111,1	-9,2	-33,2
Montsià	1.210.900	17,2	62,9	1.133.044	16,1	96,7	-1,1	-6,4
Priorat	148.000	15,1	55,3	171.161	17,4	104,5	2,3	15,2
Ribera E.	1.501.000	65,1	238,2	408.809	17,7	106,3	-47,4	-72,8
Tarragonès	7.434.300	30,3	110,9	4.168.904	17	102,1	-13,3	-43,9
Terra Alta	268.500	20,9	76,5	215.949	16,8	100,9	-4,1	-19,6
Camp de Tarragona	15.668.300	25,4	92,9	10.172.884	16,5	99,0	-8,9	-35,1
Terres de l'Ebre	4.762.200	24,9	91,0	3.055.593	16	95,8	-8,9	-35,8
Barcelona	155.534.900	28,2	103,3	92.058.310	16,7	100,3	-11,5	-40,8
Lleida	10.723.300	24,4	89,2	7.350.888	16,7	100,3	-7,7	-31,4
Girona	18.625.900	24,7	90,5	12.503.804	16,6	99,7	-8,1	-32,9
Tarragona	20.430.500	25,3	92,5	13.228.477	16,4	98,2	-8,9	-35,3
Catalunya	205.314.500	27,3	100,0	125.141.484	16,7	100,0	-10,7	-39

(1) Producte Interior Brut i Renda Familiar Bruta. Any 2010. Unitats: Milers d'euros. (Base 2008).

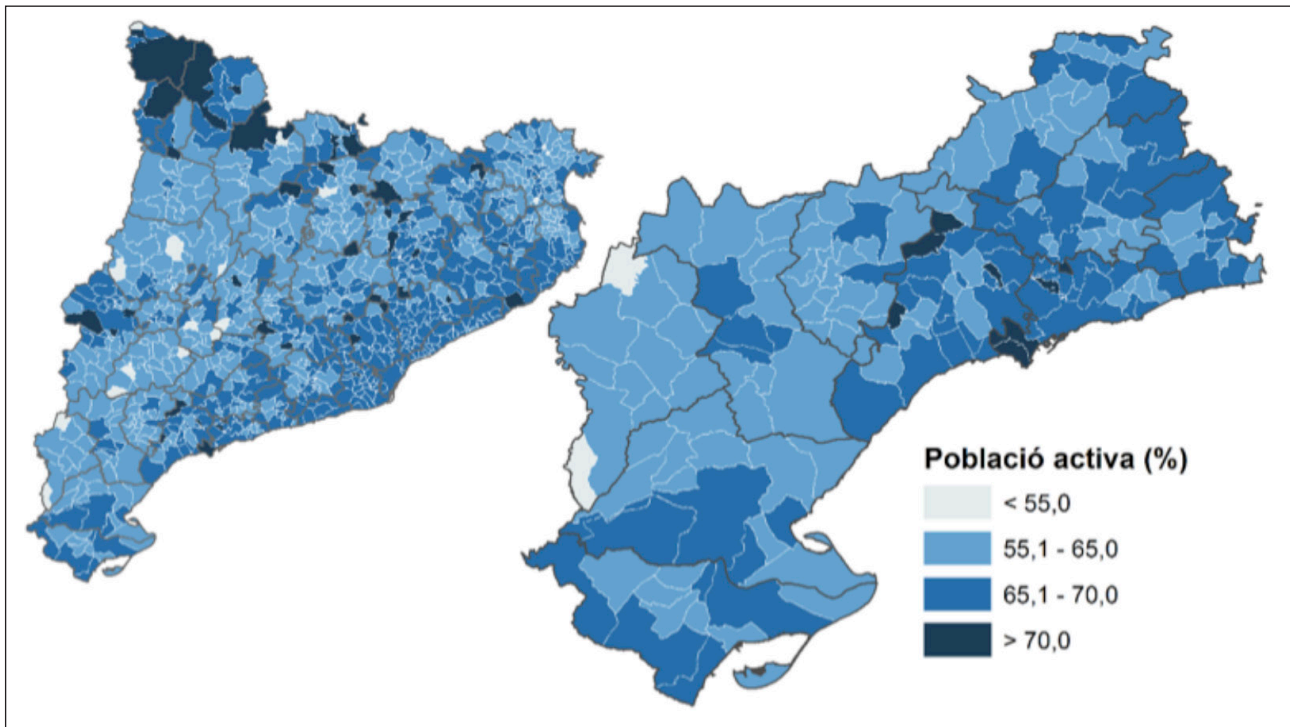
(2) Flux monetari = RFDB – PIB

Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'Institut d'Estadística de Catalunya.

TAXES D'ACTIVITAT, OCUPACIÓ I DESOCUPACIÓ

Les dades més recents referents a la població activa proporcionades per l'Institut Nacional de Estadística (INE) o l'Institut Estadística de Catalunya (IDESCAT) provenen del cens de població i habitatges de 2011 i el màxim nivell de desagregació territorial és el comarcal. Per això, com a alternativa per poder treballar a escala municipal s'ha efectuat un buidatge sistemàtic del padró municipal d'habitants, seleccionant el contingent de població d'entre 15 i 64 anys. D'aquesta manera s'obté el sector de població que pot resultar *potencialment actiu*, tot tenint en compte que s'hi inclouen habitants de 15 anys i no s'exclouen ni els estudiants ni els responsables de la llar; és a dir, es tracta d'un aproximació que tendeix a sobrerepresentar la població activa real.

Figura 14. Percentatge de població potencialment activa en l'àmbit municipal, 2014



Font: Elaboració pròpia a partir de dades del padró municipal d'habitants de 2014.

Així doncs, a la figura 14 es pot observar la representació de la població potencialment activa de Catalunya. En termes generals, a les ciutats principals i als municipis limítrofs les taxes de població activa són més elevades que en zones d'interior, on el pes de la població envellida és més elevat. Les àrees més turístiques dels Pirineus occidentals són una excepció a aquesta lògica. Pel que fa a la província de Tarragona s'aprecia com els municipis propers a la capital provincial disposen d'un percentatge més elevat de població activa, mentre que en els municipis d'interior, especialment els de les Terres de l'Ebre, presenten uns valors més baixos. Així doncs, municipis com la Febró, la Pobla de Mafumet, Salou, els Garidells, l'Argentera o Vila-seca presenten una taxa de població activa superior al 70%, i els municipis d'Arnes i la Pobla de Massaluga, a la Terra Alta, disposen de les taxes més baixes de tot Catalunya (inferiors al 55%).

La taula 14 presenta la població potencialment activa a les quatre províncies catalanes i les comarques tarragonines, de forma que també permet detectar quins són els àmbits més envellits. S'observa com les províncies de Lleida i Tarragona tenen un percentatge de població potencialment activa inferior a la mitjana catalana. A més, dins de la província tarragonina, l'àmbit de les Terres de l'Ebre destaca amb un percentatge de població activa encara força inferior. A escala comarcal es constaten evidents desequilibris territorials. En un extrem trobem la Terra Alta, que disposa d'un 58,6% de població potencialment activa, sis punts inferior a la mitjana catalana; en l'altre, el Tarragonès i el Baix Camp es troben gairebé deu punts per sobre de la Terra Alta i clarament per sobre de la mitjana catalana.

Taula 14. Població potencialment activa. Desagregació per províncies catalanes, àmbits territorials i comarques de la província de Tarragona, 2014.

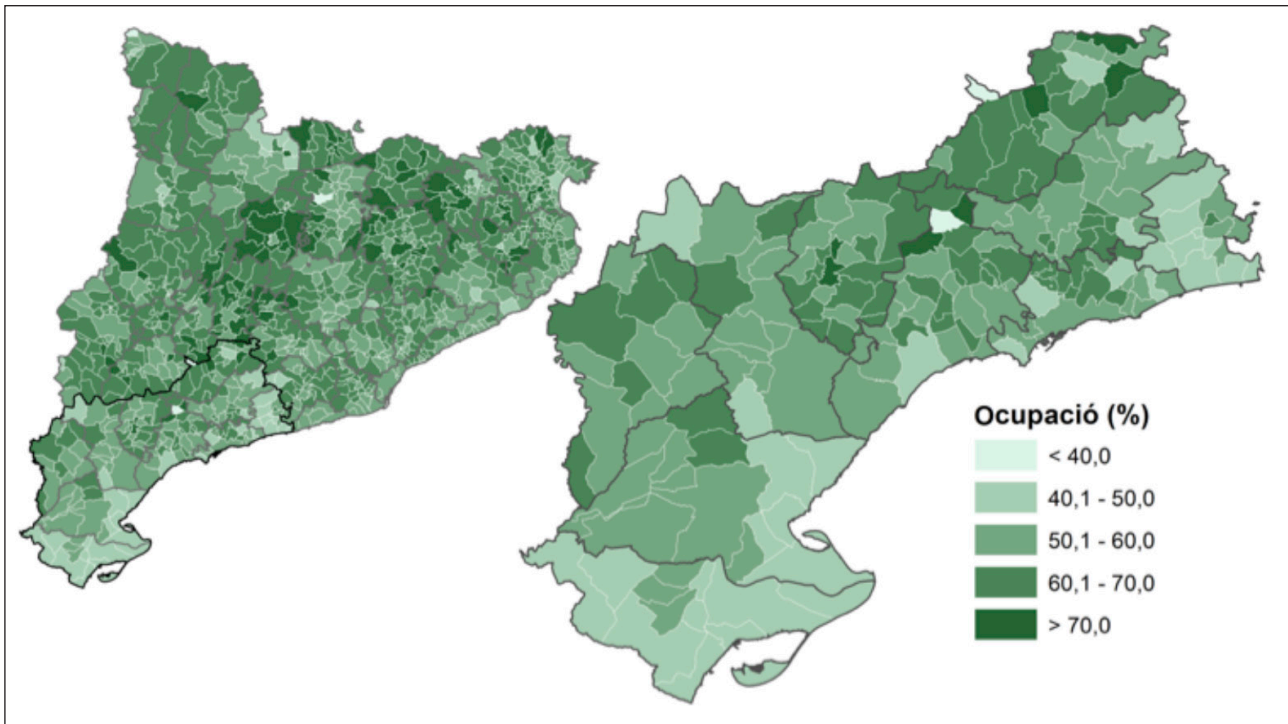
	Població total	Població Activa (1)	% de població activa
Alt Camp	44.578	29.382	64,75
Baix Camp	190.249	127.340	67,12
Baix Ebre	80.637	52.108	62,04
Baix Penedès	100.262	65.950	65,11
Conca de Barberà	20.723	13.328	63,18
Montsià	69.613	45.460	63,70
Priorat	9.550	5.966	61,65
Ribera d'Ebre	22.925	14.660	62,30
Tarragonès	250.306	170.159	66,94
Terra Alta	12.119	7.308	58,58
Camp de Tarragona	615.668	412.125	64,85
Terres de l'Ebre	185.294	119.536	61,69
Barcelona	5.523.784	3.669.527	65,89
Girona	756.156	504.956	64,88
Lleida	438.001	290.090	63,02
Tarragona	800.962	531.661	63,96
Catalunya	7.518.903	4.996.234	64,58

(1) Població activa potencial (15 a 64 anys).

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del padró municipal d'habitants de 2014

La taxa d'ocupació relaciona les afiliacions a la Seguretat Social segons residència padronal de l'afiliat i la població activa municipal. Cal recordar que fonamentalment es tracta d'una aproximació, ja que la població activa inclou una quantitat més gran de població de la que realment hauria de ser considerada. A la figura 15 podem observar que, en general, els municipis de l'interior català disposen d'unes taxes d'ocupació més elevades que els municipis costaners. De fet, si ens fixem en el cas de la província de Tarragona, es pot apreciar que els municipis d'interior amb un volum demogràfic baix, com l'Arbolí (Baix Camp), Gratallops (Priorat) o Solivella (Conca de Barberà) presenten una taxa d'ocupació superior al 70%, mentre que la ràtio d'ocupació més baixa es localitza als municipis costaners. Això sí, en cap cas no hi ha valors inferiors al 48%.

Figura 15. Percentatge d'ocupació. Desagregació a nivell municipal, 2014



Nota: Dades afiliacions al règim general de la Seguretat Social, al règim especial de la mineria del carbó i al d'autònoms segons residència del cotitzant.

Font: Elaboració pròpia del Departament de Treball, Afers Socials i Famílies.

A la taula 15 es pot comprovar com la província de Tarragona és la que presenta una taxa d'ocupació més baixa, del 53,1%, mentre que la més elevada és la de Barcelona, amb un 55,8%. Internament, tant el Camp de Tarragona com les Terres de l'Ebre disposen d'una taxa inferior a la mitjana catalana (57,8%). El primer àmbit territorial, però, presenta un valor 3,5 punts percentuals superior al del segon (53,9 i 50,4%, respectivament).

En l'àmbit comarcal, l'Alt Camp (Valls), la Conca de Barberà (Montblanc), el Priorat (Falset) i la Terra Alta (Gandesa) tenen una taxa d'ocupació superior a la mitjana catalana, mentre que la resta de

comarques de Tarragona disposen d'una taxa inferior, destacant el 47,2% de la comarca meridional de Catalunya, el Montsià.

Taula 15. Percentatge d'ocupació. Desagregació per províncies catalanes, àmbits territorials i comarques de la província de Tarragona, 2014

	Població ocupada	Població activa	Taxa d'ocupació (%)
Alt Camp	17.088	29.382	58,2
Baix Camp	68.726	127.340	54
Baix Ebre	26.389	52.108	50,6
Baix Penedès	33.073	65.950	50,1
Conca de Barberà	8.244	13.328	61,9
Montsià	21.456	45.460	47,2
Priorat	3.677	5.966	61,6
Ribera d'Ebre	7.950	14.660	54,2
Tarragonès	91.160	170.159	53,6
Terra Alta	4.429	7.308	60,6
Camp de Tarragona	221.968	412.125	53,9
Terres de l'Ebre	60.224	119.536	50,4
Barcelona	2.145.497	3.669.527	58,5
Girona	288.683	504.956	57,2
Lleida	169.056	290.090	58,3
Tarragona	282.191	531.661	53,1
Catalunya	2.885.426	4.996.234	57,8

Nota: Dades afiliacions al règim general de la Seguretat Social, al règim especial de la mineria del carbó i al d'autònoms segons ubicació del compte de cotització.

Font: Elaboració pròpia del Departament de Treball, Afers Socials i Famílies.

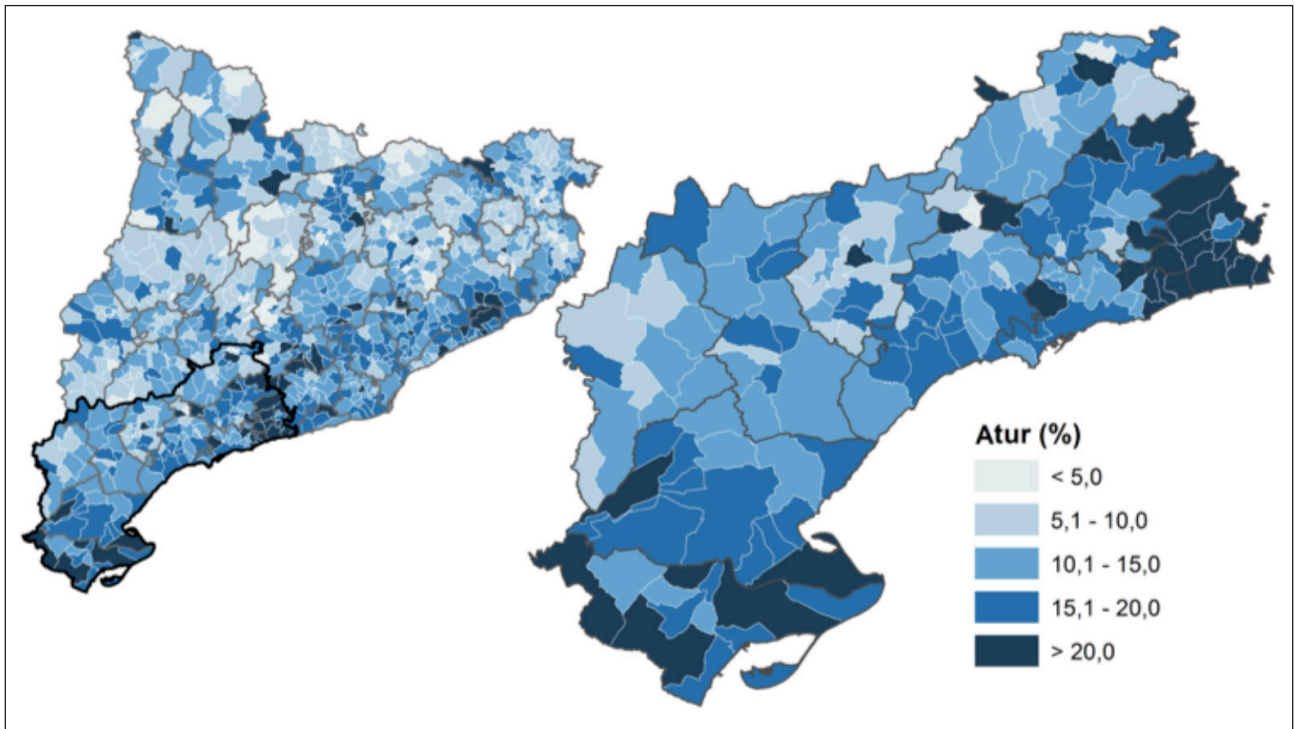
L'Observatori d'Empresa i Ocupació calcula la taxa d'atur registral a partir de valors obtinguts de registres administratius. Aquesta taxa mesura la relació existent entre l'atur registrat i una aproximació a la població activa registrada (calculada a partir de la suma de l'atur registrat i les afiliacions a la Seguretat Social de la població de 16 a 64 anys resident en el territori considerat). Així, a la figura 16 es representa la taxa d'atur registral a escala municipal per a l'any 2015, calculada a partir de la mitjana dels valors trimestrals de març, juny i setembre. En termes generals, s'observa una taxa d'atur especialment més elevada al Penedès i al sud de les Terres de l'Ebre, mentre que les comarques de l'interior presenten millors indicadors.

Analitzant les dades de la taula 16 s'aprecia que Tarragona és l'única província que disposa d'una taxa d'atur registral que la situa per sobre de la mitjana catalana (fins a 2,5 punts percentuals). A més, la variació de la taxa d'atur registral respecte a l'any anterior indica que Tarragona es recupera a una menor intensitat que la resta de Catalunya.

Internament es poden observar diferències importants entre comarques: el Baix Penedès i el Montsià són les dues comarques amb una taxa d'atur superior, del 23,8% i del 20% respectivament, i tan sols

les comarques amb fort caràcter rural (Conca de Barberà, Ribera d'Ebre, Priorat i Terra Alta) disposen d'uns valors inferiors a la mitjana de Catalunya. Així, s'observa que mentre que les comarques que disposen d'una taxa d'atur elevada han experimentat un descens important de l'atur respecte a l'any anterior, les que presenten una taxa d'atur més baixa tenen uns valors de decrement més relaxats. Fins i tot en el cas de la Terra Alta s'ha produït un increment de gairebé l'11%.

Figura 16. Proporció (%) d'atur registral en l'àmbit municipal. Mitjana dels valors trimestrals de març, juny i setembre de 2015



Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'Observatori d'Empresa i Ocupació de Catalunya.

Taula 16. Percentatge d'atur registral, població aturada total i variació percentual interanual de l'atur, 2015

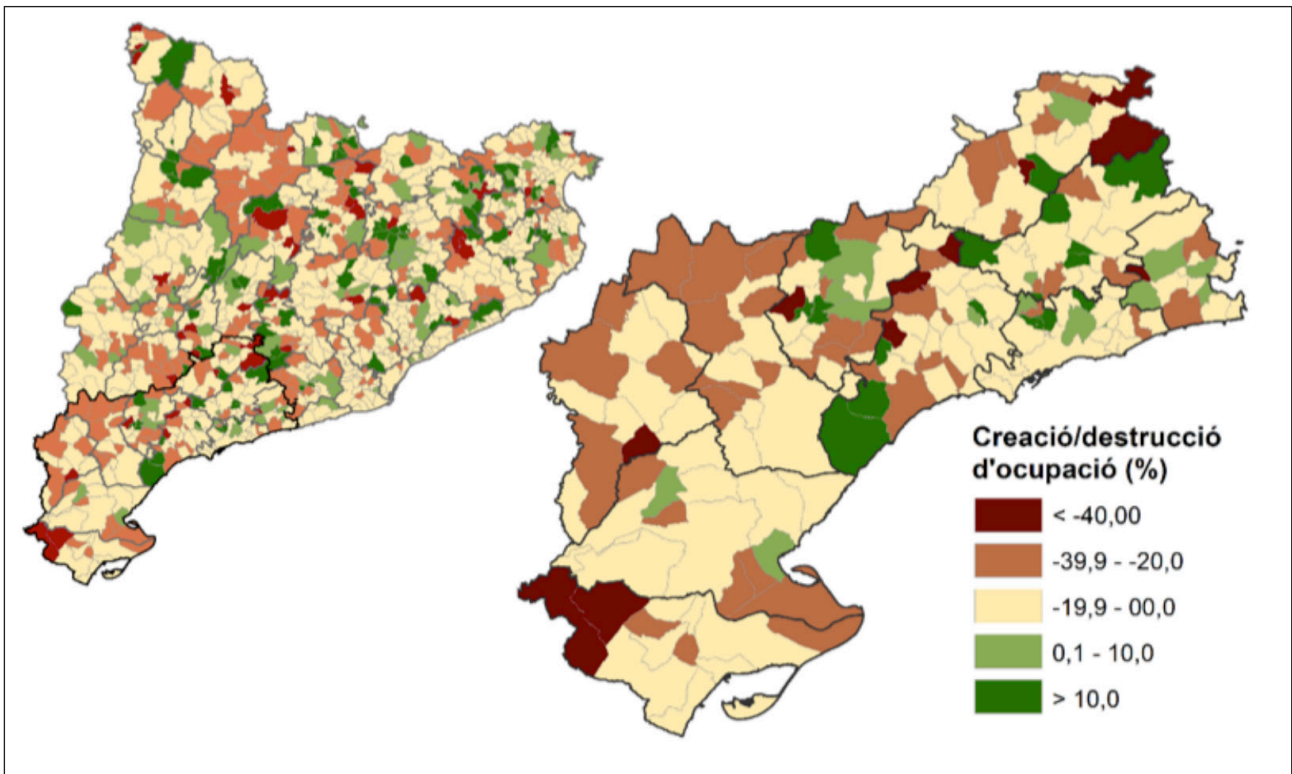
	% d'atur registral	Atur registrat	Variació interanual 2014-15(%)
Alt Camp	16,4	3420,7	-9,1
Baix Camp	17,4	14803,3	-8,4
Baix Ebre	18,8	6243	-11,3
Baix Penedès	23,8	9851,7	-8,3
Conca de Barberà	12,5	1158	-14,6
Montsià	20,0	5449,7	-12,7
Priorat	13,2	538,3	-5,7
Ribera d'Ebre	15,2	1468	-7,1
Tarragonès	16,7	18337,7	-9,5
Terra Alta	10,9	542	10,9
Camp de Tarragona	17,6	47571,3	-8,3
Terres de l'Ebre	18,3	13702,7	-9,5
Barcelona	15,4	396.373,7	-10,1
Girona	14,2	47.758,3	-9,9
Lleida	13,4	25.985,3	-8
Tarragona	17,9	61.812,3	-9,5
Catalunya	15,4	531929,7	-9,9

Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'Observatori d'Empresa i Ocupació de Catalunya.

MERCAT DE TREBALL EN EL PERÍODE 2008-2014

La destrucció de llocs de treball és una de les manifestacions més directes i evidents de la crisi econòmica, així com també la que incideix més sobre les condicions de vida de la població. És, per tant, un indicador clau per radiografiar l'impacte del canvi de cicle econòmic. A Catalunya, durant el període 2008-2014 s'han destruït 318.796 llocs de treball; és a dir, s'ha produït una pèrdua del 10% de l'ocupació que hi havia al 2008 (vegeu representació cartogràfica de la figura 4). El sector de la construcció ha estat el que ha experimentat una davallada més important, amb una variació negativa de gairebé el 50%. Pel que fa a la província de Tarragona, en aquest període s'han destruït 38.465 llocs de treball, amb una pèrdua substancial i superior a la mitjana catalana en el sector de la construcció i en l'agrícola. En aquest últim la variació ha estat de -18,4%, gairebé del doble que la pèrdua de llocs de treball en el conjunt català al mateix sector.

Figura 17. Creació/destrucció d'ocupació, 2008-2014



Nota: Dades d'afiliacions al règim general de la Seguretat Social, al règim especial de la mineria del carbó i al d'autònoms segons ubicació del compte de cotització.

Font: Elaboració pròpia del Departament de Treball, Afers Socials i Famílies.

El Camp de Tarragona ha experimentat un decrement de l'ocupació, en termes relatius, similar a la mitjana catalana. Les comarques del Baix Camp i del Tarragonès són les que han tingut un millor comportament, mentre que l'àmbit de les Terres de l'Ebre presenta un descens del 19,2%, clarament

superior a la mitjana provincial. De fet, les comarques del Montsià, la Ribera d'Ebre i el Baix Ebre han estat les que han experimentat més pèrdua d'ocupació (vegeu taula 17).

Taula 17. Creació/destrucció d'ocupació per sectors d'activitat, 2008-2014 (%)

	Agricultura	Indústria	Construcció	Serveis	Total
Alt Camp	-16,55	-9,51	-41,82	-5,08	-10,54
Baix Camp	-15,95	-7,49	-55,49	-3,03	-12,07
Baix Ebre	-17,94	-17,45	-55,41	-9,09	-18,40
Baix Penedès	-0,74	-22,25	-54,87	-7,01	-17,42
Conca de Barberà	-15,06	-22,26	-56,53	1,69	-17,86
Montsià	-12,49	-26,87	-63,49	-6,73	-20,39
Priorat	-21,73	-20,95	-48,68	-4,16	-17,84
Ribera d'Ebre	-25,79	-48,49	-38,56	-3,99	-19,29
Tarragonès	-38,75	-10,17	-52,23	-2,90	-10,03
Terra Alta	-20,14	-16,40	-48,90	1,02	-17,34
Camp de Tarragona	-18,79	-11,97	-53,14	-3,41	-11,79
Terres de l'Ebre	-18,08	-24,76	-55,87	-7,31	-19,16
Barcelona	-8,74	-23,24	-49,11	-1,37	-9,52
Girona	-8,84	-13,28	-45,61	-2,19	-10,33
Lleida	-5,79	-17,74	-47,58	-4,22	-12,00
Tarragona	-18,40	-14,67	-53,77	-4,10	-13,26
Catalunya	-9,84	-21,23	-49,14	-1,81	-10,08

Nota: Dades afiliacions al règim general de la Seguretat Social, al règim especial de la mineria del carbó i al d'autònoms segons ubicació del compte de cotització.

Font: Elaboració pròpia del Departament de Treball, Afers Socials i Famílies.

PRINCIPALS SECTORS PRODUCTIUS DE LA PROVÍNCIA DE TARRAGONA: EL COEFICIENT D'ESPECIALITZACIÓ ECONÒMICA

L'índex d'especialització econòmica és determinat per l'algoritme del coeficient de localització de l'activitat econòmica "QLrj", el qual avalua el nivell d'una activitat econòmica respecte d'un conjunt d'altres activitats preestablertes, considerant simultàniament aquest valor a través de dues escales: una de regional, on es troba l'activitat en qüestió, i una altra d'àmbit superior (àmbit estatal, per exemple). Així doncs, s'ha calculat el coeficient de localització aplicant la fórmula presentada a continuació. Les dades seleccionades han estat el nombre d'afiliacions a la Seguretat Social segons la ubicació del compte de cotització per sectors d'activitat, tant en l'àmbit municipal, com comarcal i provincial, i s'han relacionat amb els valors de Catalunya. Els resultats de l'índex

poden oscil·lar entre 0 i l'infinit; els valors superiors a 1 indiquen una especialització econòmica respecte al conjunt autonòmic i, contràriament, els valors inferiors a 1 determinen la inexistència d'una especialització.

$$QLrj = \frac{PO_{rj}/POT_r}{PO_{pj}/POT_p},$$

on **PO** = Població Ocupada; **POT** = Població Ocupada Total; **r** = regió d'àmbit inferior (municipi/comarca/província); **p** = regió d'àmbit superior (Catalunya), **j** = sector productiu objecte d'anàlisi.

Taula 18. Índex d'especialització econòmica per sectors d'activitat i desagregat províncies catalanes, àmbits territorials i comarques de Tarragona, 2014 (%)

	Agricultura	Indústria	Construcció	Serveis
Alt Camp	3,131	2,376	1,065	0,691
Baix Camp	1,685	1,030	1,376	0,957
Baix Ebre	4,952	0,968	1,572	0,907
Baix Penedès	1,151	1,019	1,593	0,951
Conca de Barberà	4,947	2,823	1,221	0,565
Montsià	5,820	1,403	1,218	0,834
Priorat	16,079	1,509	1,542	0,639
Ribera d'Ebre	8,951	0,678	2,167	0,862
Tarragonès	0,268	0,869	1,135	1,027
Terra Alta	22,261	1,274	2,054	0,557
Camp de Tarragona	1,300	1,121	1,248	0,953
Terres de l'Ebre	6,871	1,115	1,541	0,852
Barcelona	0,322	0,974	0,883	1,024
Girona	1,609	1,151	1,470	0,927
Lleida	7,180	0,921	1,354	0,899
Tarragona	2,342	1,120	1,303	0,934
Catalunya	1,000	1,000	1,000	1,000

Nota: Dades afiliacions al règim general de la Seguretat Social, al règim especial de la mineria del carbó i al d'autònoms segons ubicació del compte de cotització.

Font: Elaboració pròpia del Departament de Treball, Afers Socials i Famílies.

Tal com s'observa a la taula 18, la província de Tarragona disposa d'un índex d'especialització (IE) més elevat que la mitjana catalana en tots els sectors productius exceptuant el sector serveis. Tot i que en aquest últim es trobi per sota de la mitjana catalana, Tarragona, per darrere de Barcelona, és la segona província amb un IE serveis major. A més, és també el segon àmbit provincial amb un IE més elevat en els sectors agrícola i industrial, just a continuació de Lleida i Girona, respectivament.

Internament s'observen diferències importants entre el Camp de Tarragona i les Terres de l'Ebre. És a dir, les Terres de l'Ebre es caracteritzen per una alta especialització en el sector agrícola i amb

un índex lleugerament superior en el sector de la construcció i inferior en el sector serveis. Per la seva banda, el Camp de Tarragona, tot i estar format per comarques amb un clar caràcter rural com el Priorat, la Conca de Barberà o certs municipis de l'Alt Camp, s'observen comarques on l'índex d'especialització en el sector serveis és molt proper a la mitjana catalana, com és el cas del Baix Camp i el Baix Penedès, i en alguns casos superior, com a la comarca del Tarragonès.

D'aquesta manera, a la figura 18 es poden visualitzar els municipis amb un índex d'especialització econòmica en qualsevol dels quatre sectors productius. S'aprecien, doncs, tres tendències generals:

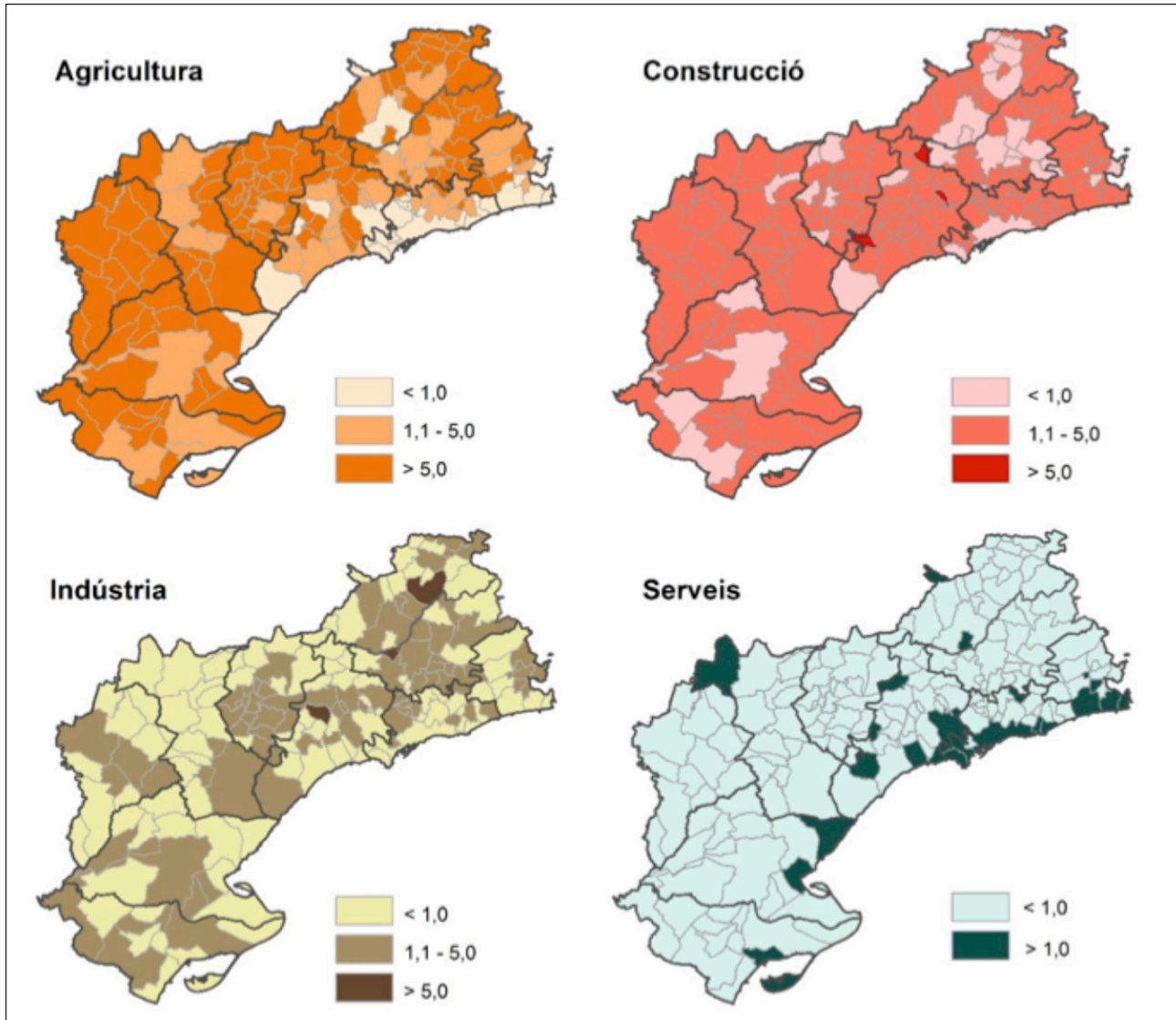
1. La majoria dels municipis de l'interior de la província disposen d'uns coeficients de localització en els sectors de l'agricultura i la construcció superiors a la mitjana catalana, sobretot els situats a les comarques del Priorat, la Terra Alta o la Ribera d'Ebre. Per contra, els municipis del litoral del Camp de Tarragona tenen valors d'especialització inferiors a la mitjana en tots dos sectors productius.

Els municipis de caràcter marcadament rural i amb un baix volum demogràfic com la Bisbal de Falset (Priorat) o la Palma d'Ebre (Ribera d'Ebre) són els que presenten un índex superior a 60, mentre que d'altres com Almohera, Colldejou o Capafonts (tots tres del Baix Camp) disposen d'un índex superior a 5 en el sector de la construcció.

2. La distribució de l'especialització econòmica en el sector industrial es dibuixa de forma més heterogènia sobre el territori. A més dels municipis on s'implanten les indústries petroquímiques, destaquen municipis com La Riba (Alt Camp), Sarral (Conca de Barberà) i Riudecols (Baix Camp) amb un índex superior a 5. En termes generals, cal destacar alts valors a les comarques de l'Alt Camp i la Conca de Barberà.
3. El coeficient de localització del sector productiu terciari indica que és superior a la mitjana catalana a 25 dels 184 municipis de la província de Tarragona. La majoria es troba al litoral, i

en destaquen l'Ametlla de Mar, l'Ampolla, Cambrils, Salou, Vila-seca, Reus, Tarragona, Altafulla i Torredembarra.

Figura 18. Coeficient de localització econòmica per sectors d'activitat i municipi de la província de Tarragona, 2014



Nota: Dades afiliacions al règim general de la Seguretat Social, al règim especial de la mineria del carbó i al d'autònoms segons ubicació del compte de cotització.

Font: Elaboració pròpia del Departament de Treball, Afers Socials i Famílies.

POBLACIÓ OCUPADA EN ACTIVITATS PROFESSIONALS, CIENTÍFIQUES I TÈCNiques

A partir de dades provinents del cens de població de 2011 s'ha dimensionat el nombre total de població ocupada en activitats professionals, científiques i tècniques (APCT) i, per tant, que puguin contribuir de forma directa als processos d'innovació, creació i transferència de coneixement. A la taula 19 es pot observar com un total de 181.873 treballadors catalans desenvolupen APCT. Això és el 6% del total de la població ocupada de Catalunya. La província amb un nombre més elevat d'ocupats en aquest tipus d'activitats és la de Barcelona. De fet, concentra gairebé el 82% del total

de recursos humans dedicats a aquest àmbit de treball (148.468 treballadors). En valors relatius, Barcelona supera la mitjana catalana amb un 6,6%.

Pel que fa a Tarragona, cal posar de relleu que és la segona província amb un nombre absolut de treballadors més elevat dedicats a APCT (un total de 14.239 treballadors); també és la segona, després de Barcelona, en percentatge de treballadors en aquest àmbit. La comarca del Tarragonès, amb el 41% del total, és la que concentra més treballadors en aquest àmbit, però també l'única que presenta una relació de població ocupada en APCT superior a la mitjana de Catalunya. El Baix Penedès i el Baix Camp presenten els següents valors més elevats de la província, però per sota de la mitjana catalana. D'altra banda, hi ha contrastos notables entre el pes relatiu de la població ocupada en APCT al Camp de Tarragona (un 5,2%) i les Terres de l'Ebre (un 3,1%).

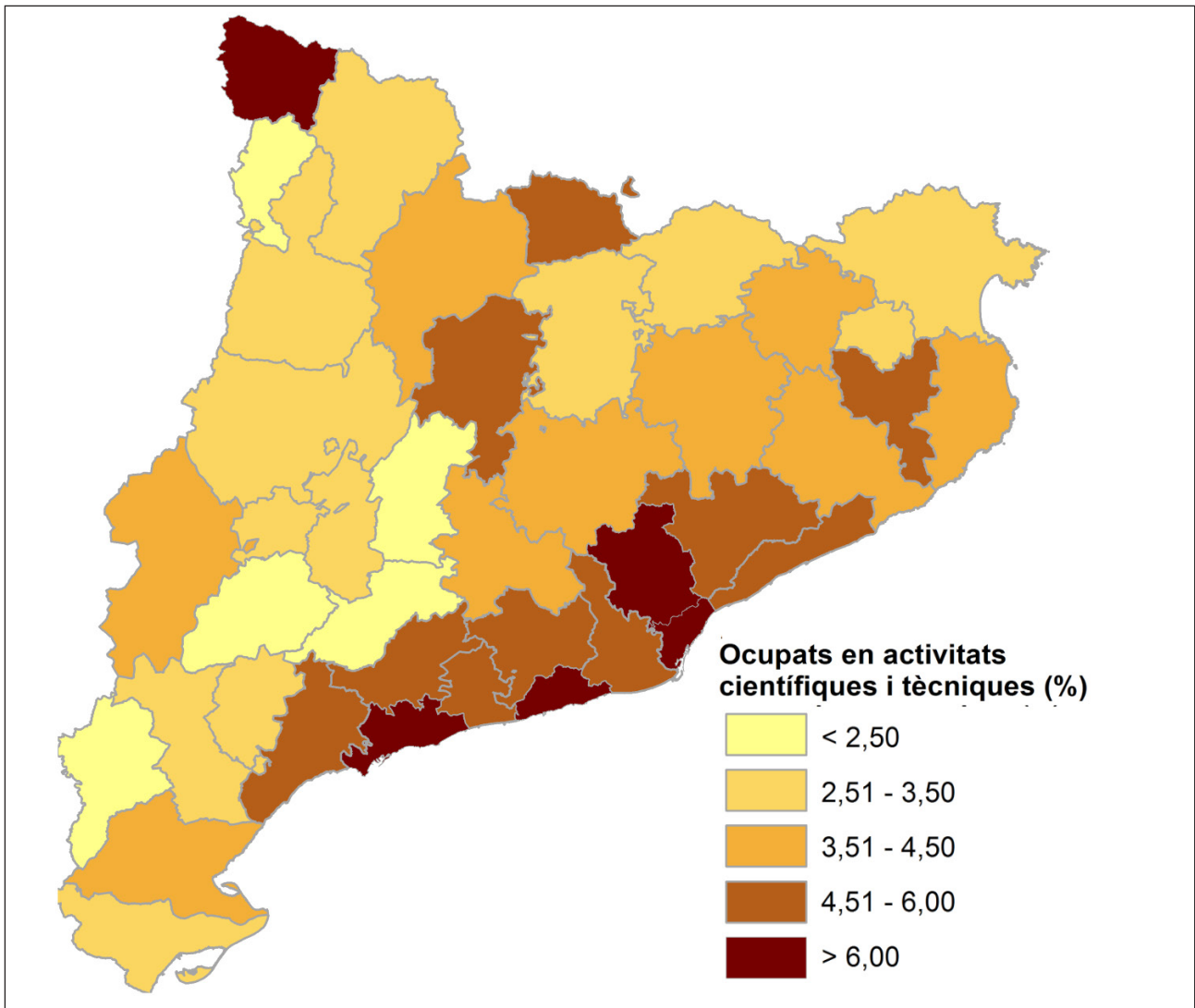
Taula 19. Població ocupada en activitats professionals, científiques i tècniques en valors absoluts i relatius. Desagregació provincial catalana i per comarques de la província de Tarragona, 2011.

	Activitats professionals, científiques i tècniques	Població Ocupada Total	% respecte Pobl.Ocup.Total
Alt Camp	895	18.439	4,9
Baix Camp	3.404	73.438	4,6
Baix Ebre	1.052	28.813	3,7
Baix Penedès	1.828	34.600	5,3
Conca de Barberà	187	8.332	2,2
Montsià	662	25.881	2,6
Priorat	125	3.924	3,2
Ribera d'Ebre	275	8.655	3,2
Tarragonès	5.910	97.067	6,1
Terra Alta	111	5.047	2,2
Camp de Tarragona	14.239	235.800	5,2
Terres de l'Ebre	2.100	68.396	3,1
Barcelona	148.468	2.247.218	6,6
Girona	12.083	302.496	4,0
Lleida	6.874	180.006	3,8
Tarragona	14.449	304.196	4,7
Catalunya	181.873	3.033.916	6,0

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del cens de població de 2011

La figura 19 permet ubicar aquestes dades en el context general de Catalunya. Es pot constatar com l'ocupació en APCT es concentra a les comarques de l'entorn metropolità de Barcelona i, en menor mesura, al Penedès i l'àmbit central del Camp de Tarragona. En canvi, la resta de Catalunya (amb l'excepció del Gironès, la Vall d'Aran i la Cerdanya) presenta valors netament inferiors.

Figura 19. Percentatge de població ocupada en activitats professionals, científiques i tècniques a escala comarcal, 2011.



Font: Elaboració pròpia a partir de dades del cens de població de 2011.

SOL·LICITUD DE PATENTS

El nombre de sol·licituds de patents és utilitzat recurrentment com un indicador del paper de la economia del coneixement en les regions. En aquest punt se situarà aquest indicador per a la província de Tarragona en relació amb altres regions NUTS3 europees. La darrera dada disponible per al conjunt de regions europees (Eurostat) és de l'any 2012. Aquell any a Tarragona es van registrar un total d'11 sol·licituds de patents, un valor que la situava en la posició 583 de les 1.203 regions NUTS3 amb dades disponibles. L'Informe del rector al Claustre de 2015 aporta dades de 2013, la

xifra és similar en aquell any, un total de 13. És una xifra baixa, tenint en compte la població ocupada al sector i el seu pes en l'economia regional.

Barcelona, amb un total de 269 sol·licituds de patents, ocupava la posició 14 en el rànquing de regions europees, fet que va fer que es consolidés en el grup de regions tecnològicament més productives, on també hi consten Munic (Alemanya), Isère (França) o Skåne (Suècia).

Com es pot apreciar a la taula 19, la posició de Tarragona al rànquing s'engloba en el mateix interval que altres províncies espanyoles com Àlaba, Múrcia, Sevilla, Alacant, Pontevedra, Granada o Girona, totes amb un nombre de sol·licituds de patents l'any 2012 compreses entre 10 i 24.

Taula 20. Distribució de les regions per nombre de patents en intervals, 2012

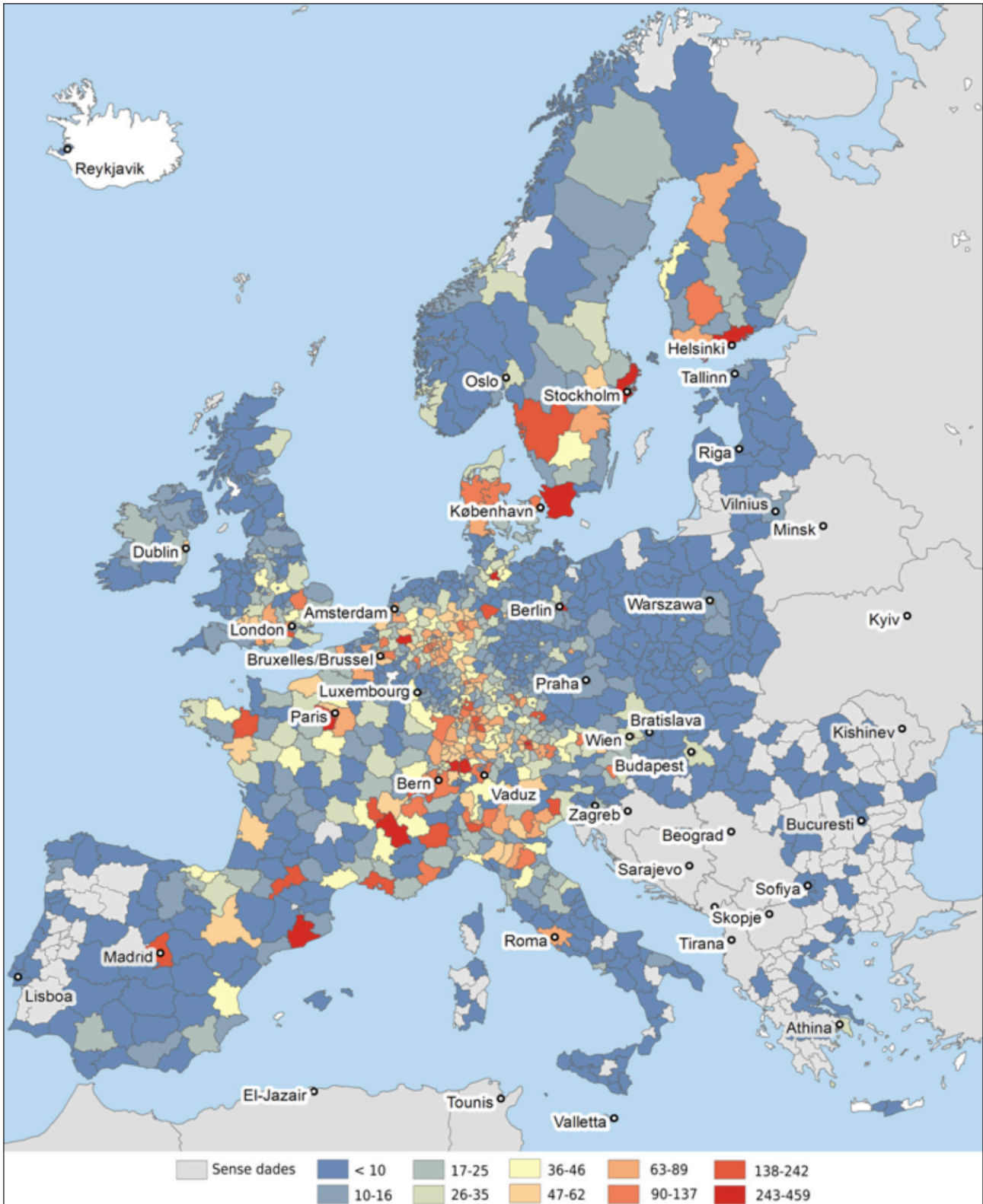
Patents	Núm. regions	Exemples*
De 200 a 500	19	Munic (Alemanya), Isère (França), Sud-est de Brabant del Nord (Països Baixos), Skåne County (Suècia), Barcelona (Espanya), etc.
De 100 a 199	40	Hannover (Alemanya), Leuven (Bèlgica), Madrid (Espanya), etc.
De 50 a 99	104	Saragossa (Espanya), Copenhaguen (Dinamarca), Bristol (Regne Unit), etc.
De 25 a 49	182	Guipúscoa (Espanya), Biscaia (Espanya), València (Espanya), Navarra (Espanya),
De 10 a 24	271	Àlaba, Múrcia , Sevilla , Alacant , Pontevedra , Granada , Tarragona , Girona (Espanya)
De 0,1 a 10	569	Burgos , A Coruña , Astúries , Lleida , Castelló (Espanya)
0	18	
Sense dades	139	
Total	1.342	

*Es prioritzen les regions espanyoles com a exemples.

Font: Elaboració pròpia a partir de dades d'Eurostat.

A la figura 20 es representa cartogràficament el nombre de sol·licituds de patents de l'any 2012 en l'àmbit NUTS3. Tarragona no destaca com una regió amb un nombre elevat de patents, mentre que Barcelona concentra la major part de patents sol·licitades a Catalunya.

Figura 20. Sol·licitud de patents per regions NUTS3, 2012



Font: Elaboració pròpia a partir de dades d'Eurostat.

3.2. Característiques del teixits empresarials i xarxa d'entitats de suport científic i tecnològic

L'extensiva implantació industrial, la xarxa de polígons construïda, el Port de Tarragona, l'Aeroport de Reus, la línia d'alta velocitat ferroviària o l'excel·lent oferta turística i cultural són alguns dels elements claus dels quals Tarragona ja disposa i que calen en qualsevol estratègia de desenvolupament regional vinculada a la innovació i el coneixement. Així, els elements necessaris per configurar una regió del coneixement hi són: la presència d'un teixit empresarial diversificat i amb uns clars motors de desenvolupament econòmic (sectors químic, energètic, l'agroalimentari, el de la salut, i el turístic); una universitat jove, amb una clara vocació per desenvolupar les seves tasques d'ensenyament i investigació, i amb un interès important per al desenvolupament del territori (tercera missió); una xarxa de centres i instituts tecnològics vinculats a l'òrbita d'aquesta universitat, així com una presència important de centres tecnològics amb una vinculació amb el teixit productiu de la regió; i una ciutadania progressivament més capacitada i formada per efecte de la transmissió de coneixement exercida per les universitats i centres formatius.

En aquest sentit, el pas següent hauria d'anar encaminat a consolidar les estructures de governança que permetin treballar conjuntament a tots els agents del territori amb una mirada comuna per consolidar una regió competitiva a escala internacional i més cohesionada internament a partir d'una estratègia basada en la innovació i el coneixement. Per fer-ho és imprescindible el paper dels diferents centres tecnològics i universitaris com a motors d'innovació i de transmissió de coneixement, però també la participació activa de les empreses de la regió per seguir avançant en la configuració d'una autèntica regió del coneixement.

SISTEMA PRODUCTIU DE LA REGIÓ DE TARRAGONA: CARACTERITZACIÓ DE LES EMPRESES AMB MÉS FACTURACIÓ

En termes generals, en el sistema productiu de la regió de Tarragona destaquen quatre sectors d'una importància cabdal: el químic i energètic, l'agroalimentari, el turístic i el de la salut. No obstant això, la diversitat de l'activitat econòmica regional és també una de les principals característiques del teixit productiu de les comarques tarragonines i una de les seves fortaleses.

De fet, així es constata en el rànquing de les 100 empreses amb major facturació del 2015 a la regió de Tarragona¹. Borges International Group, del sector agroalimentari, és l'empresa que encapçala el llistat d'empreses amb més facturació. La indústria paperera d'origen suec, SCA Hygiene Products, amb una planta a Puigpelat, és la segona amb major volum de negoci. La segueix la multinacional nord-americana Lear Corporation Holding, ubicada a la capital de l'Alt Camp. Es tracta d'una gran empresa auxiliar de l'automòbil i el centre tecnològic de la divisió europea de sistemes de distribució elèctrica i electrònica. La quarta empresa amb més facturació és la germana BASF Sonatrach Propanchem, una de les poques companyies petroquímiques que disposen de centres productius a la regió. Finalment, en cinquè lloc es troba l'empresa del sector energètic ANAV (Associació Nuclear Ascó Vandellòs II).

En aquest rànquing destaca també la presència d'importants empreses de sectors com la nutrició animal i humana, la indústria veterinària, la indústria auxiliar de l'automòbil, els productes plàstics, el paper i l'emalatge, la indústria del moble, el transport i la logística, els transformats metal·lúrgics,

1. El rànquing de les 100 empreses de Tarragona amb més volum de negoci no inclou aquelles amb domicili fiscal fora de Tarragona, com és el cas de diverses empreses del sector químic.

o la programació i les TIC. Per citar-ne algunes, podríem fer referència a empreses turístiques com PortAventura Entertainments; operadores portuàries del Port de Tarragona, com Euroports Ibérica, o empreses d'origen local com Fragadis, Andreu Pinaluba, Simon Grup Trade, Gomà Camps, Luvirr, Plàstics Castellà, Ticnova, Unió Corporació Alimentària, Schwartz Hautmont, Empresa Plana, Balfegó o Arrossaires del Delta de l'Ebre.

Taula 21. Primeres cinc empreses amb major volum de negoci l'any 2015 a Tarragona

Rànquing provincial	Empresa	Volum facturació €
1	BORGES INTERNATIONAL GROUP	675.000.000
2	SCA HYGIENE PRODUCTS SL	548.706.000
3	LEAR CORPORATION HOLDING SPAIN SLU	421.751.000
4	BASF SONATRACH PROPANCHEM SA	414.581.000
5	ASSOCIACIÓ NUCLEAR ASCÓ VANDELLÒS II AIE	364.767.000

Font: SABI (Sistema de Análisis de Balances Ibéricos).

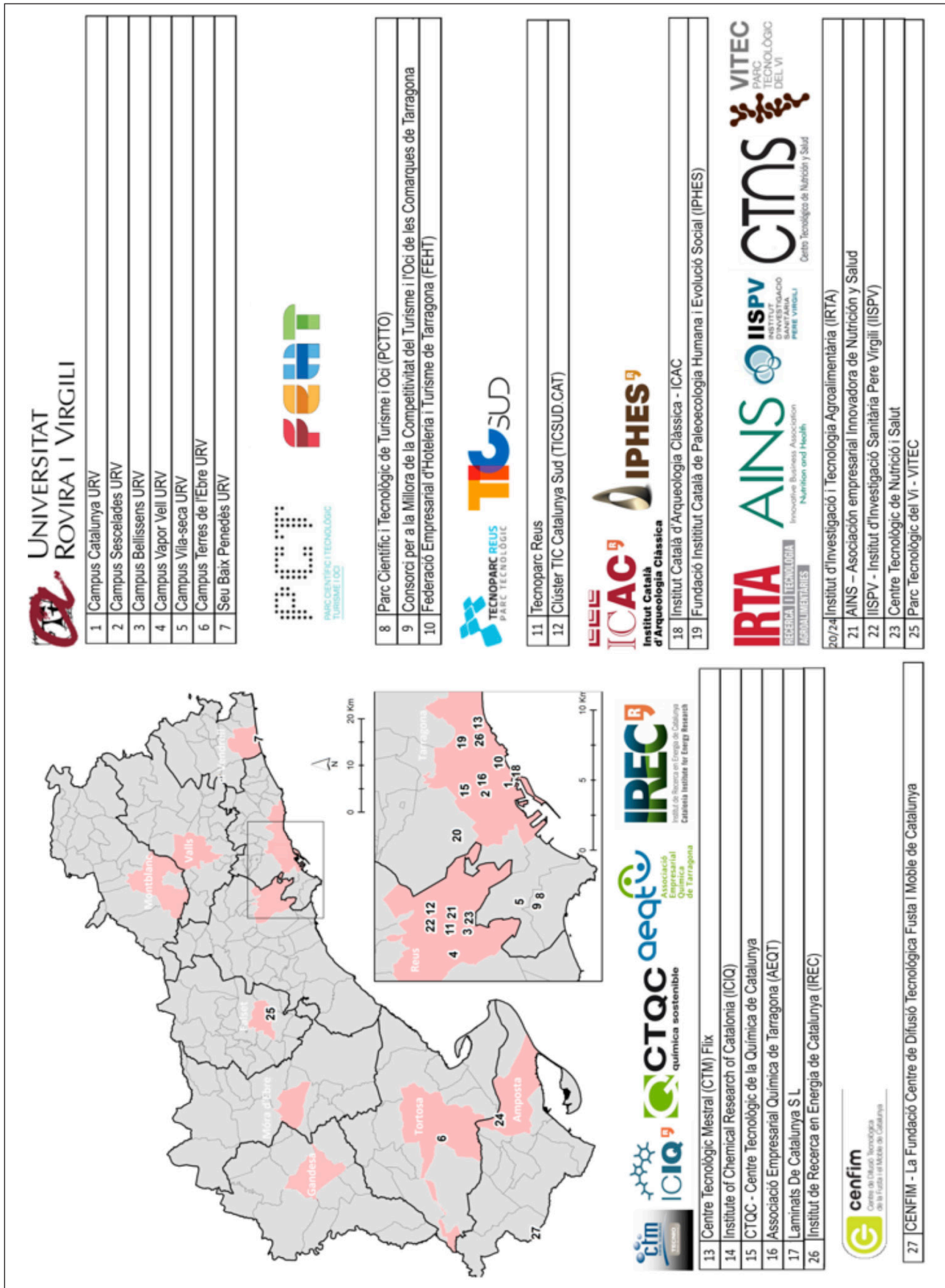
Evidentment, la presència d'aquestes empreses al territori és especialment valuosa, tant per la quantitat de llocs de treball que generen, directament o indirectament, com per la constant innovació de processos i productes que deriva dels seus propis projectes d'innovació. Així, per poder seguir millorant diàriament i generar avantatges competitius es requereix de formació, coneixement i intel·ligència, motivació, innovació i creativitat, i capacitat tecnològica, a més de visions avançades des d'una perspectiva social i ambiental. Moltes de les empreses citades són capaces de disposar dels seus propis laboratoris d'investigació, però gran part del teixit empresarial de la província està constituït per petites i mitjanes empreses que necessiten d'estructures de suport que les dotin d'eines i suport per poder seguir actives en un mercat cada cop més competitiu.

ELS CENTRES I INSTITUTS TECNOLÒGICS I DE RECERCA: ESTRUCTURES DE SUPORT AL TEIXIT EMPRESARIAL DE LES COMARQUES TARRAGONINES

En un context de globalització i obertura dels mercats, és imprescindible que les empreses adoptin estratègies de futur basades en l'adaptació dels seus productes i serveis a les demandes dels consumidors. A l'hora d'escollir un producte o un servei ja no es té només en compte la relació qualitat-preu, sinó que entren en joc altres elements intangibles com la conscienciació mediambiental, els processos d'elaboració, les característiques de l'empresa que el desenvolupa, la personalització, entre molts d'altres. Les petites i mitjanes empreses necessiten seguir generant valor afegit als seus productes per poder mantenir, i si pot ser incrementar, la seva competitivitat. En aquest sentit, el paper dels centres tecnològics i dels instituts de recerca presents a la regió és essencial com a estructures de suport i d'acompanyament en els processos d'innovació.

A la figura 21 s'han cartografiat els campus de la Universitat Rovira i Virgili i els centres tecnològics i d'investigació que hi estan vinculats, així com els instituts i centres tecnològics fora de l'òrbita de la URV. Es pretén presentar una radiografia de les estructures de suport a la formació continuada, la transmissió de coneixement, la recerca i la innovació per a la creació de valor a la regió. I, per tant, posar en valor totes aquestes institucions com a elements imprescindibles per a la configuració d'una regió del coneixement.

Figura 21. Campus de la Universitat Rovira i Virgili, centres tecnològics i d'investigació i instituts de recerca.



ELS SECTORS QUÍMIC I ENERGÈTIC

Les sinergies creades entre empreses, l'aliança estratègica amb el Port de Tarragona i la constant inversió en R+D+I són algunes de les fortaleses característiques del sector químic i energètic de la província de Tarragona. No obstant això, el preu de l'energia elèctrica a Espanya o les mancances en infraestructures, com és el cas de l'ample de via europeu disten en competitivitat respecte als principals països europeus.

Cal remarcar la presència a la província d'institucions com l'Institut Català d'Investigació Química (ICIQ), el Centre Tecnològic de la Química de Catalunya (CTQC), l'Associació Empresarial Química de Tarragona (AEQT) o l'Institut de Recerca en Energia de Catalunya (IREC), amb una clara implicació en la transmissió de coneixement i transferència tecnològica als sectors de la indústria química, farmacèutica i de l'energia i en la formació de científics i investigadors.

L'ICIQ realitza investigacions en les àrees de catàlisi i energies renovables per tal de desenvolupar estratègies transversals per a la solució dels grans reptes socials i econòmics. El CTQC, contribueix a l'optimització del consum energètic i la reducció de l'impacte ambiental en les activitats de les empreses europees del sector químic.

L'AEQT, per la seva banda, representa el conjunt del sector químic de la província i vetlla per assegurar la competitivitat dels polígons químics, contribuint al desenvolupament sostenible del territori. Finalment, l'IREC, mitjançant la innovació i el desenvolupament de nous productes tecnològics en l'àmbit de l'energia pretén contribuir al desenvolupament sostenible de la societat i augmentar la competitivitat de les empreses.

EL SECTOR TURÍSTIC I ELS ORGANISMES D'R+D+I

El volum de turistes que atreuen les dues destinacions de Tarragona (Costa Daurada i Terres de l'Ebre), així com les estratègies definides pel sector conjuntament amb organismes com el Parc Científic i Tecnològic de Turisme i Oci de Catalunya (PCTTO), la Federació Empresarial de Turisme de Tarragona (FEHT) o el Consorci per a la Millora de la Competitivitat del Turisme i l'Oci de les Comarques de Tarragona (CMCTUR), doten el sector turístic d'una excel·lent salut i el posicionen com a referent en el conjunt de Catalunya. El paper dels tres organismes és indubtablement valuós, sobretot per la informació de conjuntura turística (ocupació i demanda) que proporcionen al gremi hotelier del territori. Aquesta informació permet als allotjaments dissenyar estratègies de fidelització de clients, millorar, renovar i planificar amb intel·ligència i coneixement de causa l'oferta dels seus serveis.

EL SECTOR AGROALIMENTARI I EL DE LA SALUT I ELS INSTITUTS I CENTRES DE RECERCA TECNOLÒGICS

Tarragona compta amb un teixit agroalimentari que aposta per la innovació, tant en la gestió empresarial, com en l'elaboració de productes amb valor afegit. En aquest sentit, organismes com l'Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries (IRTA), el Centre Tecnològic en Nutrició i Salut (CTNS) o el Parc Tecnològic del Vi (VITEC), són essencials per a les empreses del sector per a configurar unes estratègies que contribueixin a assolir l'èxit del sector a escala internacional a través

del disseny de nous productes, noves tecnologies, mètodes d'anàlisi, estratègies d'exportació i, en general, serveis d'innovació i internacionalització empresarial.

En aquest sector cal destacar també les mesures d'adaptació al canvi climàtic per tal de garantir la viabilitat futura dels cultius. De fet, l'Estació Experimental de l'Ebre de l'IRTA desenvolupa tasques d'especial valor per a la producció d'aliments vegetals de qualitat minimitzant les pèrdues que ocasionen les plagues, la presència de residus de plaguicides i l'impacte sobre el medi ambient.

Per la seva banda, el sector de la nutrició i la salut és dels que més recursos destina a R+D+I. La presència d'importants centres hospitalaris al territori i l'estreta relació entre aquests centres i la universitat és essencial per assegurar el futur del sector. Un clar exemple d'aquesta cooperació és l'IISPV (Institut d'Investigació Sanitària Pere Virgili), el qual va ser creat en el marc d'un conveni de col·laboració científica entre l'Institut Català de la Salut (Hospital Universitari de Tarragona Joan XXIII, Hospital de Tortosa Verge de la Cinta, Àrea d'Atenció Primària del Camp de Tarragona i Terres de l'Ebre), el Grup SAGESSA (Hospital Universitari Sant Joan de Reus, Àrea d'Atenció Primària de SAGESSA), el Grup Pere Mata (Hospital Psiquiàtric Universitari Institut Pere Mata) i la URV.

PATRIMONI I CULTURA: DOS CENTRES DE TALLA INTERNACIONAL UBICATS A TARRAGONA

La ciutat de Tarragona concentra dues institucions amb una clara vocació per a la recerca, la formació i la transferència de coneixement en l'àmbit del patrimoni i la cultura. Es tracta de l'ICAC (Institut Català d'Arqueologia Clàssica) i l'IPHES (Fundació Institut Català de Paleoecologia Humana i Evolució Social), dos organismes constituïts per acords establerts entre la URV i la Generalitat de Catalunya.

Disposar d'organismes d'aquest tipus a Tarragona permet la captació i la retenció de capital humà, però també posa en valor la història, el patrimoni i la cultura del territori. L'ICAC és un referent científic internacional en l'àmbit de l'arqueologia clàssica de l'arc del mediterrani. Mentre que l'IPHES investiga diferents àmbits de la ciència, les humanitats i les ciències socials per analitzar l'evolució humana i social.

EL SECTOR DE LES TECNOLOGIES DE LA INFORMACIÓ I COMUNICACIÓ (TIC)

En plena era tecnològica, una part substancial de la capacitat d'innovació i increment de productivitat de les empreses de les comarques tarragonines deriva de les iniciatives que pugui aportar el sector de les Tecnologies de la Informació i Comunicació. De fet, una de les característiques del sector és la seva inversió en R+D+I, així com l'aportació de valor afegit, reducció de costos, millora de la competitivitat i millora del servei als seus clients.

El Parc Tecnològic de Reus (Tecnoparc) ha generat estructures productives d'alt valor afegit basades en el coneixement, la innovació i la iniciativa empresarial. Els serveis prestats per Tecnoedessa s'orienten a l'assessorament empresarial i tecnològic i al suport tècnic en la gestió empresarial. El Centre Empresarial per a la Innovació i el Desenvolupament (CEPID) o el Clúster TIC Catalunya Sud (TICSUD. CAT), constituït per 45 empreses de base tecnològica, són exemples d'èxit. La funció principal del CEPID és dotar d'infraestructura les empreses del sector de l'alimentació (humana i animal), la biotecnologia

i les noves tecnologies sanitàries, amb una gran capacitat de prestacions per promoure i fomentar el desenvolupament tecnològic i la innovació de les empreses. D'altra banda, el Clúster TICSUD.CAT és una iniciativa que s'emmarca dins d'un procés d'integració de les entitats de la regió relacionades amb les TIC (sector públic, universitat i sector privat) amb un objectiu comú, que és promoure i contribuir a la competitivitat del sector de les TIC a Tarragona. Algunes de les tasques més remarcables portades a terme per part del Clúster TICSUD.CAT són l'assessorament en finançament públic o la gestió de personal a les empreses, la col·laboració amb la URV en accions d'ocupació, el disseny de nous graus i màsters universitaris i les divulgacions de les TIC a la regió o les accions de suport a l'emprenedoria.

ALTRES SECTORS ECONÒMICS: LA FUSTA I EL MOBLE, LA GESTIÓ MEDIAMBIENTAL I EL SECTOR DELS PLÀSTICS

Tot i que la crisi financera i immobiliària van forçar el tancament d'empreses del sector de la fusta i el moble, el teixit empresarial dels municipis del sud de la província segueix estant altament especialitzat en aquest sector. En aquest sentit, la importància del Centre de Difusió Tecnològica de la Fusta i Moble de Catalunya (CENFIM) és cabdal per afavorir la competitivitat de les empreses del sector de la fusta i moble de Catalunya i, en especial, dels municipis de l'entorn on s'ubica el centre, la Sénia (Montsià). El desenvolupament i la transferència de tecnologia, la realització i promoció d'activitats d'R+D+i i la formació continuada de personal són les principals finalitats d'aquest centre, constituït el 2005 com a institució privada sense ànim de lucre.

El CENIFM és membre de la Xarxa de Centres de Difusió Tecnològica d'Acció (Xarxa de CDT) i de la RED-IMM (centres tecnològics del sector fusta i moble de l'estat espanyol). Els membres promotors de l'entitat són les associacions d'empresaris de la fusta i el moble de les quatre províncies catalanes, la Confederació Catalana de la Fusta, l'Ajuntament de la Sénia (ciutat al sud de la província de Tarragona on té la seu CENFIM), la Universitat Rovira i Virgili i ACCIÓ (Agència per la Competitivitat de l'Empresa, del Departament d'Empresa i Coneixement de la Generalitat de Catalunya).

El Centre Tecnològic Mestral de Flix (CTM Flix) és un laboratori especialitzat en la gestió de llots i sediments contaminants, així com amb el tractament d'aigües residuals industrials, urbanes i agrícoles. La presència d'aquest centre d'investigació a la regió és molt valuosa, sobretot en el sentit del foment i la investigació analítica per al desenvolupament de noves eines que redueixin la contaminació i millorin el medi ambient. També juga un paper clau en la diversificació de la base econòmica del sud de la província la presència d'una empresa com Lamicat (Amposta), especialitzada en l'elaboració de peces de material compost vinculades al sector nàutic i de l'automoció.

3.3. Nivell formatiu de la població

El nivell formatiu o d'estudis sovint s'ha interpretat com un dels factors que determinen el capital humà d'una població. No obstant això, cal fer constar que l'aproximació que aquí es proposa es basa exclusivament en la formació reglada rebuda —a partir de l'anàlisi del nivell màxim d'estudis assolit—, si bé és evident que en la capacitació de la població hi intervenen altres competències transversals com ara el coneixement de llengües estrangeres, l'adaptabilitat als canvis, la formació en tecnologies de la informació o la capacitat de treball en equip.

METODOLOGIA

La font principal utilitzada per a la realització d'aquest estudi és el cens de població i habitatges corresponent a l'any 2011 i que elabora l'Institut Nacional de Estadística (INE). Aquesta font ens proporciona informació sobre el nivell formatiu de la població de 16 anys i que apareix (la informació corresponent a la població d'edat inferior apareix agrupada en la categoria «No és aplicable») agrupada en les següents categories:

- «Població analfabeta»: població que no sap llegir ni escriure.
- «Població sense estudis»: persones que saben llegir i escriure, però que van assistir menys de cinc anys a l'escola.
- «Població amb estudis de primer grau». Inclou totes aquelles persones que han anat a l'escola 5 anys o més però que no han assolit l'últim curs d'ESO, EGB o del batxillerat elemental.
- «Població amb estudis de segon grau». Inclou, al seu torn, les següents subcategories:
 - Persones que han arribat a l'últim curs d'ESO, EGB o de batxillerat elemental, o que tenen el Certificat d'escolaritat o d'estudis primaris.
 - Persones que tenen batxillerat, BUP, batxillerat superior, COU o PREU.
 - Persones que tenen FP de grau mitjà, FP I, oficialia industrial o equivalent, grau mitjà de música i dansa, certificats d'Escoles Oficials d'Idiomes.
 - Persones que tenen FP de grau superior, FP II, mestratge industrial o equivalent.
- «Població amb estudis de tercer grau» o universitaris. Inclou les persones que disposen d'un dels títols següents:
 - Diplomatura universitària, arquitectura tècnica, enginyeria tècnica o equivalent.
 - Grau universitari o equivalent.
 - Llicenciatura, arquitectura, enginyeria o equivalent.
 - Màster oficial universitari (a partir de 2006), especialitats mèdiques o anàlogues.
 - Doctorat.

L'àmbit territorial del nostre estudi és la província de Tarragona, analitzada tant en el seu conjunt (en el cas de la comparació de la casuística amb altres unitats espacials), com en un nivell de desagregació inferior (les comarques i els municipis que la conformen).

El fet que el cens de l'any 2011 hagi estat realitzat de manera parcial en forma d'enquesta a una mostra del voltant del 10% de la població determina, sobretot, que algunes dades a escala municipal no estiguin disponibles. Així, d'una banda, no es disposa d'informació sobre els nivells formatius de la població resident als dos municipis menys poblats de la província (la Febró i Forès) i, de l'altra, el creuament amb altres variables que hi estan directament relacionades —com ara l'estructura per edats— només es troba disponible per als municipis de més pes poblacional.

Per a l'anàlisi de l'evolució dels nivells formatius de la població s'han utilitzat igualment dades dels dos censos anteriors (1991 i 2001), fet que ha exigut una recodificació de les categories d'estudis per tal de fer-les plenament comparables.

Igualment, a fi de permetre comparabilitat entre les diferents unitats territorials analitzades, i no haver d'analitzar un per un els percentatges de població amb cada un dels cinc nivells formatius, s'ha optat per crear un índex sintètic de formació (ISF), a partir de ponderar el pes de la població amb cada nivell formatiu, segons la fórmula següent:

$$\frac{(\% \text{ analfabets} \times 0) + (\% \text{ sense estudis} \times 1) + (\% \text{ primer grau} \times 2) + (\% \text{ segon grau} \times 3) + (\% \text{ tercer grau} \times 4)}{4}$$

S'obté, així, un índex que pren valors compresos entre 0 i 1, en què 0 equivaldria a la totalitat de la població analfabeta i 1, a l'extrem oposat, a la totalitat de població amb un nivell d'estudis universitaris.

RESULTATS PRINCIPALS

Segons les dades del cens de 2011, a la província de Tarragona hi residien un total de 802.560 persones, de les quals 662.900 (el 82,6%) tenien 16 anys o més. Aquesta població constitueix el nostre univers d'anàlisi.

A. EL NIVELL D'ESTUDIS DE LA POBLACIÓ TARRAGONINA EN EL CONTEXT CATALÀ

La taula 22 mostra com, en termes generals, la província de Tarragona presenta uns nivells formatius inferiors per al del conjunt de Catalunya, amb un valor de l'ISF de 0,698, força inferior a la mitjana catalana (0,713).

Així, a excepció de la província de Girona, Tarragona és l'àmbit que presenta un percentatge de població amb estudis universitaris menors (el 16,7%), amb un valor força inferior al del conjunt de Catalunya (20,3%). Aquesta tendència s'aguditzava si es prenen en consideració els dos nivells superiors (segon i tercer grau) conjuntament, ja que determina que un de cada quatre tarragonins (el 25,4%) té estudis de primer grau o inferiors, enfront el 23,5% de Catalunya.

Taula 22. Població segons el nivell formatiu. Províncies, 2011

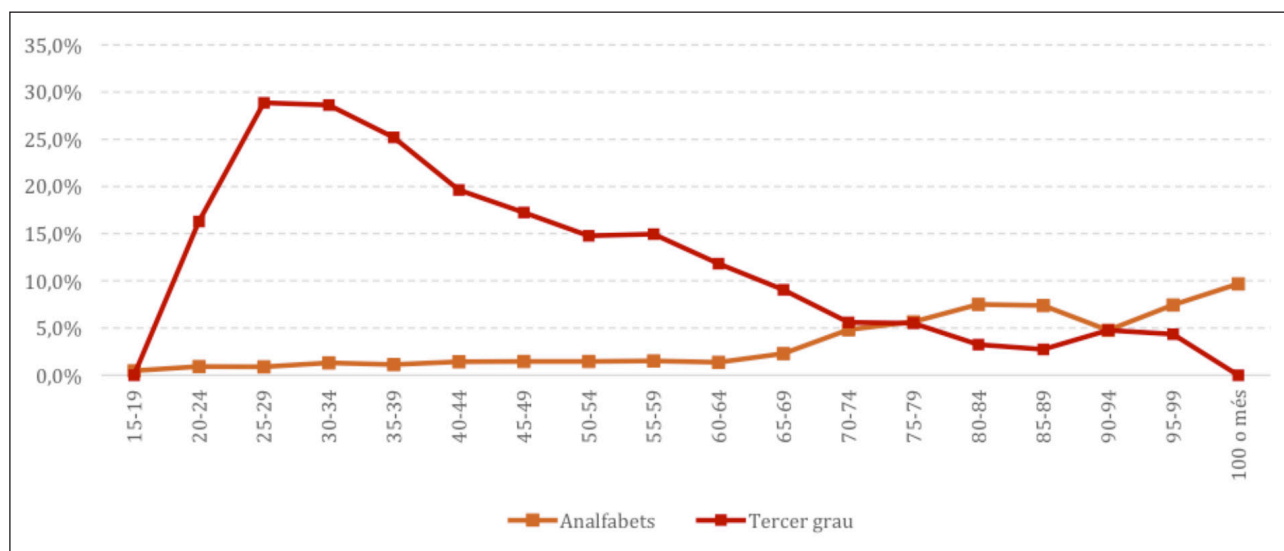
Província	Població total	Població 16 anys i +	Analfabets	Sense estudis	Primer grau	Segon grau	Tercer grau	ISF
Barcelona	5.487.665	4.577.985	1,7%	8,4%	12,8%	55,5%	21,6%	0,72
Girona	747.875	618.140	1,8%	7,9%	15,5%	58,3%	16,5%	0,7
Lleida	434.840	364.425	1,6%	7,5%	15,1%	58,9%	16,9%	0,71
Tarragona	802.560	662.900	2,0%	8,2%	15,2%	57,9%	16,7%	0,7
Catalunya	7.472.935	6.223.445	1,7%	8,3%	13,5%	56,2%	20,3%	0,71

Font: Elaboració pròpia a partir del Cens de població i habitatges, 2011.

Per explicar el perquè d'aquesta constatació cal comprovar la possible interferència d'una variable que s'hi troba íntimament relacionada: l'estructura per edats de la població, en tant que una població més envellida tendeix a presentar uns nivells formatius més baixos que una de més jove; la formació de primer grau entre les generacions recents no tan sols és un fet universalitzat sinó que bona part

d'aquesta població segueix cursant estudis de tipus postobligatori. Un exemple que il·lustra aquest fet és que, a la província de Tarragona, un 6,7% de la població major de 85 anys és analfabeta, mentre que en el col·lectiu de menors de 25 anys aquest valor és inapreciable (figura 22).

Figura 22. Població analfabeta i amb estudis de tercer grau segons l'edat. Província de Tarragona, 2011



Font: Elaboració pròpia a partir del cens de població i habitatges, 2011.

Per tal de contrarestar el possible efecte de les diferents estructures per edat dels àmbits territorials analitzats s'ha realitzat un exercici d'estandardització directa dels resultats de la taula 22, procés que consisteix en aplicar una estructura de població tipus (en aquest cas, s'ha optat per utilitzar la del conjunt de Catalunya) a totes quatre províncies per veure quins serien els nivells formatius en igualtat de composició per edats. La interpretació dels resultats, en aquest sentit, és senzilla: la comparació dels percentatges obtinguts per a cada nivell formatiu abans i després de l'estandardització ha de permetre establir si existeix influència de la variable edat i, si s'escau, en quin sentit actua.

Els resultats d'aquest exercici, que es mostren a la taula 23, indiquen que la influència de l'estructura per edats és mínima, en tant que els valors obtinguts després del procés d'estandardització són molt similars als mostrats a la taula 22. Així, s'han volgut ressaltar de color vermell o verd (segons el signe de la variació) els canvis observats respecte a aquella taula.

Taula 23. Població segons el nivell formatiu (estandarditzat segons l'estructura per edat). Províncies, 2011

Província	Població total	Població 16 anys i +	Analfabets	Sense estudis	Primer grau	Segon grau	Tercer grau	ISF
Barcelona	5.487.665	4.577.985	1,7%	8,4%	12,8%	55,5%	21,6%	71,7%
Girona	747.875	618.140	1,9%	8,1%	15,6%	58,0%	16,4%	69,7%
Lleida	434.840	364.425	1,5%	7,1%	14,8%	59,4%	17,1%	70,8%
Tarragona	802.560	662.900	2,0%	8,4%	15,3%	57,7%	16,7%	69,7%
Catalunya	7.472.935	6.223.445	1,7%	8,3%	13,5%	56,2%	20,3%	71,3%

Font: Elaboració pròpia a partir del Cens de població i habitatges, 2011.

Com es pot comprovar, s'hi observen fins a tres casuístiques: en primer lloc, la província de Barcelona, pel fet de presentar una estructura de població per edats molt similar a la catalana (donat l'elevat pes relatiu que representa sobre el conjunt de Catalunya), no experimenta cap canvi en els valors de cada un dels nivells formatius. En segon lloc, la província de Lleida, que presenta l'estructura per edats més envellida, millora lleugerament els seus valors quan s'elimina l'efecte de l'envelliment de la població, de manera que, ara, el pes relatiu de les persones amb estudis de segon grau o superior és del 76,5%, enfront el 74,8%. Finalment, en tercer lloc, es produeix l'efecte invers a les províncies de Tarragona i Girona, en tant que la seva estructura per edats —per motius que no són objecte d'aquest estudi, però que tenen a veure principalment amb el seu caràcter receptor de les migracions en clau interna catalana—és lleugerament més jove que la del conjunt de Catalunya. Així, centrant-nos en el cas tarragoní, l'exercici d'estandardització encara reflecteix un valor de persones amb almenys estudis de segon grau inferior: amb un descens —això sí, modest— de dues dècimes (el 74,4% enfront el 74,6%). Com a resultat de tot això, l'ISF baixa lleugerament respecte del valor sense estandarditzar (0,697). En tot cas, es tracta de variacions força modestes que reflecteixen una estructura per edats força semblant entre províncies i, per tant, amb molt poca influència sobre els valors obtinguts en cada un dels àmbits territorials analitzats. En conseqüència, els valors de formació de la província de Tarragona no són atribuïbles a una estructura per edats poc favorable, sinó a altres qüestions.

B. EL NIVELL D'ESTUDIS DE LA POBLACIÓ TARRAGONINA PER EDAT I GENERACIÓ

Descartada, doncs, la influència de l'estructura per edats en els nivells formatius de la població tarragonina, és el moment d'analitzar-ne la distribució en les diferents etapes del cicle de vida de les persones. Per aquest motiu, s'ha volgut realitzar una anàlisi que combini les tres perspectives temporals que existeixen en demografia (l'anàlisi per edat, moment i generació) a partir de l'evolució de la formació de la població segons les dades dels tres últims cens de població disponibles (1991, 2001 i 2011).

Centrant-nos en els nivells formatius per edat, les dades del cens de 2011 (taula 24) mostren com en la majoria de les edats el nivell d'estudis de segon grau és el majoritari, a excepció de les edats més avançades (a partir dels 75 anys), en les quals, per un efecte de la generació a què es pertany, les persones sense estudis o amb estudis de primer grau són majoritàries. No menys important, però, és el fet que la proporció de població amb estudis universitaris (tercer grau) assoleix el màxim entre

els 25 i els 34 anys: més d'una quarta part de les persones en aquesta franja d'edat tenen estudis d'aquest tipus, i, en aquest mateix sentit, és el grup de població amb un ISF més elevat (0,784). Això és especialment rellevant si tenim en compte que, tal com es pot veure a la piràmide mostrada a la figura 23, són dels grups d'edat (especialment la franja entre els 30 i els 34 anys) més nombrosos entre la població tarragonina.

Taula 24. Població segons el nivell formatiu i l'edat. Província de Tarragona, 2011

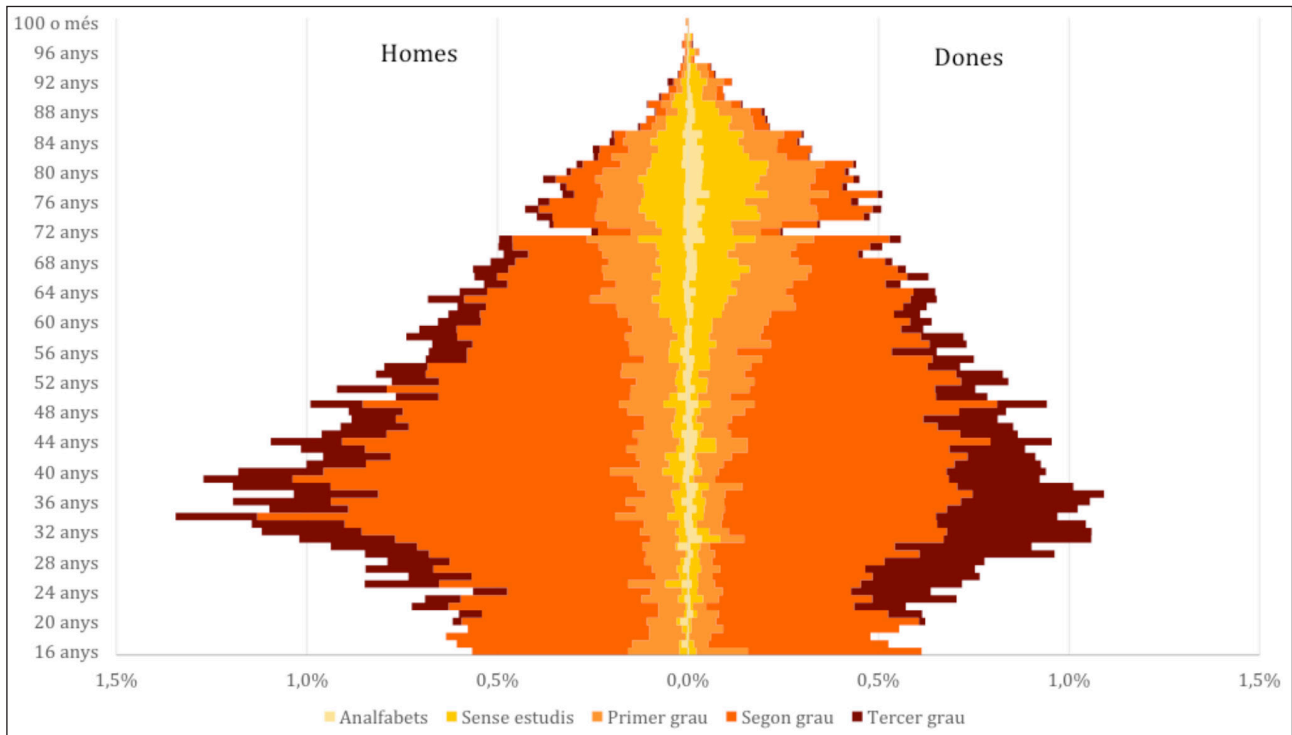
Edat	Analfabets	Sense estudis	Primer grau	Segon grau	Tercer grau	ISF
15-19	0,50%	2,10%	16,50%	80,80%	0,00%	0,69
20-24	0,90%	2,20%	10,40%	70,20%	16,30%	0,75
25-29	0,90%	2,60%	7,90%	59,80%	28,90%	0,78
30-34	1,30%	2,50%	7,00%	60,60%	28,60%	0,78
35-39	1,10%	2,30%	7,50%	63,90%	25,20%	0,78
40-44	1,40%	3,30%	9,10%	66,60%	19,60%	0,75
45-49	1,50%	3,00%	10,80%	67,40%	17,20%	0,74
50-54	1,50%	3,30%	14,60%	65,90%	14,80%	0,72
55-59	1,50%	6,00%	16,40%	61,20%	15,00%	0,71
60-64	1,40%	11,90%	22,20%	52,60%	11,80%	0,65
65-69	2,30%	17,00%	27,70%	44,00%	9,10%	0,6
70-74	4,80%	24,10%	31,30%	34,20%	5,60%	0,53
75-79	5,70%	30,50%	31,60%	26,70%	5,50%	0,49
80-84	7,50%	35,30%	32,50%	21,50%	3,30%	0,45
85-89	7,40%	38,40%	32,30%	19,10%	2,70%	0,43
90-94	4,80%	34,10%	34,60%	21,70%	4,80%	0,47
95-99	7,50%	36,60%	28,00%	23,60%	4,30%	0,45
100 o més	9,70%	12,90%	74,20%	3,20%	0,00%	0,43

Nota: S'ha ressaltat el nivell d'estudi predominant en cada franja d'edat.

Font: Elaboració pròpia a partir del Cens de població i habitatges, 2011.

Per una altra banda, la incorporació de la variable sexe ens mostra diferències significatives entre homes i dones: tal com s'observa a la piràmide de població, en gairebé totes les edats, i especialment en aquesta franja central entre els 25 i els 34 anys, la població femenina presenta una major proporció d'estudis universitaris que no pas la masculina. Aquest fet respon a l'allargament dels estudis entre les dones: mentre entre els homes hi ha una major proporció de persones que donen per acabats els seus estudis quan s'assoleix un títol de batxillerat o de formació professional, una major proporció de dones segueix els seus estudis fins a assolir un títol universitari. En tot cas, en èpoques de crisi econòmica —com l'actual—, en què la inserció laboral es veu dificultada per la manca d'ofertes, una estratègia generalitzada per assolir més possibilitats d'inserció i amb unes millors condicions és l'allargament de l'etapa formativa.

Figura 23. Piràmide de població segons el sexe, l'edat i el nivell formatiu. Província de Tarragona, 2011

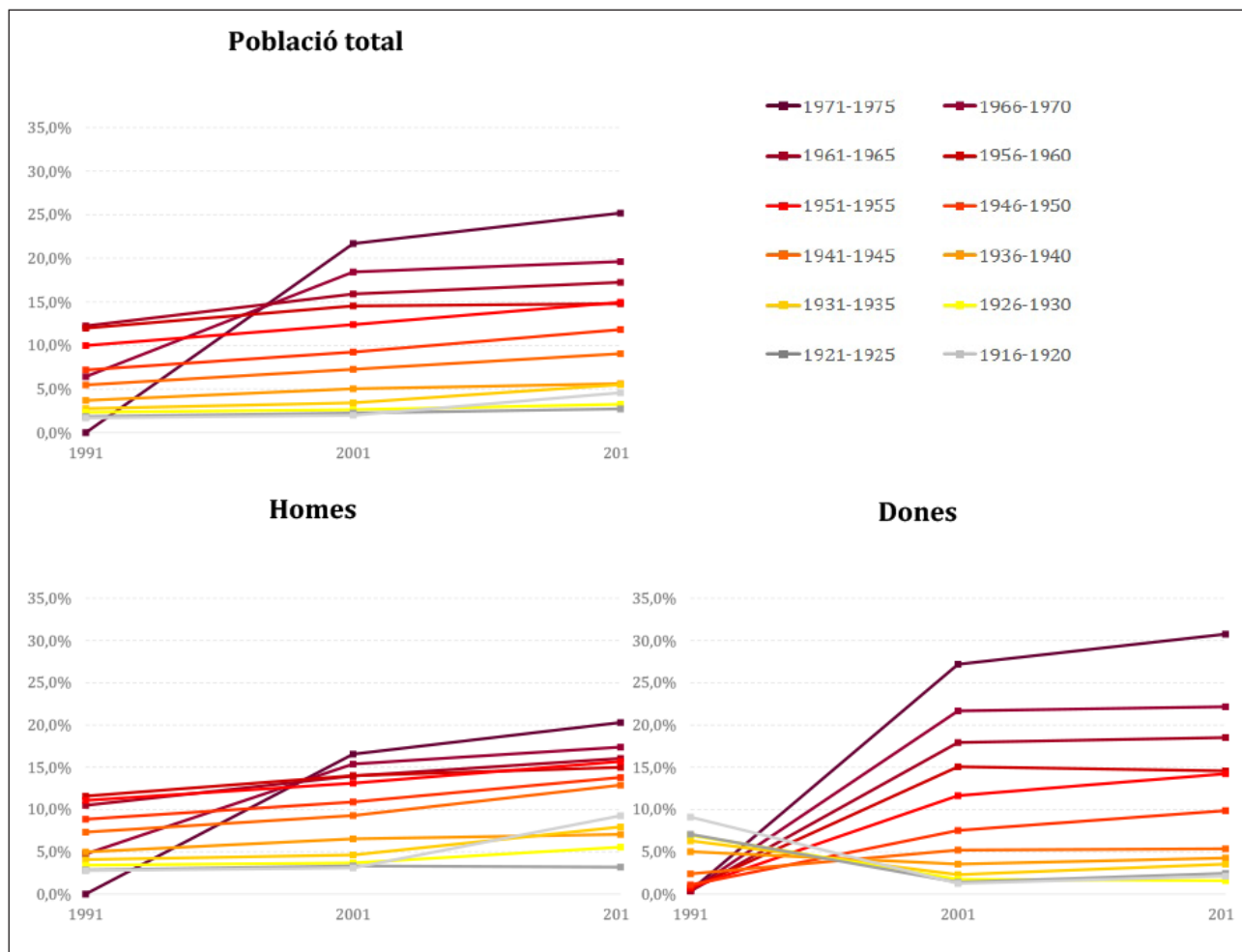


Font: Elaboració pròpia a partir del cens de població i habitatges, 2011.

A fi de corroborar aquesta darrera hipòtesi, la diagnosi dels nivells formatius de la població tarragonina es completarà a continuació amb l'anàlisi de la seva evolució en els darrers anys des de l'òptica longitudinal o per generació, fet que ha de permetre comprovar quina ha estat l'evolució del nivell formatiu en funció de l'any de naixement de la població. La hipòtesi de partida, a tenor del que ja s'ha apuntat anteriorment, és que les generacions més joves presenten, en totes les franges d'edat, uns nivells formatius superiors als de les generacions que les precedeixen.

Per tal de confirmar aquesta hipòtesi, s'ha optat per analitzar les dades dels tres darrers censos (1991, 2001 i 2011) a fi de reconstruir els nivells formatius de les generacions compreses entre els anys 1916 i 1971. L'elecció d'aquestes dates extremes, que abracen un període molt ampli dels tarragonins nascuts durant el segle XX, ve determinada pel fet que es tracta de les cohorts per les quals ha estat possible reconstruir els nivells formatius pels tres moments citats i pels grups d'edat quinquennals compresos entre els 15-19 i els 70-74 anys. Finalment, i abans de mostrar els resultats, cal fer constar que, si bé s'han elaborat els gràfics per generacions per als cinc nivells formatius descrits anteriorment, aquí només es mostra el corresponent al nivell màxim: els estudis de tercer grau o universitaris.

Figura 24. Població amb estudis universitaris segons la generació de naixement i el sexe. Província de Tarragona, 1991-2011



Font: Elaboració pròpia a partir del cens de població i habitatges, 1991, 2001 i 2011.

Les dades mostrades al primer gràfic de la figura 24 permeten confirmar la hipòtesi inicial: de manera sistemàtica, les generacions més joves presenten una proporció de població amb estudis universitaris major que no pas les generacions immediatament anteriors (a excepció de la generació més antiga, nascuda entre 1916 i 1920, probablement per una certa aleatorietat dels valors causada per un efecte del baix nombre d'efectius d'aquestes cohorts). Aquest fet, a més, és especialment rellevant entre els nascuts durant el quinquenni 1971-1975, que no tan sols arriba al 25% de persones universitàries, sinó que el salt qualitatiu respecte a la generació anterior (1966-1970) és molt major que entre cap altra parella de generacions. Sens dubte, la crisi econòmica, la dificultat d'inserció laboral i el perllongament de l'etapa formativa en són la principal explicació.

Si introduïm la variable sexe (segon i tercer gràfics de la figura 10) observem, com ja s'ha apuntat, una major proporció de persones amb títol universitari entre les dones que no pas entre els homes, i es repeteix, en tots dos casos, l'increment de la formació universitària en les generacions més joves, fet especialment rellevant entre les dones. El comportament aparentment erràtic de les generacions femenines més antigues es deu al baix nombre d'efectius del col·lectiu en determinats anys.

C. EL PAPER DE LA UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI EN EL NIVELL FORMATIU DE LA PROVÍNCIA

Un altre element que cal tenir en compte a l'hora de valorar el nivell formatiu d'una població és la dotació d'equipaments o d'institucions d'ensenyament, de manera que en el cas concret de la població de la província de Tarragona s'ha volgut valorar el possible impacte que hi ha tingut la creació i la consolidació de la Universitat Rovira i Virgili (URV).

Malgrat que la URV es crea formalment per la Llei 36/1991, de 30 de desembre, la ciutat de Tarragona disposava ja des de l'any 1971 de presència universitària, hereva, al seu torn, dels diferents centres d'estudis universitaris creats als segles XVI i XVII i suprimits després de la Guerra de Successió. Així, la nova universitat, de caràcter públic, neix amb la voluntat d'integrar i ordenar els diversos ensenyaments universitaris que s'impartien en el moment de la seva creació i incorporar-ne uns altres de nova creació. D'acord amb els estatuts vigents, la URV «és una institució dedicada a la prestació del servei públic de l'educació superior i de la investigació, mitjançant la docència, la recerca i l'estudi. Per tant, ha de facilitar als estudiants, a les organitzacions i al conjunt de la societat les habilitats, les idees i els coneixements científics necessaris per viure i treballar de forma satisfactòria i solidària en un món que canvia socialment i tècnicament de manera continuada» (article 3 dels estatuts). Per tal d'assolir aquestes funcions docents, la URV s'estructura actualment en dotze centres propis (set facultats, tres escoles tècniques superiors i dues escoles universitàries), que aglutinen un total de 24 departaments, i tres centres adscrits, distribuïts entre Tarragona, Reus, Vila-seca, Tortosa i el Vendrell. Segons les dades del curs 2013-2014, el número de graus oferts era de 39, el de màsters universitaris, 47, i el de doctorats, 27, amb un total de 13.874 alumnes.

La hipòtesi de partida és que la consolidació de la URV com a centre d'excel·lència de coneixement i aprenentatge ha permès equiparar els nivells formatius de la població tarragonina amb els de la resta de la població catalana i, específicament, amb els de la província de Barcelona (la comparació amb les províncies de Girona i de Lleida es pot veure condicionada perquè, al seu torn, i amb un calendari força similar al de la URV, aquests dos àmbits territorials també van ser dotats de les corresponents institucions públiques d'ensenyament universitari). Per aquest motiu, s'ha comparat el percentatge de persones majors de 16 anys amb estudis universitaris o de tercer grau segons els censos de 1991, 2001 i 2011.

Els resultats, mostrats a la taula 25, són poc concloents però van en la línia apuntada en la hipòtesi: d'una banda, s'ha produït una millora generalitzada del nivell formatiu de la població catalana (el valor de l'ISF de l'any 1991 era de 0,573 i l'any 2011, de 0,713) i, de l'altra, la província de Tarragona és la que ha experimentat una millora més important.

Taula 25. Evolució dels nivells formatius . Províncies, 1991-2011

Indicador	Província	1991		2001		2011	
		Valor	1991=100	Valor	1991=100	Valor	1991=100
ISF	Barcelona	0,575	100	0,654	114	0,717	125
	Girona	0,569	100	0,647	114	0,699	123
	Lleida	0,573	100	0,653	114	0,705	123
	Tarragona	0,557	100	0,643	116	0,698	125
	Catalunya	0,573	100	0,652	113	0,713	124
% tercer grau	Barcelona	7,00%	100	14,20%	204	21,60%	310
	Girona	5,30%	100	11,00%	207	16,50%	309
	Lleida	5,90%	100	12,30%	207	16,90%	284
	Tarragona	5,00%	100	10,60%	210	16,70%	332
	Catalunya	6,60%	100	13,50%	204	20,30%	307

Font: Elaboració pròpia a partir del Cens de població i habitatges, 1991, 2001 i 2011.

Per tal de quantificar aquesta millora, s'ha calculat l'evolució de dos indicadors (l'ISF i el percentatge de població amb estudis universitaris) prenent en ambdós casos com a índex=100 els valors, de manera que es contraresta l'efecte dels diferents nivells inicials de cada un dels territoris analitzats. Si considerem en primer lloc l'evolució de l'ISF, veiem que és precisament la província de Tarragona, juntament amb la de Barcelona, on es produeix un major augment de l'ISF, que passa d'un valor 1991=100 a un 2011=125; és a dir, una millora del 25% en el valor de l'ISF per l'any 2011 respecte del 1991. Es tracta d'una xifra important, i que, a més, és lleugerament superior al conjunt de Catalunya (24%) i la resta de les províncies (23%) i que, per tant, permet afirmar que, encara que lleugerament, l'escletxa que separa els nivells formatius de la província de Tarragona respecte a la resta d'àmbits territorials s'ha reduït en les dues darreres dècades. No obstant això, cal fer constar que, si observem l'evolució per dècades, és en el primer dels períodes analitzats (1991-2001) quan la millora del nivell formatiu de la província de Tarragona es més elevada (16%), molt superior al conjunt de Catalunya (13%).

Si s'observa en què passa respecte de la població amb més nivell d'estudis, l'evolució descrita per l'indicador anterior s'accentua: la proporció de persones amb un nivell d'estudis universitaris s'ha multiplicat per 3,32 a la província de Tarragona durant el període 1991-2011, mentre que per al conjunt de Catalunya només (encara que és una xifra igualment destacable) per 3,07. Com ja succeïa en el cas anterior, el major augment succeeix durant la dècada 1991-2001, mentre que en la segona els valors entre les diferents províncies tendeixen a homogeneïtzar-se.

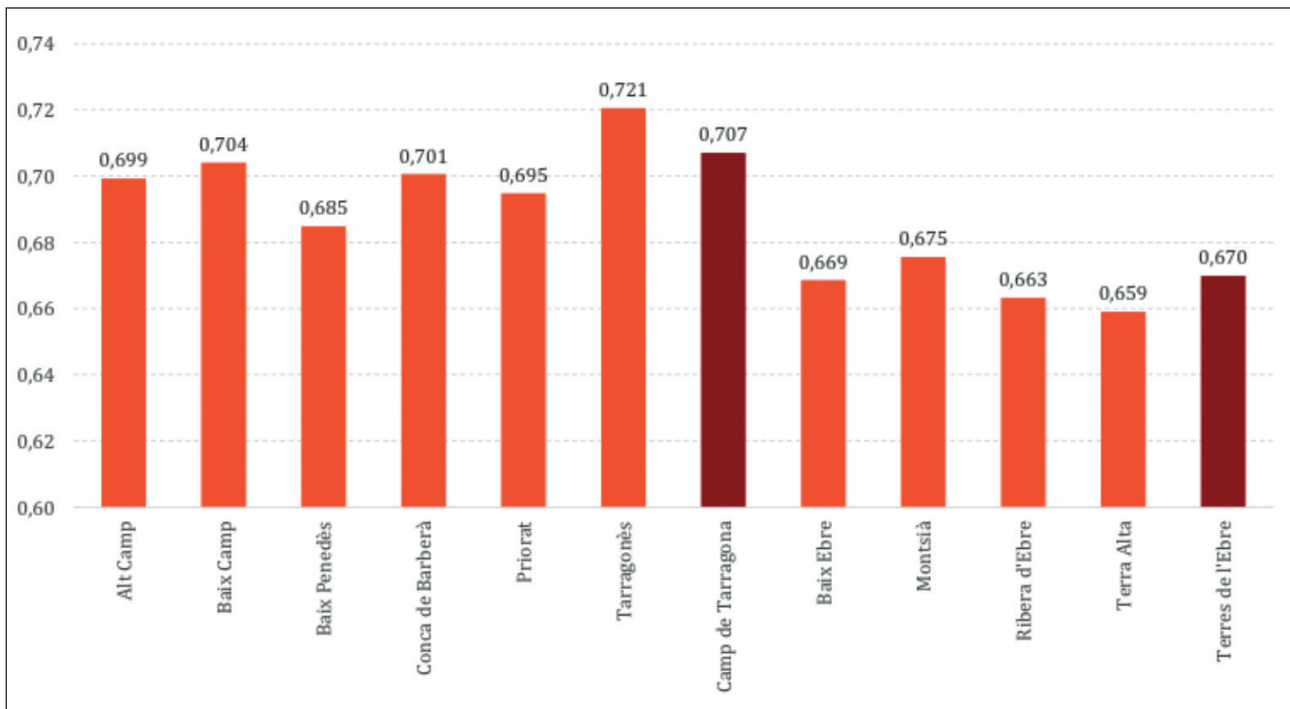
És cert que aquesta evolució ve condicionada, sens dubte, per l'estructura per edats de la població, però, en tot cas, aquesta evolució és comuna i similar en tots els àmbits territorials analitzats i, per tant, no justifica per si sola la millora substancial dels nivells formatius de la població tarragonina. Encara que amb les dades disponibles no és possible realitzar un estudi causa-efecte, és plausible pensar que part de la millora experimentada es deu al paper de la URV com a centre regional d'estudis superiors.

D. DESIGUALTATS TERRITORIALS EN EL NIVELL FORMATIU DE LA POBLACIÓ TARRAGONINA

Fins a aquest moment, s'ha analitzat la província de Tarragona en el seu conjunt, sense atendre les possibles diferències entre les unitats territorials (municipis i comarques) que la conformen.

Els resultats a escala comarcal representats a la figura 25 mostren una distribució territorial clara del nivell d'estudis: les sis comarques (Alt Camp, Baix Camp, Baix Penedès, Conca de Barberà, Priorat i Tarragonès) que formen l'àmbit de planejament del Camp de Tarragona presenten uns nivells formatius significativament superiors a les quatre (Baix Ebre, Montsià, Ribera d'Ebre i Terra Alta) de les Terres de l'Ebre. Així, mentre que per al conjunt del primer àmbit el valor mitjà de l'indicador és de 0,707, en el segon és sensiblement inferior: 0,670. El valor del Camp de Tarragona és superior al de les províncies de Girona i Lleida i molt proper al de la província de Barcelona.

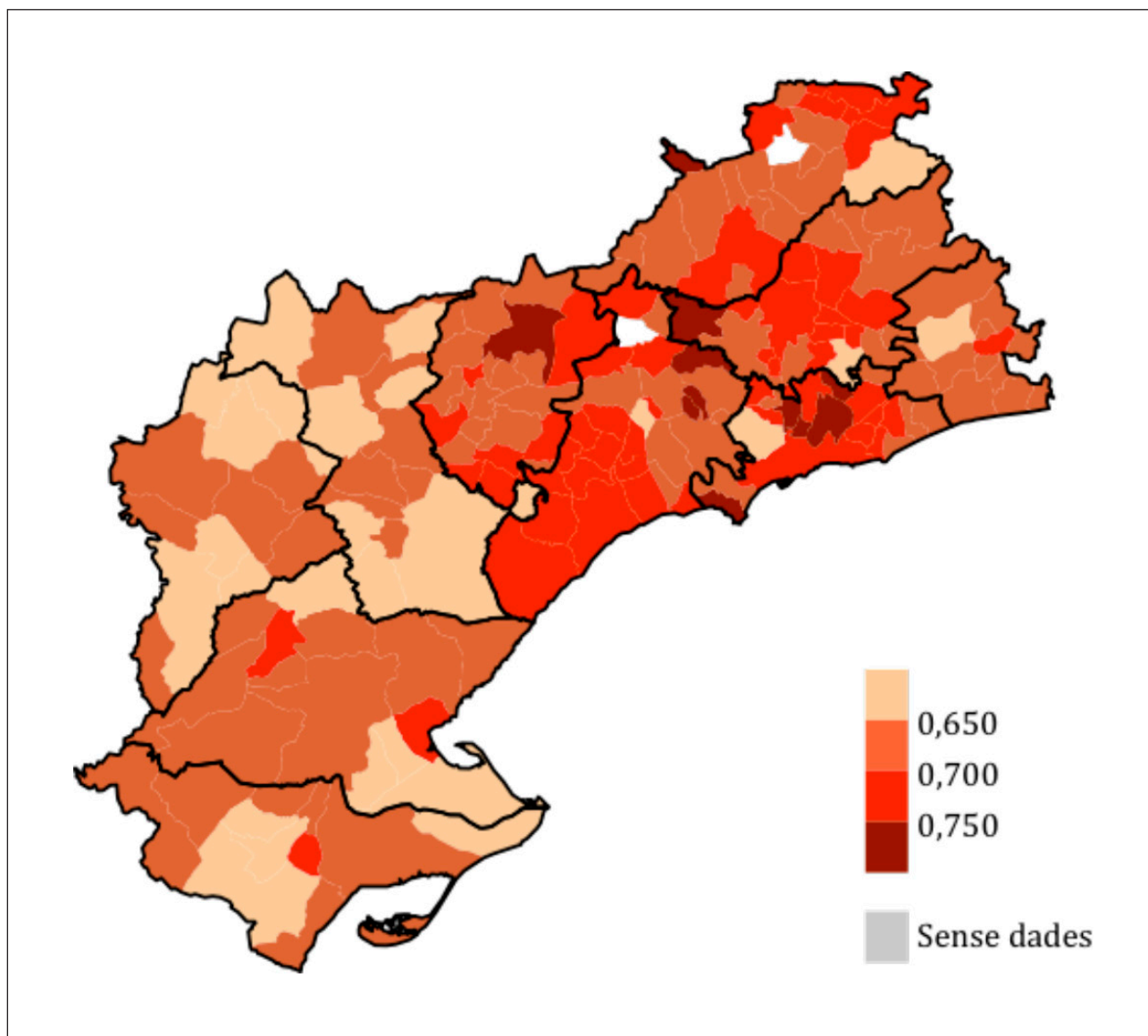
Figura 25. Nivell formatiu de la població (índex sintètic). Comarques de la província de Tarragona, 2011



Font: Elaboració pròpia a partir del cens de població i habitatges, 2011.

Si ampliem el zoom a escala municipal, la distribució apunta cap a la mateixa direcció que els resultats comarcals: en termes generals, els municipis del Camp de Tarragona presenten uns valors superiors als de les Terres de l'Ebre. En tot cas, la distribució territorial dels valors de l'indicador és poc clara i no existeix un patró clar; molt probablement és fruit de dos factors que actuen simultàniament: la grandària municipal i l'estructura per edats.

Figura 26. Nivell formatiu de la població (índex sintètic). Municipis província de Tarragona, 2011



Font: Elaboració pròpia a partir del cens de població i habitatges, 2011.

Així, dels 11 municipis amb un valor de l'ISF més elevat tan sols hi apareix un municipi de certa dimensió (Salou), mentre que els altres deu (l'Albiol, Almoster, Castellvell del Camp, el Catllar, Mont-ral, la Morera de Montsant, els Pallaresos, Perafort, Renau i Senan) són municipis de menys de 5.000 habitants, on l'aleatorietat de les dades del nivell d'estudis és força elevada i, per tant, els resultats de l'índex poc representatius des del punt de vista estadístic.

No obstant això, aquest factor no explica la diferència significativa dels valors observats entre els municipis del Camp de Tarragona i de les Terres de l'Ebre (ja que en tots dos àmbits hi ha municipis poc poblats), de manera que cal comprovar si aquest fet es deu a un possible efecte del segon dels factors analitzats: l'estructura per edats, presumiblement més envellida (i, per tant, desfavorable a l'hora d'assolir nivells formatius elevats) a les Terres de l'Ebre que no pas al Camp de Tarragona.

Per tal de contrarestar aquest possible efecte, i tal com s'ha fet en la comparativa entre la província de Tarragona i la resta de Catalunya, caldria estandarditzar per edats. El problema, però, és que les dades del cens de població de 2011, a causa de la seva metodologia, no estan disponibles per a tots els municipis per nivells d'estudis i edat, sinó tan sols per als més poblats, de manera que el procés d'estandardització només és possible per als municipis de Cambrils, Reus, Tarragona, Tortosa, Valls i el Vendrell.

Els resultats d'aquest exercici es mostren a la taula 26 i permeten comprovar com dels quatre municipis analitzats, dos (Cambrils i el Vendrell) experimenten canvis en el valor del seu ISF i ambdós en el mateix sentit: en tant que es tracta de dos municipis amb una estructura de població jove (fruit de la seva dinàmica immobiliària, residencial i turística), quan es neutralitza l'efecte d'aquesta variable els seus valors disminueixen notablement, de manera que si abans Cambrils era el municipi amb un ISF més elevat (0,73), el resultat obtingut després del procés d'estandardització (0,704) el situa en un nivell intermedi. En una casuística similar se situa el Vendrell, que ja partia d'un nivell més baix (0,69) i que ara se situa a la cua del rànquing (0,684).

Taula 26. Nivell formatiu de la població (índex sintètic) sense estandarditzar i estandarditzat segons l'estructura per edat). Cambrils, Reus, Tarragona, Tortosa, Valls i el Vendrell, 2011

Municipi	Sense estandarditzar	Estandarditzat
Cambrils	0,732	0,704
Reus	0,694	0,688
Tarragona	0,725	0,723
Tortosa	0,68	0,684
Valls	0,704	0,701
Vendrell, el	0,692	0,684

Font: Elaboració pròpia a partir del Cens de població i habitatges, 2011.

4. GOVERNANÇA TERRITORIAL

4.1. Agents i lideratges

Una de les condicions fonamentals per a l'existència de regions del coneixement és que hi hagi lideratge, o sigui que, independentment de les estretes relacions entre empreses-institucions públiques-universitats, hi ha d'haver persones que creguin realment en la formació, el manteniment i la consolidació de la regió. En aquest sentit tenen una gran importància els actors i agents territorials. Els actors serien en principi tots els habitants que són conscients de la necessitat de l'existència d'una regió del coneixement. Els agents són només els actors que tenen possibilitats d'intervenir en la construcció de la regió. De forma especial aquells agents que estan al front de grups, associacions i institucions que aglutinen persones amb diferent nivell de poder per efectuar intervencions sobre el seu àmbit, o que puguin pressionar al poder perquè s'efectuïn determinades obres o accions. Aquestes persones són les que poden exercir un lideratge territorial clar i fer seguir a altres grups en els seus plantejaments.

Davant de la formació o consolidació d'una regió del coneixement és necessària sempre l'existència d'un pla i una estratègia; i cal tenir molt clar qui és el responsable o qui són els responsables de portar-ho a terme, quins són els objectius, la promoció, o la participació. Si no hi ha uns agents responsables que representin grups o institucions, i que treballin perquè realment hi hagi una regió del coneixement, aquesta regió no existirà. És semblant al cas, a una altra escala, de les ciutats o regions intel·ligents: sense persones representatives, intel·ligents i emprenedores, no hi ha territori intel·ligent possible.

Naturalment que entre els diferents agents hi poden haver tensions i conflictes, els quals només poden ser resolts amb estratègies que impliquin unir voluntats i arribar a consens per aconseguir uns objectius concrets. En tota regió del coneixement cal identificar bé quins són els principals agents i actors, així com les seves possibles col·laboracions, aliances i enfrontaments, davant qualsevol projecte que afecti a la regió. Els principals agents són els institucionals, els polítics, estructurats en diferents nivells: municipal, regional-provincial, nacional, estatal, europeu. En aquest apartat només es farà referència als municipals-comarcals-provincials, i no es tindran en compte els nivells superiors malgrat la seva importància.

Un altre grup d'agents molt importants són les empreses. La seva capacitat de transformació depèn del volum de recursos econòmics que gestionen o que poden invertir a la regió, encara que les empreses poden també pressionar a altres agents per obtenir determinats avantatges territorials que es poden traduir en economies d'escala o en accions de responsabilitat col·lectiva i bon veïnatge.

Les universitats i els seus representants són agents socials, amb autoritat acadèmica, científica i, en alguns casos, fins i tot moral (el que convé o no convé a una regió). A més, alguns dels seus actors participen també en institucions públiques o empreses, amb la qual cosa poden incrementar la seva influència.

A mode de resum es presenta a continuació un esquema dels principals agents públics i privats claus en la regió de Tarragona:

1. AGENTS PÚBLICS

A) AJUNTAMENTS

Són les corporacions representatives dels municipis. A la província de Tarragona hi ha 184 municipis. Els més poblats, i per tant amb possibilitat d'exercir més pes polític, són a la franja litoral o a segona línia de la costa. Els municipis litorals han sofert fortes migracions en els darrers vint-i-cinc anys, tant de desplaçats de l'àrea metropolitana de Barcelona, com de la resta Catalunya i Espanya i, més recentment, de l'estranger (Marroc i països sud-americans principalment). Aquesta creixent diversitat i complexitat s'ha traduït, també, en una representació de grups polítics més àmplia que la dels municipis de l'interior, la qual cosa es tradueix en freqüents episodis d'inestabilitat política i en l'existència de col·lectius que són més habitants que ciutadans, amb el consegüent afebliment de la identitat municipal. La situació anterior comporta debilitat per a l'exercici de lideratges territorials forts amb incidència supramunicipal.

Pel que fa a la població dels municipis, cal remarcar que l'any 2015 el 33% dels municipis no arribaven als 500 habitants, un altre 34% tenien entre 501 i 2.000 habitants, i un 16% més se situaven entre la darrera xifra absoluta i els 5.000 habitants, la qual cosa implica que el 83% dels municipis de la província de Tarragona tenien menys de 5.000 habitants, una quantitat poblacional que es considera mínima perquè un municipi pugui complir adequadament amb els serveis bàsics que té encomanats per llei (enllumenat públic, cementiri, recollida de residus, neteja viària, etc.). Aquest fet implica que hi ha d'haver alguna altra administració de nivell superior que pugui ajudar els municipis petits en població en el compliment de les prestacions establertes. Aquesta administració de tipus supramunicipal no pot estar gaire allunyada dels assentaments poblacionals afectats, a fi de cercar més eficiència i proximitat en el subministrament dels serveis. En el cas de Catalunya, l'administració comarcal pot actuar de forma subsidiària, i també les Diputacions, cosa que obliga a una coordinació de funcions entre els ens esmentats.

Un segon nivell es dona en els municipis que tenien entre els 5.000 i els 20.000 habitants, els quals haurien de disposar de parc i de biblioteca pública, de mercat i haurien de fer el tractament de residus. Els municipis amb una població superior als 20.000 habitants poden considerar-se ciutats, ja que estan obligats a prestar la majoria dels serveis necessaris d'un nucli urbanitzat amb una població on hi ha una diversificació d'activitats econòmiques i professionals. El següent nivell en importància pels serveis que ha de prestar és el dels municipis de més de 50.000 habitants que han de tenir transport col·lectiu de viatgers i s'han d'ocupar de la protecció del medi, entre alguna altra obligació.

A les taules 27 i 28 s'examina el nombre de municipis de cada comarca, dels subàmbits de la Diputació de Tarragona (Camp de Tarragona i Terres de l'Ebre), i de tota la província, per cada tram de població, així com el percentatge que cada tram representa sobre la població total de la comarca o àmbit. Independentment del que s'ha assenyalat anteriorment, també cal remarcar que no hi ha

cap municipi que tingui una població d'entre 50.000 i 100.000 habitants, cosa que distorsiona el que seria una jerarquia provincial dels municipis amb una certa regularitat en la distribució de la població, des del municipi més gran al més petit.

A finals de l'any 2013, la Llei 27/2013, de 27 de desembre, de racionalització i sostenibilitat de l'Administració Local (LARSAL), promulgada pel Govern de l'Estat intenta fomentar la coordinació dels serveis municipals atorgant més possibilitats d'actuació a les diputacions provincials per suplir aquells serveis que els municipis de poca població fossin incapaços d'assumir.

Taula 27. Municipis de la província de Tarragona per trams de població (habitants 2015).

Comarques	Fins 500 habitants	501 a 2000	2001 a 5.000	5.001 a 10.000	10.001 a 50.000	+ 100.000	Total municipis	Població total
Alt Camp	9	11	1	1	1	0	23	44.306
Baix Camp	7	12	3	3	2	1	28	188.026
Baix Penedès	0	3	7	1	3	0	14	99.934
Conca de Barberà	15	4	2	1	0	0	22	20.482
Priorat	19	3	1	0	0	0	23	9.547
Tarragonès	2	5	7	4	3	1	22	249.939
Camp de Tarragona	52	35	14	9	6	2	118	512.300
Baix Ebre	1	5	4	2	2	0	14	79.748
Montsià	1	4	2	3	2	0	12	68.524
Ribera d'Ebre	2	9	2	1	0	0	14	22.723
Terra Alta	4	7	1	0	0	0	12	11.872
Terres de l'Ebre	8	25	9	6	4	0	52	182.867
Total Provincial	60	63	30	16	13	2	184	795.101

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del Padró municipal d'habitants (2015). Institut d'Estadística de Catalunya.

*El Baix Penedès no s'inclou en l'àmbit del Camp de Tarragona però sí en el total provincial.

Taula 28. Percentatge de població dels municipis de cada tram sobre el total comarcal o de l'àmbit corresponent (habitants 2015).

Comarques	Fins 500 hab. en %	501 a 2000 en %	2001 a 5.000 en %	5.001 a 10.000 en %	10.001 a 50.000 en %	+ 100.000 en %	Total municipis	Població total=100
Alt Camp	6,4	22,0	5,3	11,4	54,9	0,0	23	100
Baix Camp	0,7	6,8	4,1	9,7	23,8	54,9	28	100
Baix Penedès	0,0	2,5	19,2	5,5	72,8	0,0	14	100
Conca de Barberà	13,9	17,9	32,6	35,6	0,0	0,0	22	100
Priorat	48,0	22,0	30,0	0,0	0,0	0,0	23	100
Tarragonès	0,2	2,3	9,8	9,5	25,7	52,5	22	100
Camp de Tarragona	2,4	6,7	8,6	10,6	26,0	45,7	118	100
Baix Ebre	0,5	5,4	17,7	19,3	57,1	0,0	14	100
Montsià	0,6	4,5	10,6	32,2	52,1	0,0	12	100
Ribera d'Ebre	3,6	41,8	30,5	24,1	0,0	0,0	14	100
Terra Alta	10,4	64,2	25,4	0,0	0,0	0,0	12	100
Terres de l'Ebre	1,5	13,4	17,1	23,5	44,5	0,0	52	100
Total Provincial	1,9	7,7	11,9	12,9	36,1	29,5	184	100

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del Padró municipal d'habitants (2015). Institut d'Estadística de Catalunya.

*El Baix Penedès no s'inclou en l'àmbit del Camp de Tarragona però sí en el total provincial.

B) CONSELLS COMARCALS

Les comarques són ens locals de segon nivell amb funcions de cooperació i assistència per a activitats que els municipis de poca població no poden assumir. La Llei municipal i de règim local de Catalunya, de 2003 (DL 2/2003, de 28 d'abril), estableix que "correspon a la comarca realitzar activitats i prestar

serveis públics d'interès supramunicipal (...), també assegurar l'establiment i l'adequada prestació dels serveis municipals en el territori de la comarca i l'exercici de les competències municipals en els termes establerts per la Llei de l'organització comarcal de Catalunya i per la legislació de règim local".

A la regió-província de Tarragona n'hi ha 10. El govern i l'administració de la comarca correspon als consells comarcals, els membres dels quals són elegits en funció dels resultats electorals municipals. Atès que tenen una forta incidència en les problemàtiques territorials, el pes polític del partit i de la persona que ocupa la presidència és important per a exercir un lideratge supramunicipal. A la taula 29 es relacionen els diferents consells comarcals amb els partits polítics majoritaris i amb el nombre de consellers. Queda clar que les opcions polítiques dominants a la província són les representades per Convergència i Unió, Esquerra Republicana de Catalunya i el Partit Socialista de Catalunya. Aquest domini s'afebleix a les comarques i municipis del litoral per una major incidència del Partit Popular i de Ciutadans.

Taula 29. Membres dels consells comarcals, per comarques i partits polítics. 2015

	CiU	ERC	PSC	PP	CUP	C's	Altres
Alt Camp	10	3	3		2		1
Baix Camp	12	8	5	2	3	2	1
Baix Penedès	10	5	9	2	2	2	3
Conca de Barberà	8	7	1				3
Priorat	8	6	1		1		3
Tarragonès	9	5	9	3	1	4	2
Baix Ebre	10	8	5	1			1
Montsià	9	9	5	1			1
Ribera d'Ebre	9	8		1			1
Terra Alta	9	2		1			

Font: Elaboració pròpia a partir de dades de les eleccions municipals 2015 (*Municat*).

C) LA DIPUTACIÓ PROVINCIAL

La missió de la Diputació és donar assistència jurídica, econòmica i tècnica als municipis i, per extensió i agrupació, als consells comarcals, però també pot prestar serveis de caràcter supracomarcal i emprendre accions de foment de l'activitat econòmica general de la província. La Diputació de Tarragona, com a organisme públic està regit per un plenari format per 27 membres representants dels partits judicials de la província, d'acord amb els vots rebuts pels partits polítics a les eleccions municipals. El plenari elegeix un president que nomena els vicepresidents i la comissió de govern, la qual actua com a òrgan executiu de l'ens provincial. La Diputació, com a òrgan de govern i administració autònoma de la província, disposa de finançament directe de l'Estat.

La Diputació de Tarragona s'organitza en dos subàmbits o àrees d'actuació que es corresponen amb la divisió en vegueries de la Generalitat, que no ha entrat en vigor. Aquests subàmbits són el Camp de Tarragona i les Terres de l'Ebre, amb un vicepresident per a cadascun d'ells, i una delegació a Tortosa per a la coordinació dels serveis del segon subàmbit.

La Llei de racionalització i sostenibilitat de l'administració local (LARSAL) reforça el paper de la coordinació dels serveis municipals a exercir per les diputacions. Així hauria de garantir els serveis de secretaria i intervenció per als municipis de menys de 1.000 habitants, o prestar serveis de caire supramunicipal com la gestió de residus en els municipis de menys de 5.000 habitants, o la prevenció i extinció d'incendis en els de menys de 20.000 habitants, serveis i competències que a Catalunya es coordinen a través dels consells comarcals amb l'ajut de la Diputació o de la mateixa Generalitat en el cas de l'extinció d'incendis.

Sobre les actuacions realitzades en els darrers decennis destaquen tasques com el pro del turisme a partir del Patronat de Turisme de la Costa Daurada, les actuacions en les infraestructures i equipaments que són de la seva competència, actuacions en ensenyaments especials, etc. Independentment de les accions destinades a l'assistència als ajuntaments, entre les quals destaquen els ajuts a la implantació dels sistemes informàtics.

La Diputació provincial i el seu president, per les seves funcions i atribucions, podria exercir el lideratge territorial de tota la demarcació. La mateixa LARSAL estableix per a les diputacions la funció de cooperació en el foment del desenvolupament econòmic i social, així com la seva intervenció en la planificació del territori provincial. Aquestes tasques només es poden realitzar parcialment per les dificultats que comporta la col·lisió amb les competències i interessos dels ajuntaments, especialment els més grans. Això és conseqüència, també, dels mateixos programes de govern de la institució, que tenen sempre uns objectius molt concrets i finalistes, i que al mateix temps intenten realitzar accions que beneficiïn de forma directa o indirecta a tota la regió. Una acció resolutiva a favor de determinat projecte, si no està ben consensuat, podria comportar conflictes entre municipis que la Diputació intenta evitar.

La Diputació de Tarragona col·labora activament amb la Universitat Rovira i Virgili per mitjà d'un conveni anual que implica ajuts econòmics per promoure la transferència de projectes i accions. Destaca l'aliança estratègica amb la *Oficina Tarragona Regió del Coneixement* que implica l'assessorament a les empreses de la demarcació provincial per concebre, redactar i realitzar projectes d'R+D+I, així com la cerca de finançament per a aquests projectes, entre altres qüestions relacionades amb el programa de la Unió Europea Horitzó 2020.

Igualment, la Diputació de Tarragona ha estat una institució pública important que ha col·laborat en la realització del Campus Internacional d'Excel·lència Catalunya Sud, que implica una concentració d'esforços docents, de recerca i de transferència de coneixement en els àmbits de la química i l'energia, la nutrició i la salut, el turisme, l'enologia, el patrimoni i la cultura. El projecte implica convertir la Universitat Rovira i Virgili en referent internacional en els àmbits enunciats abans, la qual cosa s'ha aconseguit en molt bona part.

D) EL PORT DE TARRAGONA

L'Autoritat Portuària de Tarragona és la corporació encarregada de dirigir les actuacions que es realitzen a la zona portuària de la ciutat. El volum de tràfec del port és d'uns 32 milions anuals, principalment productes petrolífers i alimentaris, i el seu "hinterland" s'estén fonamentalment per

la vall de l'Ebre. L'activitat econòmica que genera, tant directa com indirectament, és fonamental per a l'economia de la regió, especialment per l'àmbit central del Camp de Tarragona.

L'Autoritat Portuària té influència en tot el relatiu a les infraestructures terrestres que enllacen amb el port i amb les empreses que hi estan vinculades (càrrega i descàrrega, agents de duanes, consignataris, transportistes, etc.). El paper del president de l'Autoritat Portuària és important perquè crea opinió i té bons mitjans per divulgar-la.

E) LA UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

La Universitat Rovira i Virgili és de les poques institucions presents a tota la demarcació de Tarragona, sigui per tenir un campus extens amb presència de centres a cinc poblacions (Tarragona, Reus, Tortosa, El Vendrell i Vila-seca), sigui per la procedència del seu alumnat, que, com es veurà en un altre apartat, prové de diferents parts de la província. La Universitat té, per tant, uns clars interessos per afavorir al màxim el desenvolupament d'una regió del coneixement, ja que el seu desenvolupament implicaria una millora en les col·laboracions estretes amb les empreses i les institucions, al mateix temps que contribuiria a la creació de noves activitats empresarials.

Dins de la Universitat mateixa hi ha ensenyaments i professorat que tracten temes relacionats directament o indirectament amb la formació i manteniment d'accions de desenvolupament regional que es concreten a través d'activitats relacionades amb les noves tecnologies. Els dirigents de la universitat, o el rector en concret, tenen autoritat moral i acadèmica, però no poder directe per efectuar actuacions sobre el territori en temes econòmics o d'infraestructures. La seva missió s'encamina més a donar elements de reflexió o anàlisi, d'orientació o assessorament, de fer propostes, que altres institucions i agents haurien d'executar.

F) EL SECTOR SANITARI PÚBLIC

A la província de Tarragona hi ha institucions sanitàries públiques, concertades i privades. Entre les primeres destaquen l'Hospital Universitari Joan XIII de Tarragona i l'Hospital de Tortosa Verge de la Cinta. Els centres hospitalaris concertats, però de propietat no pública, són l'Hospital Sant Pau i Santa Tecla de Tarragona, Sant Joan de Reus i el Pius Hospital de Valls. Els tres, però especialment els dos primers citats, tenen altres centres hospitalaris dependents que compten amb menys especialitzacions i que complementen la seva tasca sanitària amb els seus hospitals matrius. És el cas dels hospitals del Vendrell, de Móra d'Ebre, de Cambrils i d'Amposta. A més, presten altres tipus d'assistència en temes de salut, sigui a la tercera edat, sigui a la primera infància. Independentment dels anteriors centres públics i concertats hi ha altres clíniques privades a les principals poblacions.

De fet, en relació amb els centres que poden exercir una certa pressió com a agents en temes relacionats amb la salut i amb la seva actuació en el territori, cal assenyalar l'Hospital de Sant Pau i Santa Tecla (Xarxa Santa Tecla) i l'Hospital de Sant Joan (Xarxa Sagessa). Els hospitals públics depenen totalment de les directrius emanades del Departament de Salut de la Generalitat, per mitjà de les seves delegacions de Tarragona i Tortosa.

Els hospitals incideixen exclusivament en temes relacionats amb la sanitat, però tenen una gran importància pel nombre de treballadors que ocupen, per l'aparició d'altres empreses relacionades amb el sector, i pel foment de noves tècniques i tecnologies que comporten un alt nivell de coneixements avançats. Tots els centres hospitalaris anteriorment mencionats tenen la categoria d'hospitals universitaris, conseqüència dels convenis formatius que hi ha establerts amb la Universitat Rovira i Virgili i que comporta l'existència de places de professorat hospitalari.

2. AGENTS PRIVATS

I. Associacions empresarials amb influència territorial:

A) ASSOCIACIÓ EMPRESARIAL QUÍMICA DE TARRAGONA (AEQT)

L'Associació Empresarial Química de Tarragona representa el conjunt del sector químic, amb uns 10.000 llocs de treball directe i 30.000 d'induits. És una associació molt potent que desenvolupa accions de bon veïnatge que beneficien principalment al municipi de Tarragona. El sector químic ha desenvolupat campanyes d'opinió a favor de determinades infraestructures i ha tingut alguns conflictes amb el sector turístic que van quedar resolts amb un pla especial que regula la delimitació dels dos polígons petroquímics.

B) FEDERACIÓ EMPRESARIAL DE TURISME DE TARRAGONA (FEHT)

A l'anterior federació hi està vinculada l'Associació Hotelera Salou-Cambrils-La Pineda, que es pot considerar una de les aliances més dinàmiques del sector dels allotjaments turístics. L'associació agrupa uns 84 establiments turístics i unes 44.000 places, el 86% de les de la Costa Daurada. És important el seu paper en els temes relacionats amb el turisme i l'ordenació del territori de la Costa Daurada.

C) FEDERACIÓ D'AUTOTRANSPORTISTES DE TARRAGONA

Agrupa el sector d'empresaris de transport per carretera que té una gran importància per la seva relació amb les empreses químiques i amb el port de Tarragona. Incideix en temes d'infraestructures de transport, principalment carreteres i autopistes. Ha endegat campanyes a favor de l'acabament de l'A-27 i la millora de la N-340.

D) CONFEDERACIÓ EMPRESARIAL DE LA PROVÍNCIA DE TARRAGONA (CEPTA)

La Confederació Empresarial de la Província de Tarragona agrupa diferents federacions empresarials, i des del punt de vista de les patronals, pren posició sobre qüestions econòmiques i socials dels diferents sectors i també en temes d'infraestructures i equipaments de la demarcació. Entre els grups empresarials adherits hi ha l'Associació de Promotors Immobiliaris del Tarragonès, que té també una forta vinculació amb el Gremi de la Construcció del Tarragonès. En determinades qüestions competeix amb les Cambres de Comerç de la província.

II. Associacions privades dedicades a temes territorials:

E) GRUP D'ESTUDI I PROTECCIÓ DELS ECOSISTEMES CATALANS (GEPEC)

El Grup d'Estudi i Protecció dels Ecosistemes Catalans (GEPEC) és una associació nascuda l'any 1985 que vetlla primordialment per la conservació i protecció de la natura. Inicialment, el seu camp d'acció era les comarques de Tarragona, per estendre's potencialment en altres àmbits del país. Forma part de la Federació d'Ecologistes de Catalunya. Aquest grup ha portat a terme importants accions d'opinió, manifestació i, fins i tot, judicials per evitar la destrucció d'alguns ecosistemes genuïns del territori. Té la seu social a Reus.

Gràcies a les seves campanyes i en conjunció amb altres grups o plataformes s'ha posat fre a algunes iniciatives clarament especulatives, com en el cas dels aiguamolls de Torredembarra.

Les seves actuacions l'han enfrontat a altres agents territorials del grup anterior, o bé dels agents públics, encara que en determinats temes també hi ha establert aliances.

3. AGENTS INTERMEDIARIS

A) LES CAMBRES DE COMERÇ

A la demarcació hi ha quatre Cambres de Comerç i Indústria (Tarragona, Reus, Tortosa i Valls), de les quals les tres primeres també ho són de Navegació. Les cambres són corporacions de dret públic i realitzen funcions de caràcter consultiu i de col·laboració amb les administracions públiques en tot el que tingui relació amb la representació, promoció i defensa dels interessos generals del comerç, la indústria, la navegació i els serveis. Els seus membres són els representants d'empreses de la demarcació respectiva.

Aquesta defensa dels interessos generals del teixit productiu fa que les cambres es converteixin en interessants agents territorials preocupats pel desenvolupament econòmic de la respectiva demarcació. Tenen clarament una funció pública, però actuen també de forma privada donant serveis a les empreses, a canvi del pagament pel servei o d'una quota anual. També imparteixen cursos de formació, igual que fan la patronal CEPTA o els sindicats. La Cambra de Comerç de Tarragona, que és la de major dimensió, s'ha especialitzat en el comerç amb els països africans, especialització que li proporciona clients d'altres cambres de comerç de l'Estat.

La demarcació de les Cambres se cenyeix als seus respectius partits judicials, ampliables a algun altre partit judicial veí. Aquest fet, junt a la inscripció voluntària a les Cambres per part de les petites empreses, fa que els seus recursos econòmics siguin escassos i no puguin fer actuacions amb impacte econòmic i territorial importants.

Per constituir una cambra de comerç potent, que afavorís la constitució d'una regió del coneixement, s'haurien de federar o bé unir les quatre existents, com a mínim les tres del Camp de Tarragona, amb la qual cosa s'aconseguiria un major poder representatiu dels interessos generals de tota la regió.

B) ELS SINDICATS

Els principals sindicats de la demarcació són Comissions Obreres (CCOO) i la Unió General de Treballadors (UGT), els quals s'ocupen fonamentalment de la defensa dels seus afiliats i dels treballadors en general, dels diferents sectors econòmics. Pel que fa a la preocupació i la col·laboració en temes territorials, ambdós sindicats han participat en diferents plans estratègics, en la Mesa Socioeconòmica del Camp de Tarragona o en altres problemàtiques com, per exemple, la defensa del cabal ecològic de l'Ebre.

Un altre sindicat que ha tingut i té una gran incidència sobre qüestions territorials és la Unió de Pagesos, que agrupa fonamentalment petits i mitjans propietaris i empresaris agrícoles i ramaders. Com a conseqüència de ser el sòl el factor determinant per a les seves activitats, qualsevol canvi d'ús o afectació sobre el sòl implica el posicionament del sindicat, la qual cosa el situa com un agent molt important en tots els temes relacionats amb projectes a les zones no urbanes. Igual que els anteriors sindicats ha participat i participa en diferents estratègies de planejament en col·laboració o oposició a altres agents de la demarcació.

C) ELS COL·LEGIS PROFESSIONALS

Són ens que tenen per missió la defensa d'una professió que s'exerceix majoritàriament de forma autònoma i que porta aparellada determinades atribucions que es consideren exclusives o molt pròpies de la professió. També hi poden haver membres afiliats que treballen com a assalariats en empreses privades o públiques. Les seves preocupacions bàsiques solen ser la formació acadèmica de la respectiva professió, les sortides professionals i el poder d'intervenció de la professió en determinades activitats o projectes.

Com a agents territorials, a la província de Tarragona, ha destacat el paper de la delegació del Col·legi d'Arquitectes i, a un nivell menys intens, les delegacions dels Col·legis d'Enginyers de Camins, Canals i Ports, i Enginyers Industrials. En temes puntuals, i en els darrers anys, s'ha produït també algun posicionament del Col·legi d'Economistes, del de Geògrafs i del d'Ambientòlegs de Catalunya. En altres col·legis la participació o presa de posició en temes territorials ha estat molt menor, per no dir nul·la.

En aquest apartat s'intenta fer un repàs dels principals agents que actuen a la demarcació o província, tenint molt en compte que els agents públics (especialment ajuntaments) són els que tenen més competències territorials. Els altres agents, no obstant, poden utilitzar altres formes per intervenir en accions a favor del desenvolupament i la sostenibilitat de la regió de Tarragona. També en l'àmbit purament local existeixen altres agents, com poden ser les Associacions de Veïns o les Unions de Botiguers, però com que el seu àmbit d'actuació és molt sectorial i d'escala municipal, no solen fer cap intervenció en qüestions supramunicipals o generals.

Tampoc s'han considerat els grups temporals d'oposició a determinats projectes territorials, com poden ser les plataformes *en defensa de* o *en contra de*, les quals solen tenir un caràcter conjuntural i duren mentre el conflicte existeix. La majoria d'elles defensen elements de la naturalesa, siguin paisatges, siguin éssers animals, encara que també han sorgit agrupacions en defensa

d'infraestructures o de determinats mitjans de transport. La plataforma que ha tingut més ressò en els darrers anys ha estat la Plataforma en Defensa de l'Ebre, però també han estat importants les plataformes en contra dels parcs eòlics al Priorat i, darrerament, també s'han produït accions de la Plataforma en Defensa d'un Ferrocarril Públic i de Qualitat, així com de la plataforma contrària a la instal·lació del complex anomenat Aturem BCN-World. Les plataformes de tipus ecologista del Camp de Tarragona i les Terres de l'Ebre s'agrupen en la creada Xarxa-Sud. A les plataformes hi solen participar també membres de partits polítics, de col·legis professionals o de la universitat mateixa.

No obstant això, el tema central de la participació dels agents en el desenvolupament regional està íntimament lligat al de l'exercici del lideratge, que actualment està molt fragmentat i no s'exerceix de forma continuada. Manca reflexió sobre els problemes territorials i, en conseqüència, es troben a faltar estratègies i accions unitàries, amb una institució potent i una persona adequada que estigui al capdavant.

Aquesta manca de lideratge és molt més necessària i urgent a l'àrea central del Camp de Tarragona, la zona més poblada, de més activitat econòmica i on es generen més conflictes pels usos del sòl. L'individualisme de les actuacions municipals fa que no es vegin bé els problemes comuns, o només es tractin quan aquests ja hagin derivat en una problemàtica oberta que afecta a part de la població.

4.2. La regió i l'àrea central

En els punts anteriors hem pogut constatar l'existència de notables contrastos territorials en el si de la demarcació de Tarragona, especialment entre el conjunt de la província-demarcació-regió i l'àmbit central. En definitiva, l'àmbit central del Camp de Tarragona no només concentra població, sinó també infraestructures i recursos econòmics. Aquest àmbit, definit per alguns autors com la segona àrea metropolitana de Catalunya, i fins i tot com a regió metropolitana, sense delimitar-la clarament, ni especificar-ne els continguts, actua com a clar motor econòmic de la regió i com a capital política (essencialment, per la concentració a la ciutat de Tarragona d'ens que administren competències delegades). Malgrat tot, no existeix una institució supramunicipal que assumeixi i ajudi a vehicular de forma coordinada les estratègies de desenvolupament d'aquest àmbit central. Això, com veurem, deriva en una estructura fragmentada que dificulta la bona governança. Aquesta situació es pot fer extensiva al conjunt de la demarcació de Tarragona.

En tractar de governança s'ha de distingir clarament entre les funcions pròpies d'un govern o poder inserit en una regió, encara que en alguns casos sigui delegat, del concepte modern de governança definit per l'ONU en el seu programa de desenvolupament, segons el qual "la governança és un sistema d'estructures institucionals i de normes necessàries (formals i informals) que determinen l'exercici del poder, el caràcter de la presa de decisions d'interès públic i l'abast de la participació dels ciutadans". Per tant, la *local governance* inclouria també clarament, segons A. Solà (2012), el sector privat i la societat civil, en la mesura que participen amb les seves opinions, pressions o participacions en l'acció del govern d'un determinat territori. En aquest sentit, la governança ha de conjuntar democràcia, transparència, eficàcia, responsabilitat pública, participació de la societat civil i, molt especialment, interacció i consens entre els diferents nivells i esferes de poder.

En la regió delimitada pel límit provincial hi trobem, a més de la Diputació, una subdelegació de l'Estat. Tanmateix, la Diputació de Tarragona divideix les seves accions en dues àrees (Tarragona i Terres de l'Ebre) i compta amb una subseu a Tortosa, fet que ja s'ha esmentat en un apartat anterior. Pel que fa a les administracions dependents de la Generalitat de Catalunya, la regió compta amb dues delegacions (Tortosa i Tarragona, per les Terres de l'Ebre i Camp de Tarragona, respectivament) i deu consells comarcals. Finalment, el món local s'estructura a partir de 184 municipis. Per tal de poder analitzar el paper d'aquestes estructures de governança territorial, en aquest punt es focalitzarà l'anàlisi en dos àmbits: el conjunt de la província i l'àmbit que podríem denominar com a àmbit central del Camp de Tarragona, equivalent al que seria el cor d'una regió funcional.

ÀMBIT REGIONAL: DEMARCACIÓ DE TARRAGONA

Es pren com àmbit de referència per aquesta primera aproximació de l'àmbit regional la pròpia província de Tarragona, constituïda per les Corts espanyoles al 1822 (els límits actuals són assumits al 1833). Aquesta designació comporta, alhora, l'obtenció d'una subdelegació de govern (fins al 1997 Govern Civil) i una Audiència Provincial. Tanmateix, les províncies han estat l'àmbit d'organització administrativa de la Generalitat, de forma que, tot plegat, ha derivat en una centralitat administrativa a Tarragona durant els segles XIX i XX que ha alimentat el seu rol de capitalitat provincial-regional.

El 2001 es creà la Delegació Territorial del Govern de la Generalitat a les Terres de l'Ebre, la qual comprèn les comarques del Montsià, el Baix Ebre, la Ribera d'Ebre i la Terra Alta. Això ha implicat la creació de nous serveis territorials a Tortosa i Amposta. De la delegació en depenen uns vint-i-un serveis territorials, fet que ha minvat relativament la influència administrativa de Tarragona en aquestes comarques. Aquest mateix any també es creà la Delegació Territorial del Govern de la Generalitat al Camp de Tarragona, la qual comprèn les comarques del Baix Penedès, el Tarragonès, l'Alt Camp, la Conca de Barberà, el Baix Camp i el Priorat.

Posteriorment, l'aprovació del Parlament de Catalunya, l'any 2010, de l'àmbit funcional de planificació del Penedès, que engloba les comarques del l'Alt i Baix Penedès, el Garraf i part de l'Anoia (delimitació definitiva aprovada al 2014), reconfigura l'àmbit de planificació propi del Camp de Tarragona, ja que ara n'exclourà el Baix Penedès. Malgrat que, fins aquests moments, la Comissió d'Urbanisme del Camp de Tarragona continua fent-se càrrec de tots els temes de planificació relacionats amb la comarca del Baix Penedès. Aquest cas permet il·lustrar les contradiccions i indefinicions dels límits funcionals d'aquesta regió.

Les diferents entitats regionals existents, des de la subdelegació de Govern i la província, fins a les comarques i els dos subàmbits de la Diputació de Tarragona, són òrgans descentralitzats que administren competències delegades, però es caracteritzen perquè estan estretament vinculats amb el poder de l'àmbit superior. Això determina una certa debilitat política a l'hora de prendre decisions que afectin tota la província-regió.

Pel que fa a les funcions dels diferents àmbits de govern, cal especificar-ne alguns trets, per veure així una sèrie de punts comuns, que, a vegades, per no aplicar el principi de subsidiarietat, es converteixen en duplicitats funcionals, la qual cosa comporta increments de costos i ineficiències.

En primer lloc, i com s'ha comentat al punt anterior, la Diputació de Tarragona és l'organisme públic que té competències en tota la província-regió, derivades de la legislació estatal i de l'autonòmica. Les funcions de la Diputació són les de coordinar els serveis municipals per garantir-ne la prestació a tot el territori provincial; prestar assistència i cooperació jurídica, econòmica i tècnica als municipis, especialment als que tenen menys capacitat econòmica i de gestió; prestar serveis públics de caràcter supracomarcal, i fomentar i administrar els interessos peculiars de la província. La Diputació de Tarragona manté diferents equipaments de caire superior (centres d'educació especial, escoles d'art i disseny, conservatori superior de música, etc.), i té una sèrie d'organismes autònoms per ocupar-se d'una sèrie d'activitats especialitzades i de caire supramunicipal i supracomarcal com són el turisme, l'educació especial, la recaptació d'impostos, etc. En els darrers anys la Diputació de Tarragona ha estat al capdavant de diferents accions de desenvolupament local i comarcal, fomentant els programes europeus d'ajut al desenvolupament (FEDER, LEADER, PRODER...), realitzant iniciatives pròpies i darrerament involucrant-se en les accions derivades del programa Horizon 2020, i més concretament en el foment de la innovació, l'emprenedoria i el coneixement, raó per la qual subvenciona l'*Oficina Tarragona Regió del Coneixement* en col·laboració amb la Universitat Rovira i Virgili.

Un segon esglaó dins de l'administració i govern en l'àmbit de la província-regió són els consells comarcals, creats l'any 1987 a partir d'experiències anteriors. Les comarques es constituïen per llei del Parlament de Catalunya com a ens amb funcions d'assistència i cooperació amb els municipis, amb una clara duplicitat de funcions respecte les diputacions. Les comarques també podien rebre funcions delegades de la Generalitat i dels ajuntaments, encara que en realitat han rebut més encàrrecs per part de la Generalitat que dels propis ens municipals, fora d'algunes qüestions bàsiques com la depuració d'aigües residuals, gestió de residus, etc. Fonamentalment el pressupost dels consells comarcals que procedeix del pressupost de la Generalitat es destina al manteniment del personal, menjadors escolars, transport per disminuïts, atenció domiciliària, etc. Altres actuacions importants que porten a terme són la millora i pavimentació de camins veïnals d'interès comarcal o el foment del turisme dels petits municipis.

Tal com s'ha esmentat anteriorment, les comarques es troben agrupades en dos subàmbits de la Diputació de Tarragona, que a l'hora són els àmbits que correspondrien a l'organització del país en vegueries, uns àmbits d'actuació que no han arribat a funcionar perquè un acord de la Generalitat del 2011 declarava ajornada la seva posada en marxa. No obstant a la província de Tarragona es mantenen les Delegacions de la Generalitat de Catalunya, d'acord amb la divisió del país en vegueries, amb la Delegació de la Generalitat de les Terres de l'Ebre i la del Camp de Tarragona.

Pel que fa al nivell bàsic de l'administració local, els municipis tenen una sèrie de funcions primordials per a les necessitats bàsiques de la població que els governs d'ordre superior no poden atendre per motius de llunyania, immediatesa i desconeixement de les problemàtiques reals dels llocs. Les seves competències bàsiques són la seguretat, la normativa del trànsit de vehicles, ordenació, gestió i execució de la disciplina urbanística, tractament de l'aigua potable, enllumenat públic, neteja viària, clavegueram, etc.

No obstant això, a la demarcació de Tarragona, com en altres províncies o regions, es produeix el fet que hi ha molts municipis de poca població que no poden atendre algunes d'aquestes funcions

o competències bàsiques, tasques que han de realitzar per mitjà de les actuacions dels consells comarcals i de la Diputació. L'altra realitat és que el creixement poblacional i urbanístic d'alguns municipis, especialment a la costa, comporta que es produeixin nombroses disfuncions territorials, de tal manera que el municipi tradicional queda sobrepassat per la unió morfològica de diferents municipis i especialment per la creació o aparició d'altres pols urbans on es concentra població i serveis que no tenen res a veure amb el nucli urbà tradicional. Aquest fet provoca nombrosos problemes de mobilitat, urbanístics, mediambientals, etc. que cadascun dels ajuntaments per separat no pot resoldre i que obligaria a pensar en uns nous marcs d'actuació, ja que els continents administratius pensats pel segle XIX no es corresponen amb les necessitats del segle XXI.

Alguns autors parlen de la creació d'una ciutat difusa, que és en realitat el que ha sorgit en una part dels municipis del litoral tarragoní, on els serveis es difuminen en l'espai, on s'ocupa el territori de forma irregular amb urbanitzacions de baixa densitat, hi ha una forta mobilitat, etc., fenòmens que alhora comporten una pèrdua d'identitat, problemes d'integració i de cohesió socials, i especialment problemes de coordinació per una manca de governança.

L'ÀMBIT CENTRAL DEL CAMP DE TARRAGONA COM A ÀMBIT METROPOLITÀ

Com s'ha comprovat en els punts anteriors, aquest espai és el cor econòmic i demogràfic de la regió: amb més de 390.000 habitants (cens de 2011), concentra prop del 75% del total de la població del Camp de Tarragona i prop del 50% de la província. Aquesta regió urbana es caracteritza per la bicefàlia configurada per Reus i Tarragona i l'equilibri històric entre les seves respectives capitalitats econòmica i administrativa. Aquesta situació ha acabat per configurar la creació d'un espai central de desenvolupament i concentració d'infraestructures a l'eix Tarragona-Reus (aeroport, port, principals autovies i corredors ferroviaris), i activitat econòmica. De fet, per la seva pròpia complexitat i paper estratègic, en aquest eix es concentren alguns dels principals reptes de la planificació territorial del sud de Catalunya (Font, 2013). A més, durant les darreres tres dècades els nuclis urbans del litoral han experimentat un ràpid creixement (Rovira i Anton Clavé, 2014), fet que ha comportat una redefinició de les polaritats històriques d'aquesta regió urbana complexa, consolidant el litoral (especialment l'eix Cambrils-Salou-Vila-seca) com la tercera centralitat regional. De fet, com s'ha vist al primer punt d'aquesta anàlisi territorial, l'àmbit central del Camp de Tarragona ha estat un dels àmbits territorials on s'han manifestat amb més intensitat les tendències, generalitzades a Catalunya durant les dècades recents, vers una desconcentració i litoralització de la distribució de la població (González i Oliveras, 2003; Gutiérrez i Delclòs, 2015). En altres paraules, el procés generalitzat de dispersió urbana i desconcentració de la població a Catalunya durant les tres darreres dècades ha incidit especialment en un espai que, a més, ja tenia una estructura caracteritzada per la discontinuïtat i la fragmentació.

Figura 27. Àmbit central del Camp de Tarragona



Font: Elaboració pròpia.

Aquest àmbit central del Camp de Tarragona, definit segons el Pla Director Urbanístic, està compost per 22 municipis de les comarques del Tarragonès, Alt Camp i Baix Camp. L'anomenat Pla Director Urbanístic del Camp de Tarragona fou aprovat provisionalment al 2010, però no ha estat aprovat de forma definitiva; el que permet exemplificar les dificultats per assolir consensos i decisions estratègiques compartides en aquest àmbit territorial. El mateix director del Pla, Font (2013), apunta quines han estat les tres grans dificultats per poder tirar-lo endavant. Aquestes són: (1) la voluntat dels municipis de no perdre l'autonomia urbanística municipal enfront un planejament supramunicipal, (2) el posicionament a la defensiva d'agents econòmics importants (sector industrial, Port de Tarragona i Centre Recreatiu i Turístic PortAventura) i (3) la fragilitat de l'administració mediambiental del territori (les pressions de la propietat del sòl i planejaments municipals sobre els espais que s'haurien de delimitar com a Hàbitat d'Interès Comunitari són l'exemple més significatiu). Aquest cas, centrat en la planificació urbanística, pot ser emprat com a exemple il·lustratiu de les

dificultats per gestionar i dur a bon port projectes supramunicipals en aquest àmbit. La realització dels Jocs del Mediterrani, els plans d'infraestructures de carreteres i ferroviàries, els plans directors urbanístics com el del Centre Recreatiu i Turístic, i molts altres temes, posen a prova els dèficits de corresponsabilització municipal i les dificultats per impulsar projectes en comú.

El Pla Territorial Parcial del Camp de Tarragona defineix aquest àmbit central del Camp de Tarragona, configurat per l'eix Tarragona-Reus i els municipis adjacents, com la segona conurbació de Catalunya, mentre que el conjunt de la regió la defineix com a regió urbana. No es defineix com a regió metropolitana, encara que es menciona la metropolització del litoral. Això permet introduir un debat: aquest àmbit central compta amb un volum demogràfic i urbanístic pertinent i unes densitats de població suficients per ser considerada una àrea metropolitana?

Una àrea metropolitana és una noció geogràfica originada als Estats Units que ha servit per configurar unes unitats estadístiques, sense que tinguin cap, ni una, funció administrativa, ni de govern, ni de planificació. El *Bureau of the Census*, delimita les àrees d'influència de les ciutats de més de 50.000 habitants en funció dels desplaçaments que es realitzen a la ciutat per motius laborals (Feria, 2004; Oliveras, 2008, 2015). Per definir les àrees metropolitanes, a més del nombre d'habitants de la ciutat i els desplaçaments laborals que superen el llindar del 15% de la població ocupada no agrària que es desplaça a la ciutat central, o d'aquells municipis veïns de la ciutat central en les que més del 25% de la seva població ocupada diàriament en prové, es té també en compte la densitat de població que a tota l'àrea ha de ser superior als 58 hab./km². Algunes de les àrees estadístiques metropolitanes dels Estats Units, més o menys ajuntades, configuren unitats superiors de tipus administratiu, especialment per funcions de planificació.

A Europa les definicions d'àrees metropolitanes parteixen d'una altra realitat i bàsicament són l'àrea d'influència d'una ciutat principal, sense tenir tampoc en general caràcter administratiu, o tenir-lo només en els casos que el govern de l'estat l'ha definit i concedit. A Catalunya, l'Estatut d'autonomia i el text refós de la Llei municipal i de règim local de Catalunya, de 28 d'abril de 2003 possibiliten la constitució d'àrees metropolitanes per realitzar actuacions d'abast supramunicipal. De moment l'única àrea metropolitana administrativa existent és la de Barcelona, aprovada per la Llei 31/2010, de 3 d'agost, de l'Àrea Metropolitana de Barcelona, i que té atribucions en matèries de territori, medi ambient i sostenibilitat, desenvolupament econòmic, transport, mobilitat, habitatge i cohesió social.

Sobre la possible àrea de Tarragona s'han realitzat diferents exercicis acadèmics tenint en compte els paràmetres dels Estats Units, o del programa NUREC de la Unió Europea, en el qual es té molt en compte l'ocupació de la urbanització en un territori a més de la població; amb tot, els criteris i les delimitacions projectades no coincideixen. Casadevall (2013) ha fet l'exercici d'estudiar 16 propostes de delimitació, que són tan disperses que comprenen entre 10 i 72 municipis. Ara bé, només hi ha 5 municipis que coincideixin en totes elles, que són els de Reus, Tarragona, Salou, Vila-seca i la Canonja, i si es té en compte els municipis que apareixen en més de 10 ocasions, als anteriors s'hi haurien d'afegir els dels Pallaresos, el Catllar, Altafulla i Torredembarra, tots ells propers a Tarragona; i Castellvell del Camp, Riudoms, Vinyols i els Arcs, més propers a Reus; endemés de Constantí, el Morell i la Pobla de Mafumet, que es troben entre les dues ciutats principals. Un darrer exercici (Oliveras, 2015) basat en criteris de densitat i morfològics faria estendre una pretesa àrea metropolitana per

bona part de la comarca del Tarragonès, de Cambrils a Roda de Barà per la costa i fins a Castellvell del Camp per l'interior.

Recentment a Espanya, l'Institut Nacional de Estadística (INE), ha complimentat les directrius de la Unió Europea per al programa *Urban Audit* establint les àrees urbanes funcionals (AUF), que serien en certa manera equivalents a les àrees metropolitanes dels Estats Units, ja que les seves funcions han de ser fonamentalment estadístiques. En aquest cas sorgeixen dues àrees urbanes funcionals, la de Reus i la de Tarragona, que sumades podrien constituir una àrea única a efectes del seu reconeixement com a metropolitana. Les poblacions que quedarien compreses en aquesta delimitació que té determinats avantatges de reconeixement estadístic per part de la Unió Europea són 16: Tarragona, la Canonja, Vila-seca, Salou, Constatí, els Pallaresos, el Catllar, la Secuita, Perafort, la Pobla de Mafumet, el Morell, Reus, Riudoms, Castellvell del Camp, les Borges del Camp i Montbrió del Camp.

Una àrea metropolitana, perquè fos real i tingués competències administratives, s'hauria de consensuar entre els ajuntaments de l'àmbit i caldria demanar-ne l'aprovació al Parlament de Catalunya. Malgrat totes les propostes, també cal pensar que l'àmbit definit pel Pla Director de l'Àmbit Central del Camp de Tarragona podria ser el d'una àrea metropolitana si hi hagués plena disposició a constituir-la, encara que la densitat de població (aproximadament, 930 hab./km²) i l'espai construït són llindars inferiors als habitualment associats als àmbits metropolitans de determinats països europeus.

En el cas de Tarragona, hi ha efectivament fenòmens de metropolització que afecten fonamentalment els municipis de la costa i els eixos Tarragona-Reus i Tarragona-Valls i hi ha una sèrie de problemàtiques que afecten de forma primordial tot aquest territori (infraestructures viàries, mobilitat, transport públic, equipaments, entre d'altres), per la qual cosa la voluntat cooperativa i col·laborativa per afrontar els problemes podria molt bé ser la de demanar al Parlament de Catalunya la constitució d'una àrea metropolitana.

En aquest context, la rivalitat Reus-Tarragona és un fenomen que acaba frenant la realització d'accions conjuntes amb repercussions per a tot el Camp de Tarragona, ja que en realitat no hi ha una ciutat que tingui una primàcia absoluta a la regió (com passa amb Barcelona i la majoria de regions metropolitanes), sinó que hi ha una bipolaritat sumada a una multipolaritat de petites ciutats. La rivalitat històrica, que ja havia patit una topada per la disputa de la capitalitat provincial el 1834, el 2004 visqué un nou episodi amb una primera moció de l'Ajuntament de Reus en què sol·licitava al Govern de la Generalitat la cocapitalitat de la futura vegueria del Camp de Tarragona i, finalment, una segona on es reclamava la capitalitat única. Per la seva banda, el 2009, l'Ajuntament de Tarragona aprovà promoure el paper de capitalitat de Tarragona demanant al Govern de l'Estat i de Catalunya que totes les infraestructures d'aquest àmbit territorial incloguessin el nom de la ciutat. Aquests exemples permeten il·lustrar com les disputes localistes i especialment l'afany de protagonisme dels líders polítics locals han minvat considerablement les possibilitats de la realització d'accions conjuntes i d'anar cap a la constitució d'una àrea metropolitana com a nucli central de la regió del coneixement.

Han existit figures de cooperació supramunicipal que podrien ser considerades com unes fórmules prèvies a la institucionalització d'un ens metropolità, com el Consorci de Municipis del Camp de Tarragona i la Mesa Socioeconòmica del Camp de Tarragona, encara que totes dues incloïen les sis comarques del Camp de Tarragona.

Davant la necessitat de coordinar actuacions i estratègies, el 2001 els alcaldes de Tarragona i Reus, conjuntament amb el president de la Diputació de Tarragona, signaren l'acord per posar en marxa el Consorci de Municipis del Camp de Tarragona. A més d'aquestes entitats, la comissió d'entitats interessades en el projecte incloïa els sis consells comarcals del Camp de Tarragona i els ajuntaments de Valls, Vila-seca, Salou, Cambrils, Constantí, Torredembarra, a més de les tres cambres de comerç, la confederació empresarial, els sindicats, la Universitat i l'Autoritat Portuària. Els objectius del Consorci eren ambiciosos: elaborar un programa coordinat de directrius del Camp de Tarragona en els àmbits d'infraestructures de transport; gestió de la mobilitat i dels serveis mediambientals; coordinació i racionalització dels sectors productius (turisme, indústria i agricultura); polítiques actives d'ocupació i immigració; i coordinació de polítiques de seguretat pública. Malgrat això, es realitzaren poques activitats. En destaquen la col·laboració en la redacció del Pla Territorial Parcial del Camp de Tarragona i el Pla Estratègic de l'Aeroport de Reus, el suport a la creació del Consorci del Transport Públic del Camp de Tarragona i, en termes generals, intentar actuar com a veu única de representació dels interessos del Camp de Tarragona davant d'altres instàncies. Tot i això, la manca de fites concretes, les polèmiques entre les ciutats participants (especialment Tarragona i Reus) i la feble implicació dels diferents actors adherits comportà que el projecte s'anés diluint per falta d'activitat, fins a donar-se per acabat i liquidat. El Consorci es va dissoldre oficialment l'1 d'abril del 2015.

De forma paral·lela a l'esmoreïment del Consorci, l'any 2006, els seus membres no polítics (cambres de comerç, patronals, sindicats, universitat) constituïren la Mesa Socioeconòmica del Camp de Tarragona. La Mesa nasqué amb la finalitat de superar els partidismes i localismes que havien portat a fracassar el Consorci. Els objectius de la Mesa eren també diversos i genèrics. A més, no podia intervenir de forma directa en l'execució de mesures, ja que no disposava de les competències que són pròpies dels ens locals, la Generalitat o l'Estat. Finalment, la principal acció fou l'impuls d'un Pla Estratègic del Camp de Tarragona, aprovat el 2007 i assumit per totes les administracions de l'àmbit de planejament. Posteriorment a la fita del Pla Estratègic, la Mesa es troba en una fase menys proactiva, més orientada a actuar com a grup de reflexió i pressió per activar projectes i actuacions d'interès per al conjunt de l'àmbit territorial del Camp de Tarragona, tot i que la seva passivitat augmenta amb el pas del temps.

Aquestes dues experiències posen en evidència la necessitat de trobar un ens públic que coordini actuacions i estratègies comunes de la zona més urbanitzada i densament poblada del Camp de Tarragona. Es tracta de trobar la figura que permeti resoldre conjuntament les problemàtiques i afrontar de forma coordinada els reptes que es presentin.

En definitiva, podem constatar la inexistència d'una institució efectiva de governança supramunicipal que permeti aglutinar i coordinar les polítiques de l'espai central de la demarcació que, més enllà del reconeixement formal o delimitació institucional, funciona com un àmbit urbà complex. En aquest cas, el principi de subsidiarietat esdevé minvat en faltar un nivell a l'escala de competències administratives que no és compensat per les altres institucions de la província.

Una de les condicions bàsiques perquè hi hagi una regió del coneixement és justament que la regió disposi d'una governança efectiva, entesa en el sentit que hi dóna el Programa de l'ONU per al desenvolupament. Aquesta governança implicaria forçosament un poder de la regió-província que s'ocupés de fomentar les interrelacions entre les diferents ciutats i comarques, a base d'enfortir la xarxa de coneixement i abocar la xarxa local cap a la xarxa global. En aquest sentit, la *Oficina Tarragona Regió del Coneixement* hauria de poder augmentar la seva oferta de programes orientats al desenvolupament local-regional i també les seves demandes, però al mateix temps seria important que la conurbació de Reus-Tarragona es pogués anar convertint en una àrea metropolitana, a fi de dinamitzar tota la regió. S'ha de tenir en compte que, tant la Unió Europea com autoritats acadèmiques i professionals en aquests temes, reconeixen que actualment una part molt important dels factors que sostenen la competitivitat de l'Europa del futur es troba en les metròpolis i en les seves àrees immediates, les quals són les que difonen la informació i la innovació. Només amb la constitució d'un pol fort de coneixement es pot arribar a formar una veritable regió del coneixement.

Tercera part. Universitat com a pol de generació i transferència de coneixement

5. UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI: INDICADORS CLAU

La URV és una institució jove que, des de la seva fundació, ha mostrat una clara vocació de participar activament en el desenvolupament del Camp de Tarragona i les Terres de l'Ebre. De fet, en el punts d) i e) de l'article 5 de l'Estatut de la URV s'indica que la Universitat orienta la seva raó de ser a generar, transferir i socialitzar el coneixement, assumint el paper de motor d'un desenvolupament humà, responsable i sostenible, sobretot en l'àmbit social, cultural i econòmic de les comarques meridionals de Catalunya.

Els recursos humans i econòmics de la Universitat s'organitzen a través d'estructures que es coordinen per avançar en el coneixement a través de les activitats docents, de recerca, d'innovació i de transferència. Així ho especifica l'article 3 de l'Estatut, fent referència al deure de facilitar als estudiants, a les organitzacions i al conjunt de la societat les habilitats, les idees i els coneixements científics necessaris per viure i treballar de forma satisfactòria i solidària en un món que canvia socialment i tècnicament de manera continuada.

És també part del compromís de la URV, tal com explica l'article 137, desenvolupar activitats adreçades a tots els membres de la comunitat universitària i a la societat en general, amb la finalitat de contribuir a divulgar la cultura, la ciència, les arts, la tècnica i el coneixement com a bases del progrés social. A més, la Universitat ha de fomentar convenis de col·laboració amb entitats i organismes públics i privats per promoure activitats de formació i d'inserció laboral.

El coneixement que es genera és un element intangible i, per tant, de difícil mesura, tot i que pot materialitzar-se en diversos *outputs* (projectes, contractes, col·laboracions, alumnat titulat, inclusió laboral, etc.). En termes generals, els indicadors estàndards de la producció científica mostren importants millores en el posicionament de la Universitat Rovira i Virgili a escala nacional i internacional. Dins del procés d'R+D+I, la Universitat s'ha de coordinar amb l'engranatge del sistema productiu i, per tant, millorar l'*output* resultant des del punt de vista científic i acadèmic i, també, des del punt de vista social.




Per tant, la URV, a més dels propis objectius educatius i de recerca, pretén millorar la seva competitivitat internacional i, de retruc, l'entorn regional. Pretén, així, dotar la seva regió de referència d'un coneixement que es materialitzi en unes empreses capaces d'innovar i en un capital humà amb més habilitats i adaptabilitat per a les necessitats empresarials. Això implica la implementació d'actuacions dirigides a millorar el sistema territorial, la transferència de coneixement a la societat, l'aplicació de plans estratègics sostenibles i respectuosos amb els drets socials i ambientals, així com la creació d'estructures que vinculin la relació universitat-empresa per impulsar la transformació productiva i el desenvolupament socioeconòmic de les comarques.

L'estratègia que la URV desenvolupa és projectada pel Campus d'Excel·lència Internacional Catalunya Sud (CEICS), el qual ha dut a terme una política d'identificació dels àmbits prioritaris alineats amb les fortaleses socioeconòmiques de la regió: la química i l'energia, la nutrició i la salut, el turisme, l'enologia i el patrimoni i la cultura. La finalitat és posicionar-se internacionalment com a universitat investigadora i potenciar el desenvolupament de la regió a través de l'agregació estratègica de les entitats de docència, recerca i transferència de coneixement i el sector productiu del sud de Catalunya.

5.1. Posicionament internacional de la universitat

D'acord amb el rànquing "100 under 50" de la revista *Times Higher Education*, la Universitat Rovira i Virgili apareix per segon any consecutiu entre les cent millors universitats del món amb menys de cinquanta anys d'edat, concretament en el lloc vuitanta. Al CWTS Leiden Ranking de 2014, que avalua un total de 750 universitats, es posiciona com a capdavantera en l'àmbit estatal i amb una situació molt remarcable a escala europea i mundial en les temàtiques de matemàtiques, informàtica, enginyeria i ciències de la terra i medi ambient. A més, en química i informàtica es troba en les posicions 151-200 del popular rànquing de Xanghai.

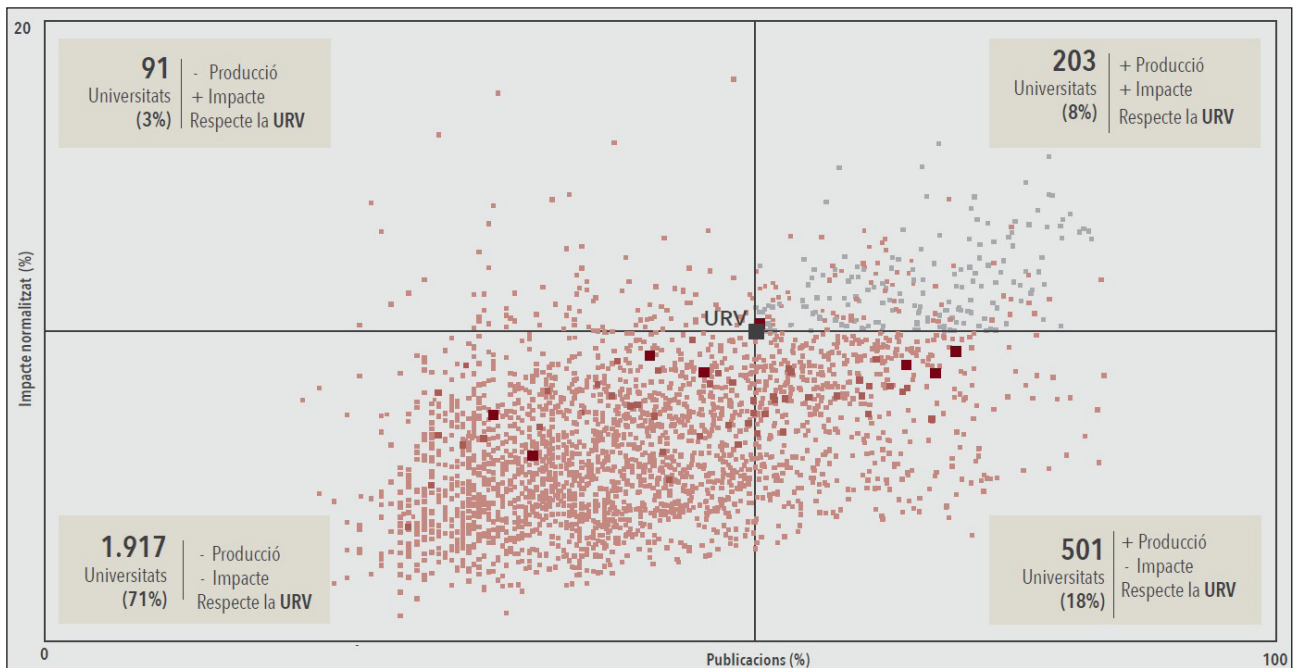
Taula 30. La URV als rànquings d'universitats

		Espanya	Europa	Món
				
Times Higher Education				
100 Under 50 (2015)		-	-	80
CWTS Leiden Ranking 2014				
Articles citats amb més freqüència (top 10%)	Matemàtiques, informàtica i enginyeria	1	2	16
	Ciències de la terra i medi ambient	2	39	103
Academic Ranking of World Universities (ARWU - subject) - Shanghai Ranking				
Química (2013)		-	-	151-200
Informàtica (2014)		-	-	151-200

Font: Informe del rector al Claustre 2015.

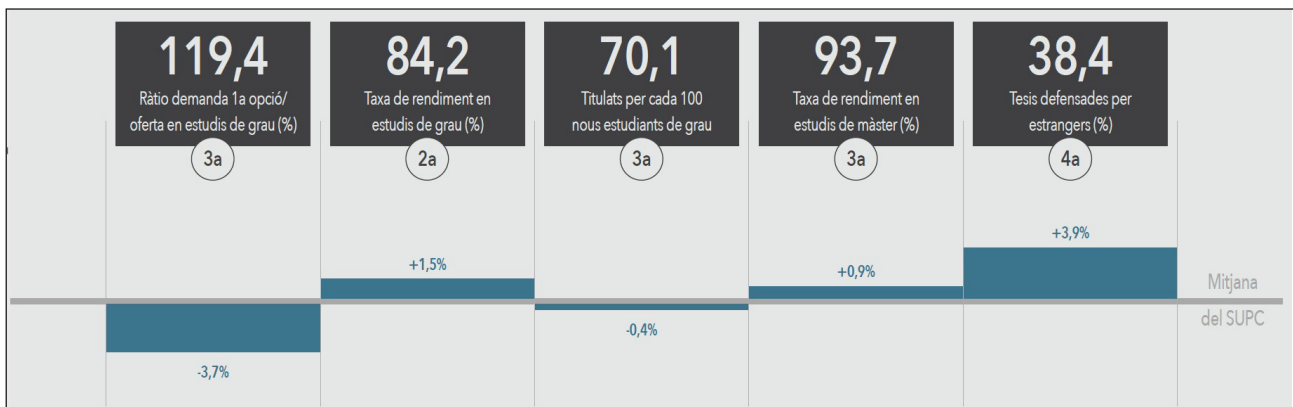
La URV es troba dins del grup de 2.713 institucions mundials que, segons la base de dades del 2014 del World Higher Education (on hi ha registrades 18.000 universitats), van publicar més de 100 articles en revistes científiques indexades durant el 2012. Així, tal com mostra la figura 28, tan sols 203 institucions d'educació superior disposen d'uns nivells de producció i impacte superiors als de la URV, mentre que el 71% de les universitats amb més de 100 articles publicats en revistes científiques disposa d'uns nivells inferiors.

Figura 28. Mapa de les universitats del món segons producció científica i impacte. Període 2008-12



Font: SIR 2014.

Figura 29. Indicadors de formació de la URV

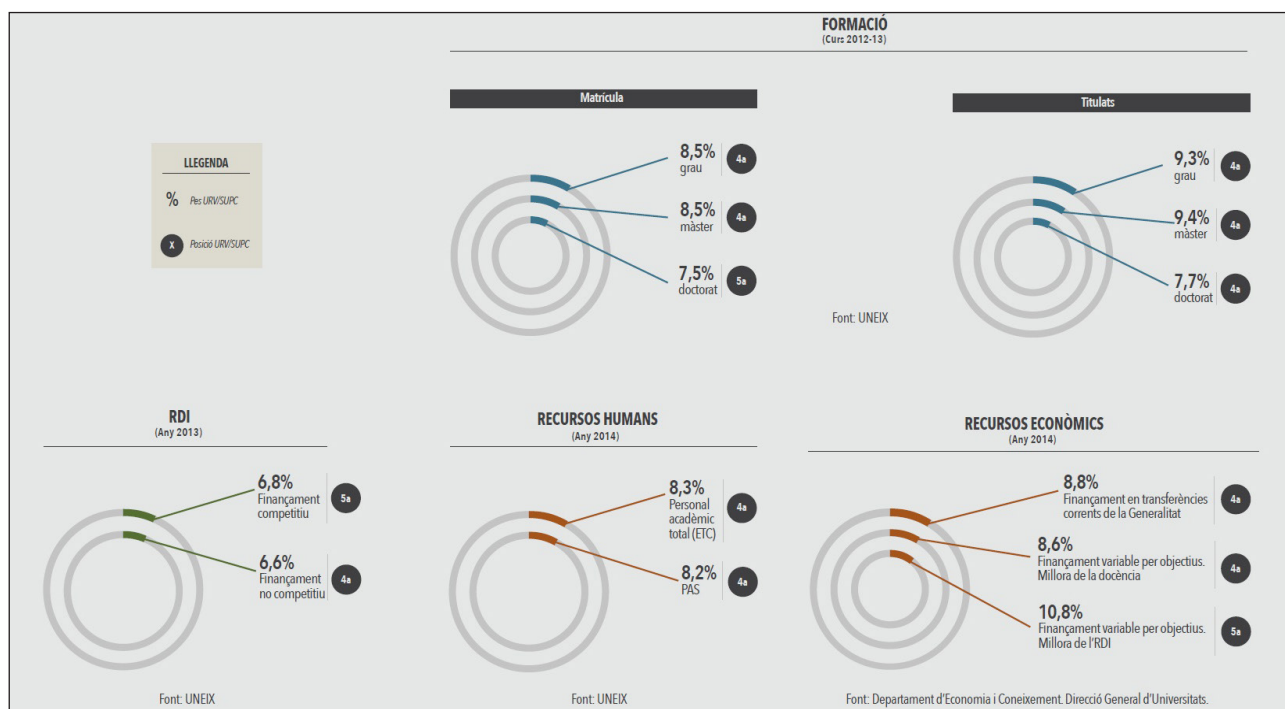


Font: Informe del rector al Claustre 2015.

D'aquesta manera, aquest posicionament internacional de la URV es tradueix també en una bona situació, tant en el context català, com espanyol, en les dimensions de formació i de recerca. De fet, a les figures 29 i 30, s'observa com la URV se situa sempre, com a mínim, en el quart lloc de les universitats públiques catalanes, tant en volum de matriculats, com de recursos humans i econòmics.

Els indicadors que ubiquen la URV entre les tres millors de Catalunya són la relació entre la demanda d'estudis de grau en primera opció i l'oferta d'estudis de grau (119,4%), la taxa de rendiment en estudis de grau (84,2%) i de màster (93,7%) i, finalment, la ràtio de titulats per cada cent nous estudiants de grau (70,1).

Figura 30. Posicionament de la URV en el sistema públic de Catalunya



Font: Informe del rector al Claustre 2015.

5.2. Característiques de la URV: formació, R+D+I i finançament

A continuació es caracteritza la URV a partir de l'anàlisi de les dades de formació, de recursos i organització obtingudes del Sistema d'Informació de les Universitats i Recerca de Catalunya, i del mateix departament de qualitat de la URV. En primer lloc, es fa especial referència a l'activitat formativa de la universitat. En segon lloc s'exposa l'àmbit territorial de captació d'estudiants. I, en tercer lloc, es tracten dades relacionades amb els recursos humans i econòmics de la institució educativa.

FORMACIÓ: GRAUS, MÀSTERS, DOCTORATS I FORMACIÓ PERMANENT

A. GRAU

Tal com es pot apreciar a la taula 31, la URV és la quarta universitat pública catalana en nombre d'estudiants matriculats de grau i la tercera en creixement de matrícula durant els darrers cinc cursos acadèmics amb dades disponibles.

Taula 31. Estudiants de Grau de les universitats públiques catalanes i la Universitat de Vic

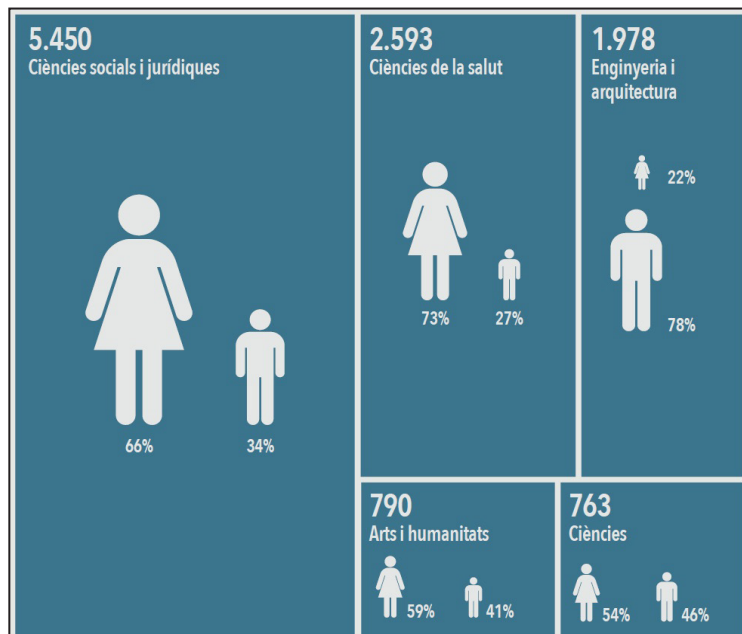
	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	Variació % (09-10/13-14)
UB	10.604	21.829	30.873	37.677	41.662	292,9
UAB	3.869	10.539	16.435	21.493	24.809	541,2
UPC	3.736	8.987	12.899	15.437	17.459	367,3
UPF	2.914	4.959	7.109	8.752	9.452	224,4
UdG	2.374	5.453	7.784	9.369	10.164	328,1
UdL	1.688	3.700	5.366	6.583	7.107	321
URV	2.436	5.210	7.558	9.529	10.711	339,7
U. Vic	1.161	2.290	3.237	3.942	4.165	258,7
Total	28.782	62.967	91.261	112.782	125.529	336,1

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del Sistema d'informació universitari UNEIX

El passat curs 2014-15 es van posar en funcionament sis dobles titulacions de grau dissenyades a partir de graus existents, cosa que ha permès arribar a una oferta global de 45 estudis en centres propis i dos més en centres adscrits.

Les dones tenen més pes sobre el total d'estudiants, i assoleixen el pes més elevat als estudis de ciències socials i jurídiques i de ciències de la salut, mentre que els homes es decanten pels ensenyaments tècnics, una situació que és l'habitual del sistema universitari català (vegeu figura 31).

Figura 31. Estudiants segons branca de coneixement i gènere. Curs 2014-15



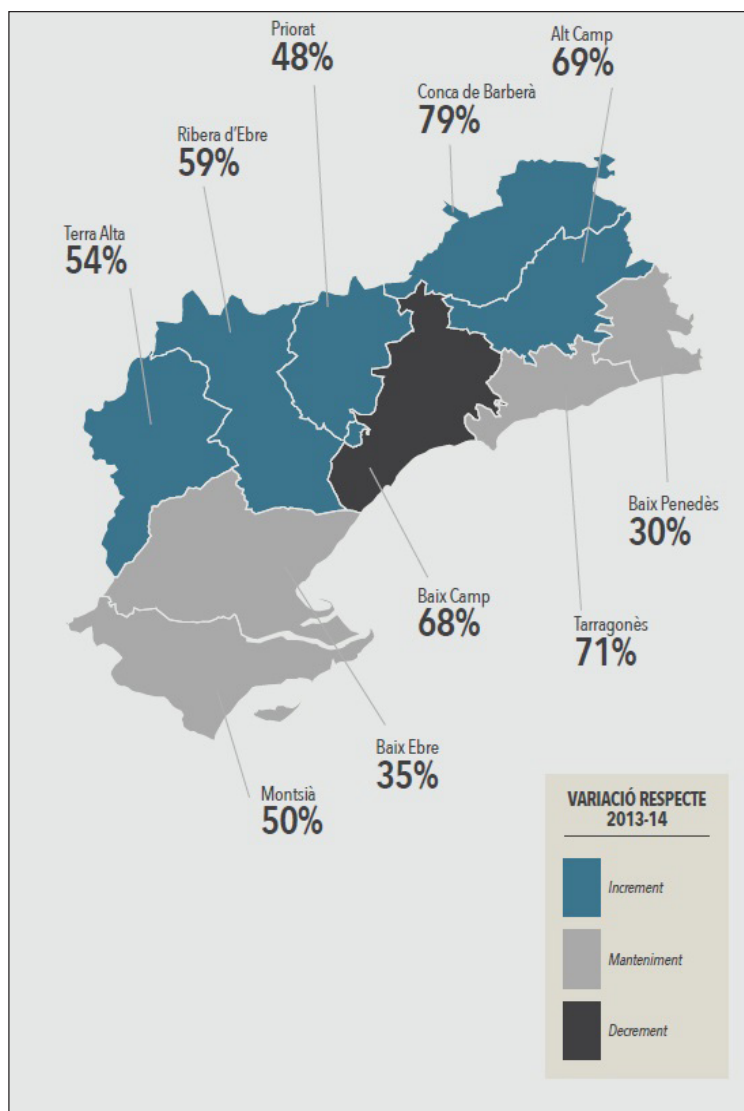
Font: Informe del rector al Claustre 2015.

Segons dades exposades a l'Informe del rector al Claustre 2015, la matrícula de nou accés del curs 2014 – 15 va ser de 3.092 nous estudiants, enfront els 3.144 dels cursos anteriors. La principal via d'accés és a través de les PAU (60%), seguit dels estudis de cicles formatius (CGFS) que aporten el

19% dels estudiants i, amb una proporció inferior, els estudiants que han iniciat estudis universitaris i decideixen canviar de titulació (13%). La resta de vies tenen una aportació inferior al 3%.

Com s'observa a la figura 32, un 60% dels estudiants de la província que ha aprovat les PAU s'han matriculat a la URV. En relació al curs 2013-14, la comarca que ha reduït de manera més accentuada la quota de matriculats ha estat el Baix Camp, que baixa del 82% al 68%. La resta de comarques de la demarcació milloren o mantenen els valors del curs anterior.

Figura 32. Estudiants de nou accés de les comarques de Tarragona aprovats de les PAU i matriculats d'estudis de la URV (%). Curs 2014 – 15



Font: Informe del rector al Claustre 2015.

Pel que fa als estudis més sol·licitats, els de l'àmbit de la salut són els que exerceixen més poder d'atracció en el sistema universitari públic català (SUPC), amb una demanda que supera considerablement l'oferta, seguits pels de ciències socials i jurídiques, i les enginyeries (vegeu taula 32). D'aquests estudis amb més demanda n'hi ha diversos que no ofereix la URV: Enginyeria en Tecnologies Industrials, Belles Arts, Biologia, Física i, en menor grau, Enginyeria de l'Edificació, Farmàcia, Multimèdia, Criminologia, Màrqueting i investigació de mercats, Documentació i Tecnologies de la telecomunicació.

Taula 32. Estudis més sol·licitats del Sistema Universitari Públic de Catalunya (SUPC) per branca de coneixement.

Enginyeria i arquitectura	Dem. 1a/Oferta	Dem. 1a/Oferta (URV)	Ciències	Dem. 1a/Oferta	Dem. 1a/Oferta (URV)
Enginyeria en tecnologies industrials (UPC)	1,41	-	Biologia (UB)	1,83	-
Enginyeria informàtica (UPC)	1,44	0,66	Química (UB)	1,07	0,61
Arquitectura (UPC)	1,19	1,03	Física (UB)	1,13	-
Ciències socials i jurídiques	Dem. 1a/Oferta	Dem. 1a/Oferta (URV)	Ciències de la salut	Dem. 1a/Oferta	Dem. 1a/Oferta (URV)
Administració i direcció d'empreses (UB)	1,14	0,72	Medicina (UB)	6,04	3,79
Dret (UB)	1,40	0,95	Psicologia (UB)	1,99	1,20
Educació primària (UB)	0,89	0,95	Infermeria (UB)	2,17	1,56
Arts i humanitats	Dem. 1a/Oferta	Dem. 1a/Oferta (URV)			
Belles arts (UB)	1,11	-			
Història (UB)	0,59	0,57			
Estudis anglesos (UB)	0,99	0,86			

Font: Informe del rector al Claustre 2015.

El conjunt del sistema d'universitats públiques catalanes ha experimentat un notable increment de la mobilitat en els darrers cinc anys i rep més alumnes internacionals que no pas alumnes locals realitzen estades a l'estranger, motiu pel qual el saldo global és positiu. Aquest fet es deu fonamentalment a la important arribada d'estudiants internacionals a la capital catalana (vegeu taula 33).

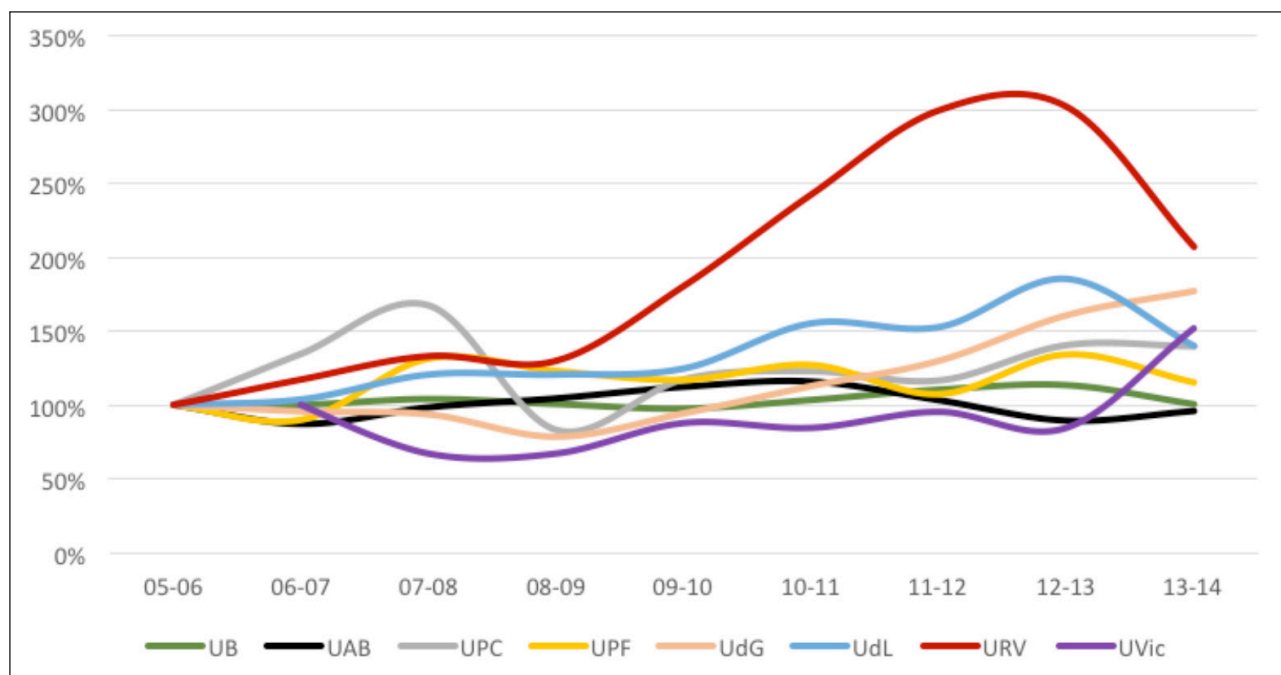
Taula 33. Dades sobre mobilitat de les universitats públiques catalanes i la Universitat de Vic. Període 2010-2014

	2010-11			2011-12			2012-13			2013-14		
	Out	In	Saldo	Out	In	Saldo	Out	In	Saldo	Out	In	Saldo
UB	1.112	1.906	794	1.212	2.035	823	1.315	2.092	777	1.259	1.853	594
UAB	1.108	1.672	564	969	1.489	520	1.187	1.289	102	1.079	1.383	304
UPC	1.265	1.016	-249	1.265	964	-301	1.475	1.161	-314	1.673	1.155	-518
UPF	562	1.385	823	529	1.170	641	682	1.462	780	660	1.256	596
UdG	278	164	-114	348	189	-159	342	234	-108	384	258	-126
UdL	206	304	98	204	299	95	248	363	115	241	274	33
URV	412	384	-28	511	474	-37	486	478	-8	438	328	-110
UVic	162	78	-84	132	88	-44	199	78	-121	346	140	-206
Total	5.105	6.909	1804	5.170	6.708	1538	5.934	7.157	1223	6.080	6.647	567

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del Sistema d'informació d'Universitats i Recerca de Catalunya UNEIX.

Per la seva banda, la URV ha estat la universitat pública que ha experimentat un major creixement de la mobilitat respecte a les dades del curs acadèmic 2005-06 (base=100), tal com es pot apreciar a la figura 33. Així, durant la darrera dècada la URV ha incrementat el seu poder d'atracció internacional; malgrat tot, el saldo continua sent negatiu.

Figura 33. Creixement del poder d'atracció d'estudiants de fora de l'àmbit territorial de cada universitat pública i la Universitat de Vic. Dades curs acadèmic 2005 = 100%



Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'UNEIX.

Segons dades de l'Informe del rector al Claustre (2015), el 60% dels alumnes que realitzen mobilitat a l'estranger ho fan sota les condicions del programa Erasmus; Itàlia (29%), França (12%) i Alemanya (11%) són les principals destinacions. El 75% dels alumnes que venen també ho fan en el marc del mateix programa; el 18% són provinents d'Itàlia, el 13% de França i el 10% del Regne Unit.

B. MÀSTERS UNIVERSITARIS

El curs 2014-15, la URV va oferir 49 estudis de màster universitari, dels quals vint eren interuniversitaris (un Erasmus Mundus) i, d'aquests, vuit els coordina la URV. A més, cinc màsters han rebut la menció distintiva Internacional Master's Programme (IMP), que atorga l'Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca (AGAUR). Gairebé un 40% dels màsters s'emmarquen dins de la branca de coneixement de les ciències socials i jurídiques, seguit d'un 22% de màsters en enginyeria i arquitectura (vegeu figura 34).

Figura 34. Oferta de màsters universitaris a la URV



Font: Informe del rector al Claustre 2015.

Actualment, la URV és la quarta universitat amb més estudiants de màster del sistema universitari públic de Catalunya, la primera fora de la regió metropolitana de Barcelona. Malgrat tot, com es pot apreciar a la taula 34, el nombre d'alumnes de màster s'ha reduït de forma important en els darrers anys, una pèrdua d'alumnes generalitzada als estudis de màster a Catalunya i que coincideix cronològicament amb l'increment progressiu de les taxes acadèmiques.

Taula 34. Estudiants de Màster de les universitats públiques catalanes i la Universitat de Vic, 2010-2014.

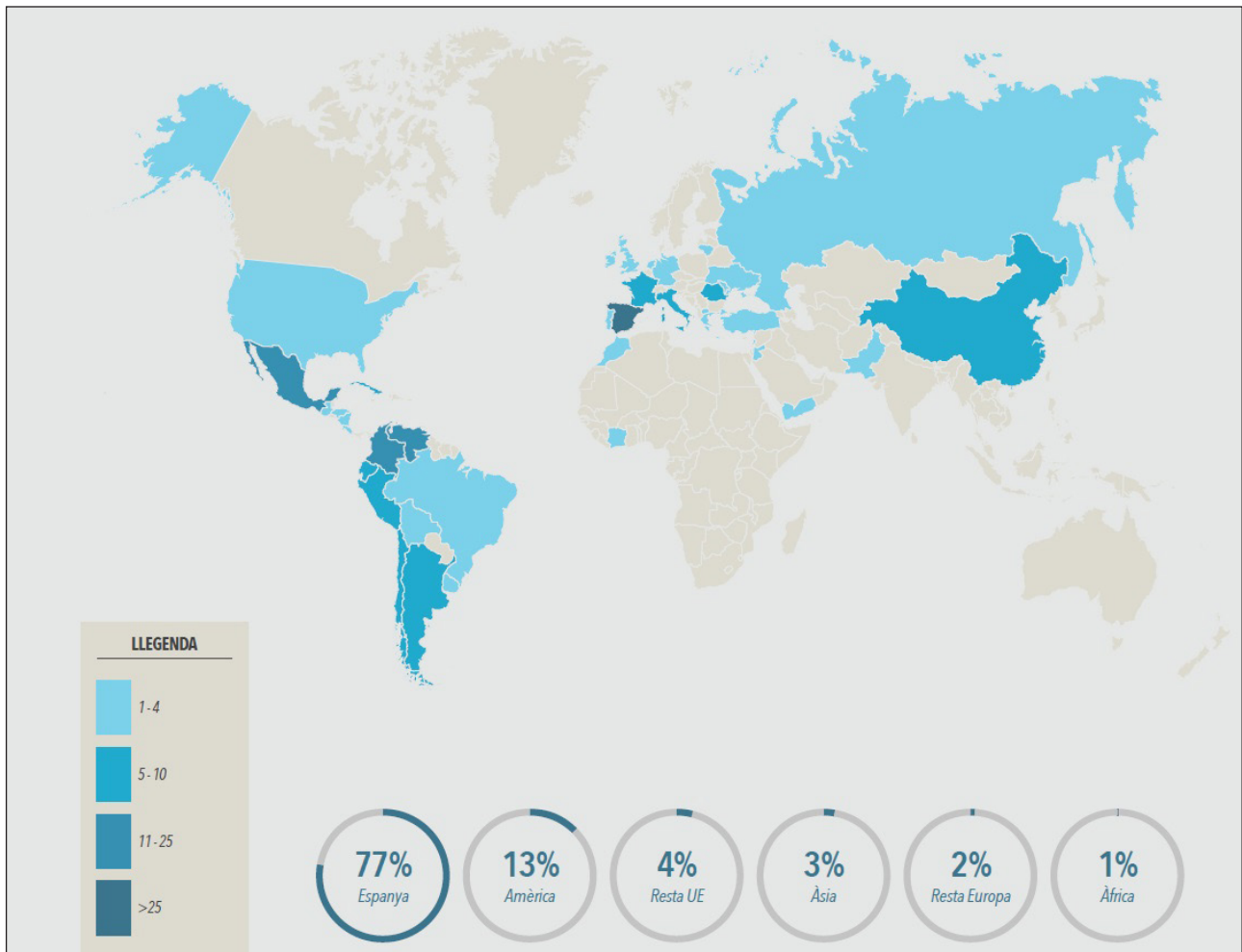
	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	Variació % (09-10/13-14)
UB	4.645	5.115	5.232	4.690	4.440	-4,4
UAB	2.221	2.213	2.211	1.889	1.957	-11,9
UPC	2.282	2.450	2.480	2.325	2.352	3,1
UPF	901	1.007	1.007	915	913	1,3
UdG	758	769	837	614	604	-20,3
UdL	513	729	874	793	741	44,4
URV	1.079	1.234	1.231	1.033	989	-8,3
UVic	139	266	346	306	282	102,9
Total	12.538	13.783	14.218	12.565	12.278	-2,1

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del UNEIX.

El 77% dels estudiants de màster són d'origen nacional, mentre que el 23% restant són de procedència internacional (vegeu figura 35). Entre els internacionals, destaquen els provinents d'Amèrica Llatina, com veurem al punt següent, suposen gairebé dues terceres parts dels alumnes estrangers de màster. Igual com ocorre amb els estudis de grau, hi ha una major presència de dones que d'homes entre els estudiants matriculats.

D'altra banda, l'Informe del rector al Claustre 2015 exposa que, des de l'any 2010 s'ha detectat un increment del nombre d'alumnes de màster que prèviament han realitzat un dels graus de la URV, mentre que indica que els màsters de la URV més sol·licitats són Nutrició i Metabolisme, Ensenyament de Llengües Estrangeres, Advocacia i Psicologia General Sanitària. El curs acadèmic 2012-13, segons determina el mateix informe, a la demarcació de Tarragona hi havia 1.337 alumnes cursant un màster. D'aquests, el 55% cursaven un màster a la URV (un percentatge lleugerament inferior als estudiants de grau), el 37% en una altra universitat pública presencial del sistema català i el 18% restant a la Universitat Oberta de Catalunya (UOC).

Figura 35. Origen dels estudiants matriculats de màster al curs 2014-15 a la URV



Font: Informe del rector al Claustre 2015.

C. DOCTORATS

El curs 2013-14 la URV va oferir 27 programes de doctorat alineats amb l'estratègia en matèria de doctorat de la institució i en tots els àmbits del coneixement: vint adaptats al RD 99/2011 i set regulats per l'anterior RD 1393/2007. A més, vuit eren interuniversitaris. El curs 2014-15, però, el nombre de programes de doctorat es va reduir a 22.

Taula 35. Nombre d'alumnes que cursen doctorat el curs acadèmic 2013-14. Pes sobre el total de les universitats catalanes i distribució percentual per branca de coneixement

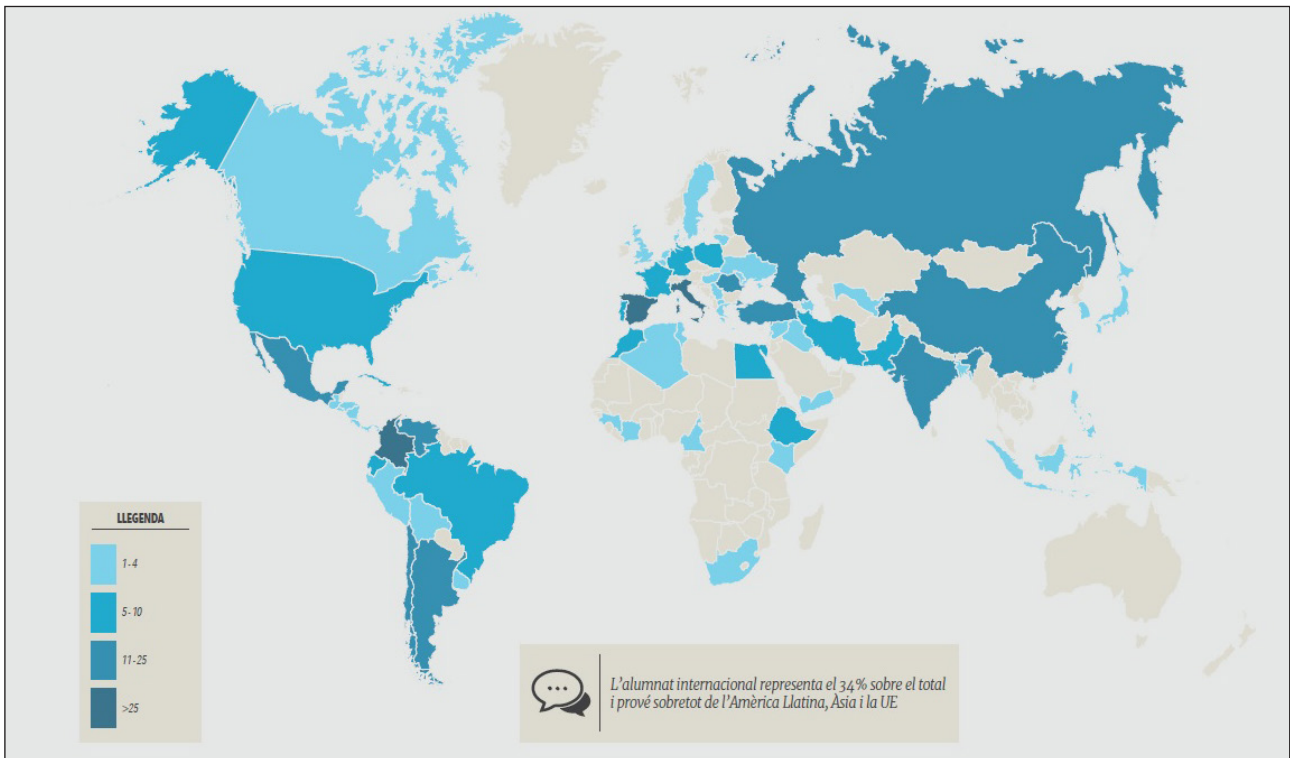
	Total	%	Arts i humanitats (%)	Ciències (%)	Ciències de la salut (%)	Ciències socials i jurídiques (%)	Enginyeria i arquitectura (%)
UB	4.449	35,5	24,1	18,5	35,1	20	2,2
UAB	3.305	26,4	14,9	25,3	29,1	25,5	5,2
UPC	1.757	14	0	17,5	0	0	82,5
UPF	1.080	8,6	22,5	0	35,2	29,9	12,4
UdG	704	5,6	16,8	31,7	20,7	24,4	6,4
UdL	320	2,6	33,4	26,6	27,2	0	12,8
URV	924	7,4	19,6	16,6	25,4	16,3	22,1
Total	12.539	100					

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del sistema d'informació universitari UNEIX.

El curs acadèmic 2013-14 el total d'estudiants matriculats en algun programa de doctorat a la URV era de 924, fet que la situava a la cinquena posició de les universitats del sistema públic català. Destacava el nombre de doctorands en ciències de la salut, amb un 25,4% del total, seguit d'enginyeria, amb un 22,1% (vegeu taula 32). Per contra, les ciències i les ciències socials i jurídiques assoleixen un pes inferior al de la resta d'universitats catalanes que ofereixen formació de doctorat en aquest àmbit.

Segons l'Informe del rector al Claustre 2015, durant el curs acadèmic 2013-14, el 56% dels doctorands eren dones i el 44% restant homes. D'altra banda, el 34% era de procedència internacional, amb una elevada representació d'estudiants de l'Amèrica Llatina, Àsia i Itàlia.

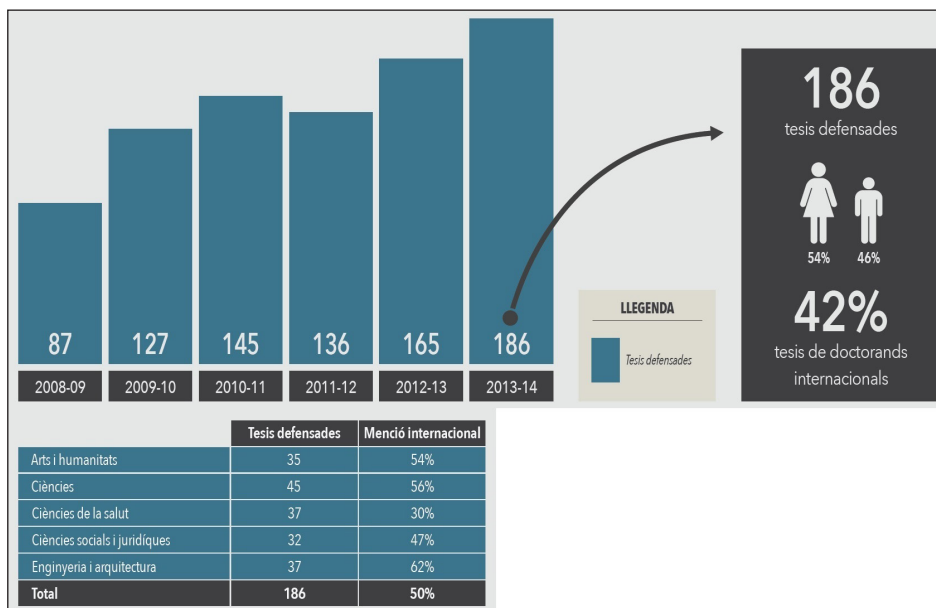
Figura 36. Origen dels doctorands matriculats a la URV. Curs 2013-14



Font: Informe del rector al Claustre 2015.

Pel que fa als resultats acadèmics, cal destacar les 186 tesis doctorals defensades, un 13% més que en el curs anterior (165), de les quals un 50% han estat reconegudes externament a través de menció internacional o menció europea.

Figura 37. Evolució de les tesis defensades i distribució per branca de coneixement de les 186 defensades el curs acadèmic 2013-14



Font: Informe del rector al Claustre 2015.

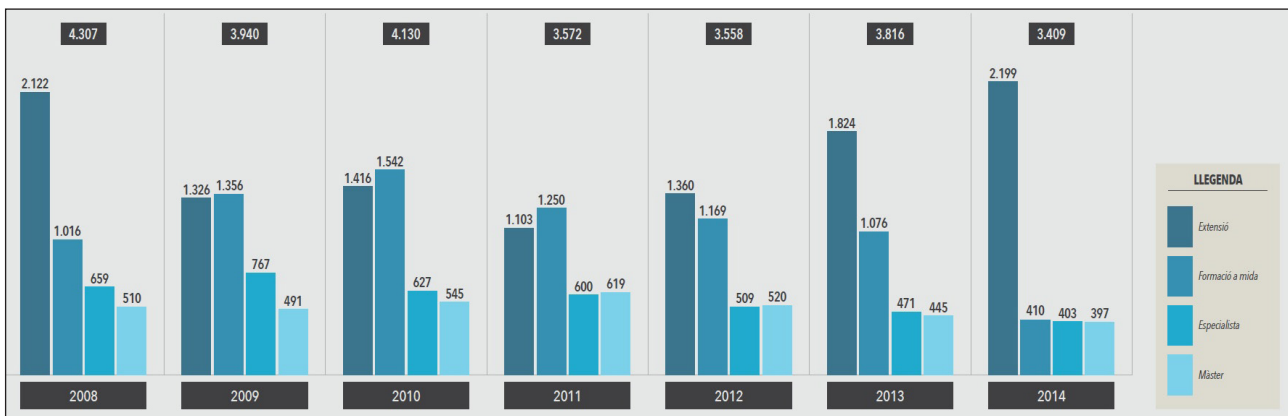
A la branca de coneixement d'enginyeria i arquitectura, fins a un 62% de les 37 tesis presentades van assolir aquesta menció. Finalment, un 54% de les tesis han estat defensades per dones i el 42% per doctorands internacionals (vegeu figura 37).

D. FORMACIÓ PERMANENT

El Centre de Formació Permanent (CFP) de la Fundació URV (FURV) posa a l'abast de la ciutadania, els professionals i les empreses l'oferta de formació permanent, amb l'objectiu de facilitar l'ampliació de coneixements, el reciclatge i l'especialització professional. Es tracta de títols de postgrau (12 màsters i 18 diplomes d'especialització) i cursos d'extensió universitària.

Tal com s'observa a la figura 38 adjunta a continuació, des del 2008 la matriculació en nombres absoluts en activitats de formació permanent s'ha mantingut més o menys estable, tenint en compte que les dades del 2014 són provisionals. Cal destacar que els cursos d'extensió són els que gaudeixen de més participació.

Figura 38. Evolució de la matrícula en activitats de formació permanent en el període 2008-2014



Font: Informe del rector al Claustre 2015. Les dades del 2014 són incompletes.

ÀMBIT DE CAPTACIÓ D'ESTUDIANTS DE LA UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

El curs 2014-2015 la Universitat Rovira i Virgili comptava amb un total de 12.634 alumnes. El 90,4% (11.426) cursaven estudis de grau i el 9,6% restant (1.208) estudis de màster. Aquesta distribució aporta una primera característica: és una universitat amb un pes significativament alt d'estudiants de grau.

El 75% d'aquests estudiants (grau i màster) provenen d'algun dels 184 municipis de la província de Tarragona (vegeu taula 36). Els estudiants provinents de Tarragona ciutat i Reus representen el 43,2% del total dels estudiants tarragonins matriculats a la URV: el 24,4% és de Tarragona i el 17,6%, de Reus. Més enllà de Tarragona, les províncies que aporten un nombre major d'estudiants són Barcelona (amb un 9% respecte al total), València (2,5%), Castelló (2,4%) i Lleida (2,2%). En tots els casos, les dades són molt allunyades del pes dels estudiants de la mateixa província.

Els estudiants provinents de l'Amèrica Llatina tenen un pes molt important entre els estrangers, especialment en estudis de màster. De fet, el 63,1% dels estudiants internacionals de màster procedeixen de països sud-americans: Mèxic (13,6%), Colòmbia (12,5%), Equador (8,5%), Veneçuela (7,4%) i Perú (5,7%) són els cinc principals països d'origen.

Més enllà de l'Amèrica Llatina, la resta d'estrangers provenen de països relativament propers a Catalunya, com Andorra (12,7% dels estudiants de procedència estrangera), Portugal (5%), Itàlia (3,6%) i França (3,2%). La majoria d'aquests estudiants estan matriculats en estudis de grau.

Taula 36. Procedència dels estudiants de la URV, curs 2014-2015.

	Grau		Màster		Total	
	Estudiants	%	Estudiants	%	Estudiants	%
Tarragona	8.770	76,8%	706	58,4%	9.476	75,0%
Barcelona	1.013	8,9%	130	10,8%	1.143	9,0%
València	294	2,6%	25	2,1%	319	2,5%
Castelló	287	2,5%	20	1,7%	307	2,4%
Lleida	240	2,1%	39	3,2%	279	2,2%
Alacant	183	1,6%	8	0,7%	191	1,5%
Illes Balears	86	0,8%	7	0,6%	93	0,7%
Saragossa	47	0,4%	9	0,7%	56	0,4%
Oscà	50	0,4%	4	0,3%	54	0,4%
Girona	47	0,4%	7	0,6%	54	0,4%
Altres províncies	365	3,2%	77	6,4%	442	3,5%
Altres països	44	0,4%	176	14,6%	220	1,7%
Total URV	11.426	100,0%	1.208	100,0%	12.634	100,0%

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del Gabinet Tècnic del Rector.

Si analitzem la distribució d'aquests estudiants per campus, tal com es pot observar a la taula 37, constatem que els dos campus de Tarragona, Sescelades i Catalunya, són els que concentren un major nombre d'estudiants. De fet, tots dos aglutinen gairebé dos terços de la comunitat d'estudiants de la URV (63,3%), un total de 7.990 alumnes. El pes d'aquests campus és més elevat en els estudis de màster, ja que entre els dos concentren el 87,3% dels alumnes de màster de la universitat.

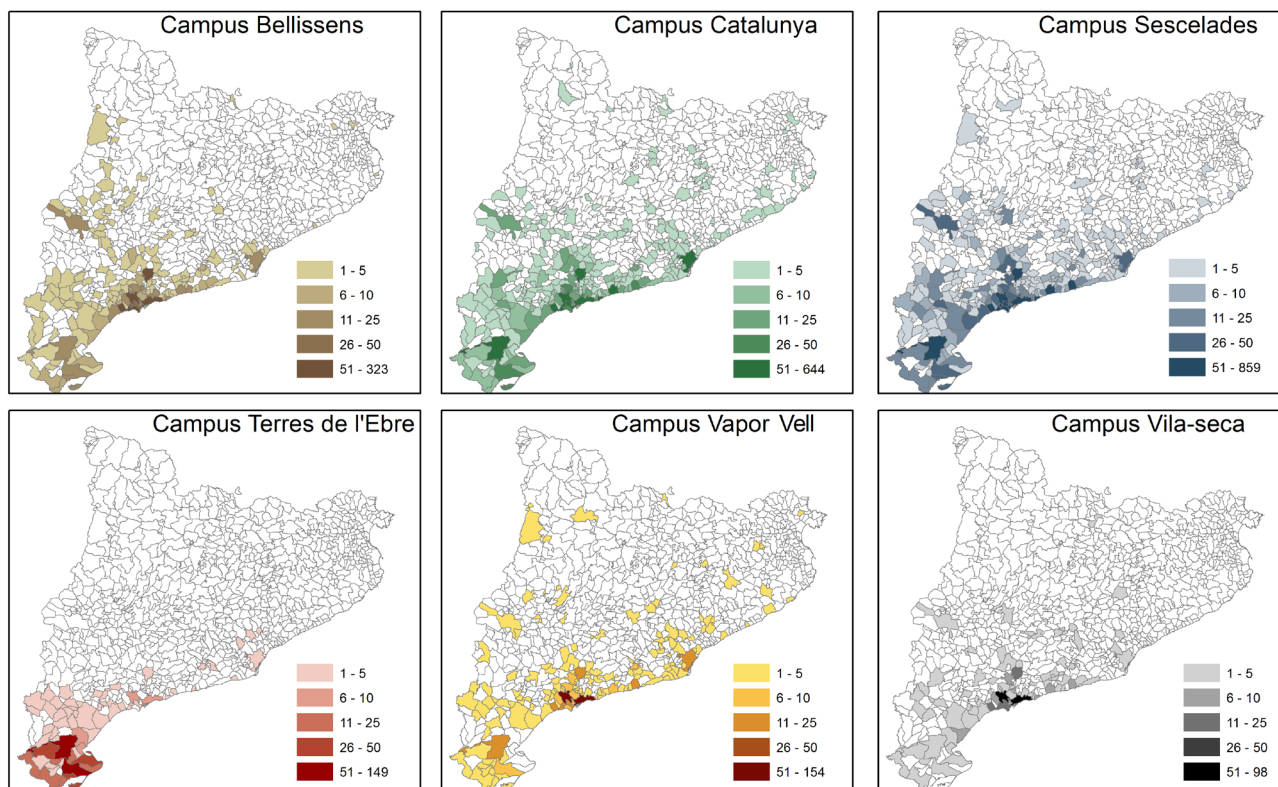
Taula 37. Distribució dels estudiants de la URV per campus, curs 2014-2015.

	Grau		Màster		Total	
	Estudiants	%	Estudiants	%	Estudiants	%
Campus Bellisens	1.599	14,0%	49	4,1%	1.648	13,0%
Campus Catalunya	2.887	25,3%	471	39,0%	3.358	26,6%
Campus Sescelades	4.048	35,4%	584	48,3%	4.632	36,7%
Campus Terres de l'Ebre	805	7,0%	26	2,2%	831	6,6%
Campus Vapor Nou	1.269	11,1%	37	3,1%	1.306	10,3%
Campus Vila-seca	457	4,0%	41	3,4%	498	3,9%
Estudis del Vendrell	361	3,2%	-	-	361	2,9%
Total URV	11.426	100,0%	1.208	100,0%	12.634	100,0%

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del Gabinet Tècnic del Rector.

Això es reflecteix en un àmbit d'influència diferenciat segons els campus. Així, encara que tots ells es poden definir com campus d'abast essencialment provincial, els petits presenten un àmbit de captació més limitat (especialment el de Terres de l'Ebre). En definitiva, els mapes de la figura 39 demostren com la URV està consolidada com la universitat de referència al sud de Catalunya, però té dificultats de captació d'alumnes més enllà de les comarques limítrofs del sud de Lleida i de Barcelona.

Figura 39. Distribució dels estudiants de grau de la URV segons procedència a escala municipal catalana, curs 2014 – 2015



Font: Elaboració pròpia a partir de dades del Gabinet Tècnic del rector.

RECERCA UNIVERSITÀRIA: PERSONAL R+D+I I FINANÇAMENT

L'1 de gener de 2014 la URV disposava d'una plantilla de personal docent i investigador (PDI) de 1.608 persones, el 90,5% de les quals (1.454) s'hi dedicaven a temps complet. Una de les principals característiques de la plantilla de la URV és que disposa d'un pes relatiu de personal no funcionari netament superior a la mitjana del sistema universitari català. Aquest fet es deu a dues qüestions. En primer lloc, al pes important del professorat a temps parcial (associats i associats mèdics), un 59,1% per un 42,1% del sistema català. I, en segon lloc, al pes superior del professorat lector (un 8,6% del professorat a temps complet, per un 4,7% pel conjunt de Catalunya). Aquest pes superior del professor lector exemplifica una de les potencialitats de la URV: disposa d'una plantilla jove, captada a partir dels nous programes d'excel·lència Serra Hunter, qüestió que significa una fortalesa de futur, sempre que es pugui acabar per establitzar i retenir aquest talent.

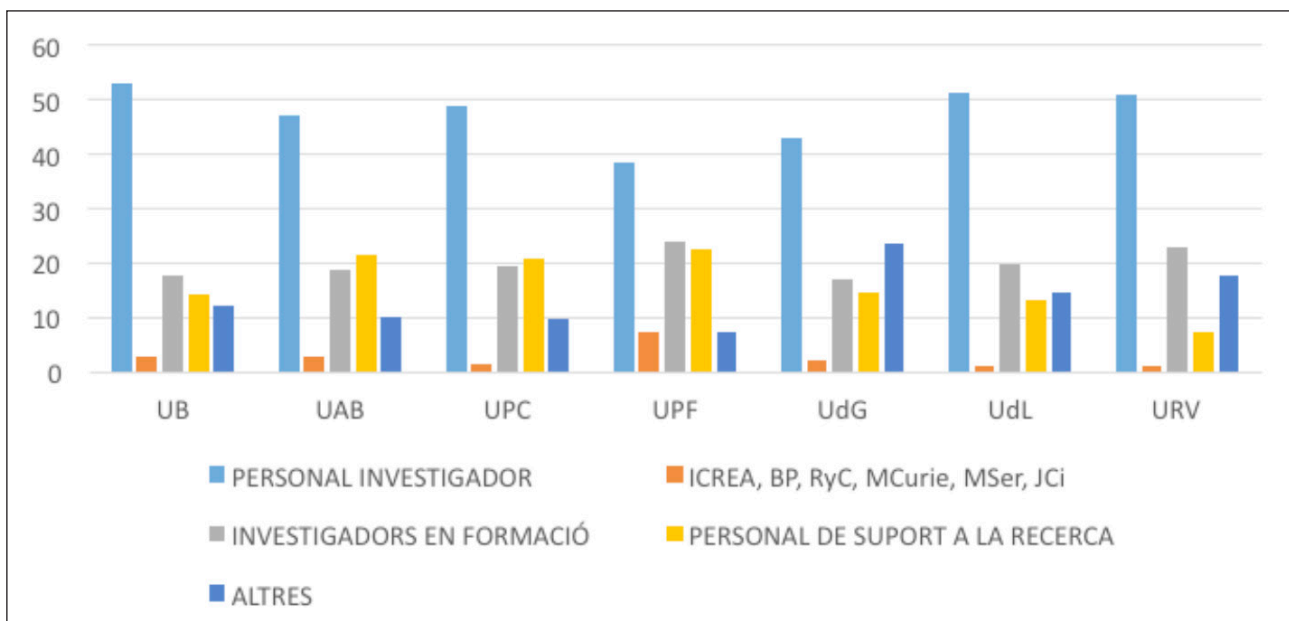
Taula 38. Personal docent i Investigador segons figura de contractació

	URV (% respecte total PDI)	Catalunya (% respecte total PDI)	URV (% total PDI temps complet)	Catalunya (% total PDI temps complet)
Catedràtic	6,3	9,3	15,4	16,4
Titular	15,1	23	37,2	40,3
Agregat	6,5	8,4	15,9	14,7
Lector	3,5	2,7	8,6	4,7
Altres (Temps Complet)	9,6	14,5	-	-
Associat	59,1	42,1	-	-

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del UNEIX.

D'altra banda, la taula 38 mostra les dades d'investigadors contractats. En aquest àmbit la distribució per grups a la URV és similar a la mitjana del conjunt del sistema universitari català, encara que destaca un pes relativament superior del personal de recerca en formació (doctorands) i inferior dels postdoctorands contractats a través de convocatòries competitives.

Figura 40. Personal d'R+D per universitat i grups de categories, 2012

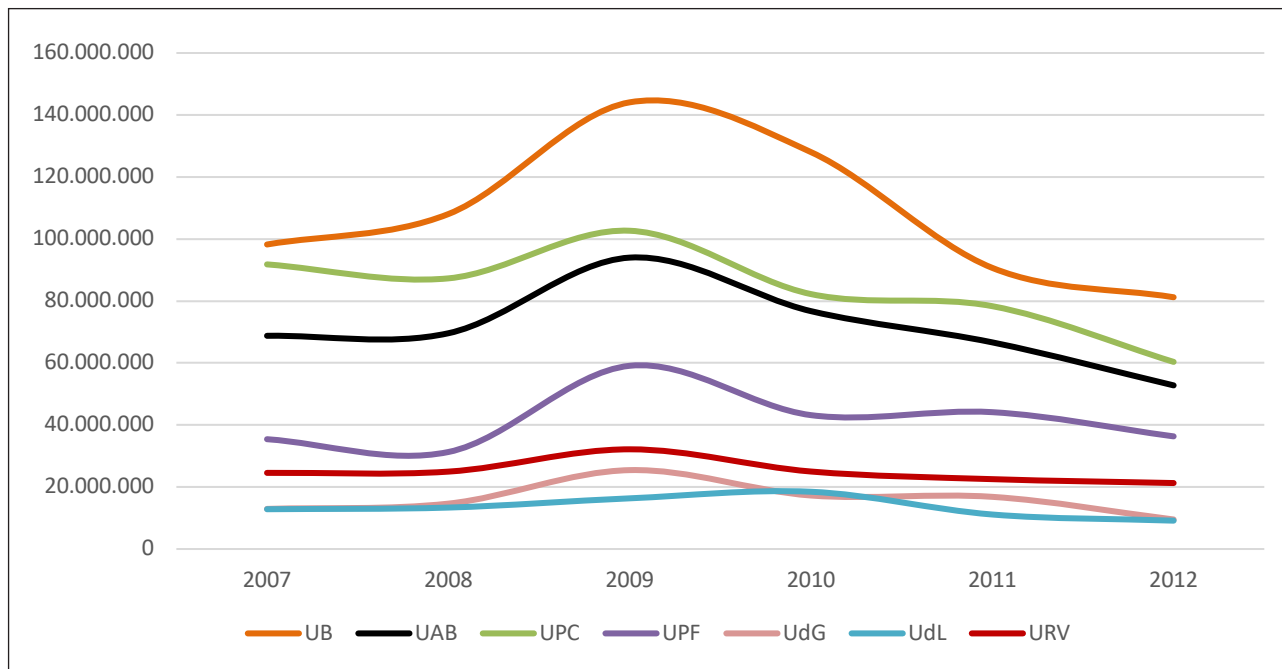


Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'UNEIX.

Pel que fa al finançament de la recerca, les dades més recents disponibles a la base del sistema d'universitats públiques de Catalunya (UNEIX) corresponen a l'any 2012. Per a aquell any, s'indica que la URV comptava amb uns recursos externs de gairebé 21,3 milions d'euros, i ocupava el cinquè lloc de les universitats públiques catalanes, superada per totes les universitats de l'entorn metropolità de Barcelona però per sobre de la resta d'universitats no metropolitanes (UdL i UdG). A més, a la figura

41 s'observa com totes les universitats públiques catalanes han experimentat un descens marcat de recursos externs per a la recerca des de l'any 2010, retornant als valors enregistrats al 2007.

Figura 41. Recursos externs de les universitats públiques catalanes per a R+D per via competitiva i no competitiva (sense discriminar entre ambdues vies):



Font: Elaboració pròpia a partir de dades del UNEIX.

El 69,3% dels recursos externs captats per a R+D+I s'han obtingut a través de la via competitiva. Els principals orígens dels recursos externs obtinguts per aquesta via són el Pla Nacional d'R+D+I, amb un 41%, i els fons europeus, amb un 35% (vegeu taula 39). Les principals destinacions dels recursos captats per via competitiva han estat els projectes, amb gairebé un 67% del total i les despeses en recursos humans amb un 28,7% (vegeu taula 40).

Taula 39. Universitat Rovira i Virgili. Recursos per a R+D+I per via competitiva segons origen dels fons. Any 2012

Origen dels fons	Total	%
Pla Nacional R+D+I	6.023.961	40,9
Pla de Recerca i Innovació de la Generalitat de Catalunya	2.558.158	17,4
Europa	5.174.180	35,1
Altres	980.114	6,7
Total	14.736.413	100,0

Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'UNEIX.

El 30,7% restant de recursos externs per a R+D+I s'obtenen per via no competitiva i les principals destinacions són els serveis científics i tècnics, els assajos clínics i els estudis observacionals, amb un 78,6% (vegeu taula 40).

Taula 40. Universitat Rovira i Virgili. Recursos captats per a R+D+I per via competitiva i no competitiva i per destinació dels recursos. Any 2012

Via de finançament		Destinacions	Total	%
Competitiu	69,30%	Projectes	9.862.283	66,9
		Recursos humans	4.230.039	28,7
		Grups i xarxes	429.735	2,9
		Formació i difusió de la ciència	96.875	0,7
		Altres	117.481	0,8
		Total	14.736.413	100,0
No competitiu	30,70%	Formació i difusió de la ciència	230.684	3,5
		Serveis científics i tècnics, assajos clínics i estudis observacionals	5.140.229	78,6
		Patents i empreses derivades	43.028	0,7
		Càtedres d'empresa	118.500	1,8
		Altres	1.009.233	15,4
		Total	6.541.674	100,0
Total			21.278.086	

Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'UNEIX.

Quarta part. Síntesi final

6. SÍNTESI FINAL

A mode de síntesi dels elements que s'han relatat en els punts anteriors, en aquest darrer apartat es realitzarà una lectura transversal, apuntant aquells aspectes que permeten concretar els principals reptes i oportunitats identificats. Així mateix, es detallaran algunes de les característiques pròpies i, en particular de la URV, que cal tenir presents alhora de definir una regió del coneixement.

Finalment, a través d'un mapa de síntesi regional, es presentaran, en forma d'esquema, els diferents trets característics d'aquesta regió analitzats: els corredors d'infraestructures i els eixos econòmics, les especialitzacions productives regionals, les jerarquies urbanes i els àmbits funcionals subregionals.

Reptes

- Un PIB i una renda familiar inferiors a la mitjana catalana

Els dos indicadors més emprats per ponderar el volum de producció de béns i serveis finals (PIB) i els ingressos de què disposen els residents (RFDB) se situen per sota del valor de la mitjana catalana. Per comarques, només el Tarragonès, la Conca de Barberà i la Ribera d'Ebre es troben per sobre de la mitjana catalana en termes de PIB. Els valors més baixos es donen a les comarques meridionals de la província (Baix Ebre i Montsià).

Aquesta situació es pot explicar, en part, per la presència d'una taxa d'atur, tant del Camp de Tarragona, com de les Terres de l'Ebre, superior a la mitjana catalana. En aquest sentit, les dues comarques més meridionals, novament, presenten uns valors especialment negatius. De fet, el ritme de destrucció de llocs de treballs en aquestes comarques durant el període 2008-2014 ha estat gairebé el doble que el del conjunt de Catalunya. Malgrat tot, cal destacar que també la província en el seu conjunt és la que ha registrat un comportament més negatiu en termes de destrucció de llocs de treball en el període 2008-2014.

- Un paper de l'economia del coneixement encara poc desenvolupat

La regió definida per la província de Tarragona disposa d'una extensió i d'un volum demogràfic propis d'una regió NUTS2, però presenta encara uns indicadors del paper de l'economia creativa i el coneixement relativament febles. El nombre de patents resulta relativament baix en comparació amb altres regions similars a Europa, malgrat trobar-se a la franja alta, tant d'Espanya, com de Catalunya (en aquest cas la primera província fora de Barcelona). El pes dels treballadors ocupats en activitats professionals, científiques i tècniques també és inferior a la mitjana catalana. També cal destacar que la de Tarragona és la província catalana amb uns indicadors més favorables després de Barcelona (que domina els valors mitjans de Catalunya). En aquest sentit, destaquen positivament els valors elevats del Tarragonès (concentra el 41% dels ocupats en activitats professionals, científiques i tècniques de la província), el Baix Camp i el Baix Penedès.

- Un nivell de formació inferior a la mitjana catalana

Hem pogut constatar com, en termes generals, el nivell de formació del conjunt de la província es troba per sota de la mitjana catalana i de la resta de províncies catalanes. Essent aquesta qüestió rellevant, existeix un altre element clau a tenir en compte: la clara desigualtat en la distribució de la població amb estudis superiors a la província. Novament, l'àmbit central del Camp de Tarragona concentra els indicadors més favorables. Això vol dir que, més enllà de la dada general, si fem una lectura territorial constatem una distribució desigual del capital humà. En aquest punt trobem un altre desequilibri territorial clau, ja que condiona les oportunitats de desenvolupament a mig i llarg termini. En aquest sentit, el Campus URV a les Terres de l'Ebre pot jugar un paper important en la reducció d'aquestes desigualtats.

- Una regió amb importants desequilibris territorials

Les diverses variables analitzades (distribució de la població, estructura demogràfica, procés urbanitzador, pautes de mobilitat, estructura econòmica, taxes d'ocupació, paper de l'economia del coneixement, etc.) reproduïxen a la província les lògiques clàssiques de relacions centre-perifèria. Existeix un àmbit més urbanitzat que podem acotar als 23 municipis de l'Àmbit Central del Camp de Tarragona, que concentra població, infraestructures i recursos econòmics, mentre que trobem unes comarques amb menor densitat de població i recursos: Terres de l'Ebre, Conca de Barberà i Priorat. Aquests sistemes subregionals presenten un funcionament relativament aïllat del centre jeràrquic de la província anteriorment descrit. Finalment, existeix un tercer àmbit, la comarca del Baix Penedès, que, malgrat presentar un dinamisme superior a les d'interior, conforma un espai que gravita entorn el sud de la regió metropolitana de Barcelona, tot fent de ròtula entre aquesta regió i el Camp de Tarragona. Aquesta fragmentació funcional tampoc facilita dinàmiques d'integració que impulsin un desenvolupament regional.

Malgrat tot, existeixen experiències interessants de desenvolupament local que demostren que en aquestes comarques d'interior existeix capital humà, coneixements, recursos econòmics i naturals per dur a terme estratègies reeixides. El sector vitivinícola i els derivats, com el turisme enològic, són un dels múltiples casos d'èxit que es podrien citar i en els quals, a més, s'ha produït una participació activa de la URV.

- Una feble governança

La manca d'una entitat regional amb capacitat executiva real és un element clau per entendre la manca de sinergies entre els diversos territoris que configuren la Catalunya meridional. Aquesta situació es reproduïx en dos àmbits clau: el conjunt de la província i l'entorn metropolità de Tarragona-Reus. No es planteja aquí la necessitat de la creació de noves estructures administratives intermèdies, sinó la de vehicular fórmules flexibles de cooperació supramunicipal efectiva i de presa conjunta de decisions.

Les decisions estratègiques són preses pels centres de poder de fora de la regió (Estat i govern autonòmic), mentre que la confrontació d'interessos locals que es dirimeixen en relació amb el centre de poder impedeixen l'establiment de posicions comunes que puguin resultar més efectives en favor dels interessos del conjunt. En aquest aspecte rau una de les principals debilitats de la regió.

- Manca d'un lideratge regional clar

La participació dels agents econòmic i social en el desenvolupament territorial està íntimament lligada a l'exercici de lideratge, que actualment està molt fragmentat i no s'exerceix de forma continuada. Manca un lideratge regional clar, assumit i acceptat per la resta d'actors de la regió i que no només dibuixi estratègies genèriques a llarg termini, sinó que també pugui ser un actor clau en la presa de decisions i posicionament de la regió vers altres nivells de l'administració. Manquen espais de reflexió sobre les estratègies regionals i, en conseqüència, es troben a faltar estratègies i accions unitàries, amb una institució legitimada al capdavant.

Aquesta necessitat de lideratge és molt més primordial i urgent a l'àrea central del Camp de Tarragona, la zona més poblada, de més activitat econòmica i on es generen més conflictes territorials pels usos del sòl. L'individualisme de les actuacions municipals fa que no es tractin els problemes comuns, o que només es faci quan ja han derivat en una problemàtica oberta que afecta a part de la població. En aquest sentit, s'entén que és difícil la constitució d'una regió del coneixement si no s'identifica també un pol fort de coneixement que ja té els seus elements a punt amb el CEICS i, sobretot, si no es constitueix un sistema regional de governança.

Oportunitats

- Un teixit econòmic diversificat, amb sectors consolidats

La província disposa de sectors clau que permeten dibuixar especialitats territorials: la indústria petroquímica i el sector turístic són els dos sectors més destacats. Però cal destacar també el valor del sector vitivinícola, i en termes generals un sector agroalimentari en transformació i especialització creixents. Els serveis especialitzats i, especialment, el sanitari, són altres àmbits que han assolit un arrelament important i es preveuen clau a curt i llarg terminis. Tots aquests sectors alhora s'entronquen amb eixos estratègics de recerca i transferència de la mateixa URV, tal com defineix el Pla Estratègic de Recerca (2001).

- Una millora sostinguda dels nivells de formació de la població

Anteriorment s'ha apuntat com a debilitat el fet que el nivell de formació de la població resident a la província sigui inferior a la mitjana catalana. Malgrat tot, cal apuntar que a partir de l'anàlisi longitudinal de les dades, es pot comprovar com, de manera sistemàtica, les generacions més joves presenten una proporció de població amb estudis universitaris més elevada que no pas les generacions immediatament anteriors. A més, la dinàmica de canvi recent és més favorable a Tarragona que a la resta de demarcacions. En altres paraules, en termes relatius Tarragona és la província on més ha crescut el nivell d'estudis de la població en el període 1991-2011 (prenent com a referència els censos). A més, cal remarcar que és també la província que ha experimentat més creixement del pes relatiu de la població amb estudis universitaris (d'un 5,0% al 1991 a un 16,7% al 2011). En aquesta evolució, la URV hi ha jugat un paper cabdal. Malgrat tot, cal destacar que la província encara es troba 4 punts per sota de la mitjana catalana (20,3%).

- Una estructura urbana policèntrica

Malgrat haver incidit en els desequilibris territorials a escala regional com una clara debilitat, cal apuntar també que la regió presenta una estructura urbana relativament descentralitzada que propicia que no existeixi un clar centre funcional. De fet, com s'ha vist en el punt sobre la mobilitat, la regió es caracteritza per la presència d'unes jerarquies funcionals que es reconfiguren i reajusten durant l'any, en funció de l'estacionalitat del sector clau i de la població flotant.

L'existència d'una bipolaritat sovint és llegida, en la literatura acadèmica i tècnica, com una fortalesa (sempre que se sàpiguen teixir sinergies que generin un efecte complementari i, fins i tot, multiplicador). A aquesta situació cal afegir-hi el rol del tercer àmbit regional, la ciutat del litoral que, a més, és la que manifesta uns canvis més ràpids i també una major capacitat per atreure nous residents i inversions (per a més detalls sobre aquest cas, vegeu les conclusions projecte europeu ESPON-ATTREG liderat per investigadors del Departament de Geografia de la URV).

Malgrat tot, aquesta estructura urbana policèntrica requereix una governança ajustada a les seves especificitats i, tal com s'ha apuntat anteriorment, aquest és clarament un dels principals reptes pendents.

- Una bona dotació infraestructural

Un dels elements definitoris d'aquesta regió és el seu rol de confluència de dos dels principals eixos econòmics de la península Ibèrica: l'eix de l'Ebre i el del Mediterrani. Això es tradueix en una presència important d'infraestructures de transport que suporten el trànsit dels respectius corredors. La regió disposa d'un port amb important activitat, un aeroport regional, una línia amb parada d'Alta Velocitat Ferroviària (AVF), quatre línies més de ferrocarril convencional, dues autopistes, dues autovies, tres carreteres nacionals, etc. Tot plegat configura una regió que objectivament disposa d'una important dotació d'infraestructures de transport.

Malgrat això, cal destacar que existeixen notables dèficits històrics, entre els quals destaca per sobre de la resta l'endarreriment en la consolidació del corredor ferroviari mediterrani, que ha suposat un fre al transport de mercaderies i la mobilitat més fluida de viatgers en relació amb el País Valencià. La necessitat del desdoblament de les carreteres nacionals 240 i 340 i l'execució de l'A-27 són també tres de les mancances no resoltes satisfactòriament.

D'altra banda, cal destacar que la dotació d'infraestructures de gran capacitat és condició necessària, però no suficient, per garantir una connectivitat adequada, ja que depèn en més mesura de les vies secundàries, que és on la regió presenta un dèficit major. L'AVF, l'autovia A-7 i l'autopista AP-7 estan concebudes com a vies per connectar territoris a llarga distància, però aporten poc en la connexió interna de la regió (res en el cas de l'AVF). A més, no aporten cap solució al principal dèficit de la regió: les connexions interior-costa. La conclusió de l'A-27 podria resoldre part d'aquests dèficits.

- El paper de la Universitat com a impulsor del desenvolupament regional

Durant les seves dues dècades i mitja d'activitat, la URV s'ha consolidat com un centre de referència en la formació superior de les comarques del sud de Catalunya i també com un actor clau en la generació i transferència de coneixement a la societat i al món productiu. A més, els indicadors

presentats demostren un important avanç en les tres missions de la Universitat durant els darrers anys, així com una progressiva millora de la seva internacionalització. La millora constant en les posicions de la URV dins dels diferents rànquings internacionals demostra aquesta dinàmica positiva.

La URV ha assolit una visibilitat i un lideratge en la formació superior i la recerca a Tarragona, assumit per tots els agents territorials. A més, la Universitat ha tingut la visió d'adaptar la seva estratègia de recerca i projecció a les especialitzacions productives de la regió. Els cinc àmbits d'especialització reflectits al CEICS (química i energia, nutrició i salut, turisme, patrimoni i cultura, i enologia), i ja projectats a la visió del Pla Estratègic de Recerca 2001 en són la conseqüència. La visió estratègica d'aquest àmbits no se centra només a incrementar la projecció internacional en la recerca i docència, sinó també a reforçar els seus vincles i sinergies amb el teixit econòmic de la regió.

El parc i el centre tecnològic analitzats, a mode de casos d'estudi, han aportat evidències d'aquesta qüestió. En el cas del Parc Científic i Tecnològic del Turisme i Oci (PCTTO) els lligams amb el teixit productiu són més potents, també en consonància amb un sector econòmic més arrelat al territori i amb una implicació consolidada d'institucions públiques i privades. En canvi, el nivell d'especialització i la menor presència d'empreses del rang, aboca el Centre Tecnològic de Nutrició i Salut (CTNS) a una projecció menys enfocada a la pròpia regió. Aquestes casuístiques permeten exemplificar com la capacitat de la Universitat per actuar com a motor de desenvolupament regional a través de la transferència de coneixement i la innovació no només depèn de l'acció de la pròpia institució, sinó també, i especialment, de les sinergies i complicitats teixides amb els agents econòmics i socials regionals.

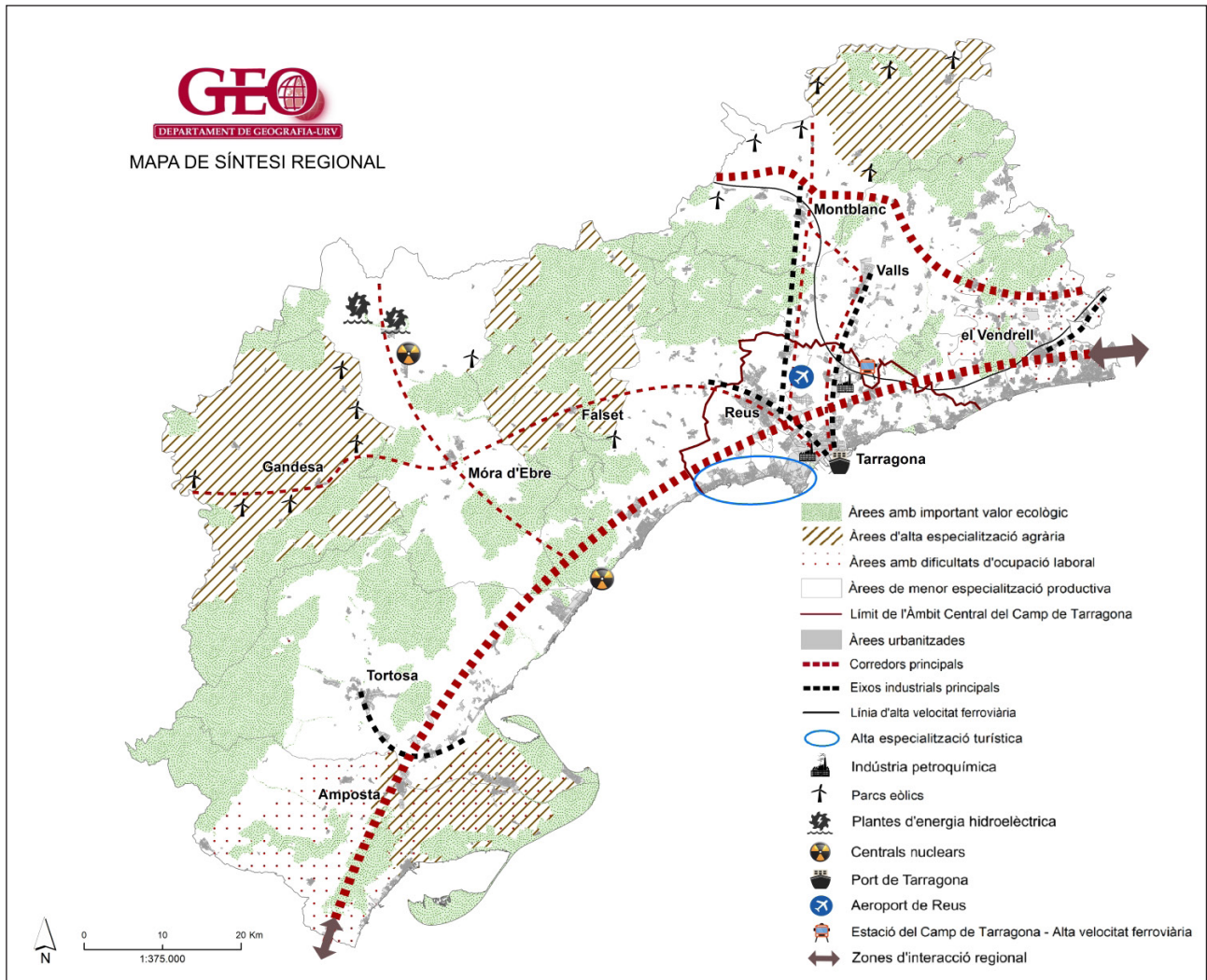
Finalment, la figura 42 presenta una síntesi de l'anàlisi territorial realitzada a la província de Tarragona. En primer terme, es poden destacar els diversos corredors d'infraestructures que configuren un territori de confluència (corredor mediterrani, eixos de l'Ebre i del Francolí i, en menor mesura, els configurats a l'interior del Camp de Tarragona, per l'Alta Velocitat Ferroviària i l'autopista AP-7). L'àmbit central del Camp de Tarragona destaca per la concentració d'infraestructures, d'activitat econòmica i d'àrees urbanitzades. Actua com a pol econòmic i centre funcional de la regió. De fet, reuneix força de les característiques que recomanarien que es constituís com a regió metropolitana, amb les pertinents estructures de governança.

Es pot constatar, també, el paper preponderant de la ciutat del litoral, fragmentada i dispersa, resultant del continu procés de litoralització de la població i activitat de la regió. En aquest àmbit destaca l'especialització econòmica en el turisme, especialment als municipis de la Costa Daurada central. A l'interior i al sud de la província existeixen importants espais d'especialització productiva a l'entorn del sector agrícola (Priorat, Terra Alta, Delta de l'Ebre i els municipis septentrionals de la Conca de Barberà). Trobem, també, àrees de menor dinamisme i especialització productiva, especialment a les Terres de l'Ebre; són zones que concentren alguns dels principals reptes socioeconòmics de la regió. En aquest sentit, cal destacar que els municipis amb major taxa d'atur de la província es concentren als dos extrems perifèrics: el Baix Penedès, el Baix Ebre i el Montsià. Aquestes àrees, tanmateix, es caracteritzen perquè actuen com a ròtules entre l'àmbit funcional de la província i les regions frontereres. En el cas del Baix Penedès, s'integra en el sistema del Penedès, que al seu lloc es troba a cavall de les dinàmiques metropolitanes del sud de Barcelona i el propi Camp de Tarragona. D'altra banda, el Montsià i, especialment, els municipis de la Taula del Sènia presenten unes sinergies amb

els municipis veïns del País Valencià que caldria reforçar i impulsar en benefici de la dinamització d'un territori que en els darrers anys ha presentat una dinàmica complicada.

La província destaca, també, per la important presència d'espais d'interès natural, especialment a l'interior i les Terres de l'Ebre, així com per una concentració especialment elevada de complexos i plantes generadores d'energia (nuclear, eòlica, hidroelèctrica). Tot plegat configura un territori complex, amb notables contrastos centre-perifèria, nord-sud, costa-interior, i amb convivència d'activitats que requereixen d'una cura especial per preservar els valors i els recursos propis.

Figura 42. Síntesi regional



Bibliografia

- Afonso, O.; Monteiro, S.; Thompson, M. (2010): *A Growth Model for the Quadruple Helix Innovation Theory*. Núcleo de Investigaçao em Políticas Económicas. Universidade do Minho. Working paper 12/2010.
- Alberich, J. (2008). "La mobilitat quotidiana al Camp de Tarragona". *Papers*, 48, 46-63.
- Anton Clavé S. (1997). *Diferenciació i reestructuració de l'espai turístic. Processos i tendències al litoral de Tarragona*. El Mèdol, Tarragona.
- Anton Clavé S. (1998). "La urbanización turística: de la conquista del viaje a la reestructuración de la ciudad turística". *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 32, 17-43.
- Anton Clavé S. (2012). "Creación de un sistema de innovación colaborativo en el ámbito del turismo y el ocio: el Parque Científico y Tecnológico de Turismo y Ocio". A: Cicero, S., Asón, J.M., Santamaría, A. (coord.). *100 buenas prácticas en conocimiento universitario*. Colección Estudios Red Emprendía. Netbiblo, La Coruña.
- Anton Clavé S., Duro J.A. (2009). *Competitividad y sistemas de innovación territorial en turismo*. Monografía 2009-2, Càtedra Universitat-Empresa per al foment de la Innovació Empresarial. Universitat Rovira i Virgili, Tarragona.
- Anton Clavé S., Duro J.A. (2010). "Innovación turística en España: retos de la política turística, gobernanza de los destinos y desarrollo de sistemas territoriales de innovación". *Estudios Turísticos*, 185, 7-32.
- Arnkil, R., Järvensivu, A., Piirainen, T. (2010). *Exploring the Quadruple Helix. Report of Quadruple Helix Research For the CLIQ Project*. University of Tampere. Tampere.
- Audretsch, D.B., Lehmann, E.E., Warning, S. (2005). "University spillovers and new firm location". *Research Policy*, 34, 1113-1122.
- Benneworth, P., Hospers, G.J. (2007). "The new economic geography of old industrial regions: universities as global / local pipelines". *Environment and Planning C: Government & Policy*, 25 (6), 779-802.
- Boisier, S. (2005). "¿Hay espacio para el desarrollo local en la globalización?". *Revista de la Cepal*, 86, 47-62.
- Bradshaw, T.K., Edward, E.J. (1999). "What are "third-wave" state economic development efforts? From incentives to industrial policy". *Economic Development Quarterly*, 13, 229-244.
- Carayannis, E.G., Campbell, D.F.J. (2009). ""Mode 3" and "Quadruple Helix": toward a 21st century fractal innovation ecosystem". *International Journal of Technology Management*, 46(3/4), 201-234.

Carayannis, E.G., Barth, T.D., Campbell, D.F.J. (2012). "The Quintuple Helix innovation model: global warming as a challenge and driver for innovation". *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 1:2.

Casadevall, R. (2013). "Aproximació a la delimitació de l'àrea metropolitana del Camp de Tarragona". Treball de fi de màster dirigit per J. Oliveras. Universitat Rovira i Virgili, Vila-seca.

Colapinto, C., Porlezza, C. (2012). "Innovation in Creative Industries: from the Quadruple Helix Model to the Systems Theory". *Journal of Knowledge Economy*, 3, 343–353.

Comissió Europea (2010). "Europe 2020: the European Union strategy for growth and employment". Comissió Europea, Brussel·les, Bèlgica.

Cooper, C., Scott, N. (2005). "Managing Knowledge for Networked Destinations", *Recent Developments in Tourism Research Conference*. University of Algarve. Faro. (Conferència inèdita).

Del Amo Benito, R. (2003). *Transformaciones económicas y cambios sociodemográficos en el espacio de conurbación Tarragona-Reus 1960-1996*. Tesi doctoral dirigida per S. Roquer Soler. Universitat Rovira i Virgili, Tarragona.

Departament de Política Territorial i Obres Públiques (2003). *Pla Director de les Activitats Industrials i Turístiques del Camp de Tarragona*. Departament de Política Territorial i Obres Públiques. Generalitat de Catalunya, Barcelona.

Departament de Política Territorial i Obres Públiques (2010). *Pla Territorial Parcial del Camp de Tarragona*. Departament de Política Territorial i Obres Públiques. Generalitat de Catalunya, Barcelona.

Dubet, F., Sembel, N. (1994). "Les étudiants, le campus et la ville". *Les Annales de la Recherche Urbaine*, 62-63, 224-234.

Duro, J.A. (2000) *La desigualtat comarcal de la renda a Catalunya: mesura i altres aspectes d'interès*. Monografies. Institut d'Anàlisi Econòmica (CSIC) i UAB, Bellaterra.

Etzkowitz, H. (1997). "The Triple Helix: academy-industry-government relations and the growth of neo-corporatist industrial policy in the U.S." Campodall'Orto, S. (ed.). *Managing Technological Knowledge Transfer*, EC Social Sciences COST A3, vol. 4, EC Directorate General, Science, Research and Development. Brussel·les, Bèlgica.

Etzkowitz, H., Leydesdorff, L. (1997). *Universities and the Global Knowledge Economy: A Triple Helix of University-Industry-Government Relations*. Thomson Learning, Londres, Regne Unit.

Etzkowitz, H., Webster, A., Gebhardt, C., Terra, B. (2000). "The future of the university and the university of the future: evolution of the ivory tower to entrepreneurial paradigm". *Research Policy*, 29, 313-30.

Feller, I. (2004). "Virtuous and vicious cycles in the contributions of public research universities to state economic development objectives". *Economic Development Quarterly*, 18 (2), 138-150.

- Felsenstein, D. (1995). "The university in the metropolitan arena: impacts and public policy implications". *Urban Studies*, 33 (9), 1565-1580.
- Feria, J.M. (2004). "Problemas de definición de las áreas metropolitanas en España". *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 38, 85-99.
- Florax, R. (1992). *The University: a Regional Booster? Economic Impacts of Academic Knowledge Infrastructure*. Avebury, Aldershot.
- Florida, R., Cohen, W.M., (1999). "Engine or infrastructure? The university role in economic development". A: Branscomb, L.M., Kodama, F., Florida, R. (eds.), *Industrializing Knowledge: University-Industry Linkages in Japan and the United States*. MIT Press, Cambridge, 589-610.
- Florida, R. (2002). *The Rise of the Creative Class: And How it's Transforming Work, Leisure and Everyday Life*. Basic Books, Nova York, Estats Units.
- Font, A. (2013). "Ámbito Central del Camp de Tarragona: la emergencia de una metrópoli territorial". *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales*, XLV(176), 379-392.
- Goddard, J., Kempton, L., Vallance, P. (2013). "Universities and smart specialisation: challenges, tensions and opportunities for the innovation strategies of European regions". *Ekonomiaz*, 83, 83-102.
- González, F., Oliveras, J. (2003a). "El Camp de Tarragona: frens, possibilitats i planejament territorial". *Papers*, 39, 77-99.
- González, F., Oliveras, J. (2003b): *Ordenació del territori i sostenibilitat al Camp de Tarragona*. Fundació Josep Recasens, Reus.
- Gutiérrez, A., Delclòs, X. (2015): "¿Hipertrofia inmobiliaria? Análisis de las pautas territoriales del boom e implicaciones del estallido de la burbuja en Cataluña". *Cuadernos Geográficos*, 54(1), 283-306.
- Gutiérrez, A., Miravet, D., Anton Clavé, S. (2015). "Incidencia del turismo en las pautas de movilidad interurbana en la Costa Dorada: una aproximación a partir de los viajeros del transporte público". Comunicació presentada a la International Conference on Regional Science: Innovation and Geographical Spillovers: New Approaches and Evidence. AECR i Universitat Rovira i Virgili, Reus.
- Hall, B.H., Link, A.N., Scott, J.T. (2001). "Barriers Inhibiting Industry from Partnering with Universities: Evidence from the Advanced Technology Program". *Journal of Technology Transfer*, 26 (1-2): 87-98.
- Hall, P. (1997). "The university and the city". *GeoJournal*, 41 (4), 301-309.
- Harris, R. (1997). "The impact of the University of Portsmouth on the local economy". *Urban Studies*, 4 (1), 605-626.

Helper, S., Stanley, M. (2006). "Creating innovation networks among manufacturing firms: how effective extension programs work". A: Shane, S. (ed.) *Economic Development Through Entrepreneurship. Government, University and Business Linkages*. Edward Elgar. Cheltenham, 50-65.

Ingram P., Roberts, P.W. (2000). "Friendships among Competitors in the Sydney Hotel Industry". *American Journal of Sociology*, 106 (2), 387-423.

Jacobs, J. (1969). *The Economy of Cities*. Joanathan Cape. Londres, Regne Unit.

Jones, A., Williams, L., Lee, N., Coats, D. Cowling, M. (2006). *Ideopolis: knowledge city-regions. City case studies executive summaries*. The Work Foundation, Londres, Regne Unit.

Leydesdorff, L. (2012). "The Triple Helix, Quadruple Helix, ..., and an N-Tuple of Helices: Explanatory Models for Analyzing the Knowledge-Based Economy?". *Journal of Knowledge Economy*, 3, 25–35.

Llop, J. (2002). *La industrialització de Tarragona (1957-1971) i les seves circumstàncies*. Arola Editors, Tarragona.

Marcovich, A., Shinn, T. (2011). "From the Triple Helix to a Quadruple Helix? The Case of Dip-Pen Nanolithography". *Minerva*, 49, 175–190.

Marinelli, E., Elena-Pérez, S., Alias, J. (2016): *Universities in RIS3: The case of Catalonia and the RIS3CAT Communities*. Comissió Europea, Brussel·les, Bèlgica.

Maskell, P., Malmberg, A. (1999). "Localized Learning and Industrial Competitiveness". *Cambridge Journal of Economics*, 23, 167-185.

Montejano, J.A. (2010). *Metropolización del territorio y regiones urbanas intermedias. El caso del ámbito central del Camp de Tarragona. 1977/2008*. Tesis doctoral dirigida per Antonio Font. Universitat Politècnica de Catalunya.

Novelli, M., Schmitz, B., Spencer, T. (2006). "Networks, clusters and innovation in tourism: A UK experience". *Tourism Management*, 27, 1141-1152.

Oliveras, J. (2008). "Perspectives de present i de futur sobre el fet metropolità a Catalunya". A: Tort, J., Paül, V., Maluquer, J. (eds.). *L'organització del territori, un repte per al segle XXI*. F.U.C.E. Galerada, Barcelona, 315-352.

Oliveras, J. (2015). "Ciudades difusas y confusas, conurbaciones y áreas metropolitanas. El caso del Camp de Tarragona". Comunicació presentada a la International Conference on Regional Science: Innovation and Geographical Spillovers: New Approaches and Evidence. AEER i Universitat Rovira i Virgili, Reus.

Porter, M. (1990). *The Competitive Advantage of Nations*. Macmillan. Londres, Regne Unit.

Poyago-Theotoky, J., Beath, J. i Siegel, D. (2002). "Universities and fundamental research: reflections on the growth of university-industry partnerships". *Oxford Review of Economic Policy*, 18 (1), 10-21.

Roquer, S. (1999). *Diagnosi socioeconòmica i estratègies de desenvolupament de la província de Tarragona*. UPD i URV, Tarragona.

Rovira, M.T., Anton Clavé, S. (2014): "De destino a ciudad. La reformulación urbana de los destinos turísticos costeros maduros. El caso de la Costa Daurada central". *ACE: Architecture, City and Environment*, 9(25), 373-392.

Russo A.P. (2012): "Herramientas de gestión del conocimiento para la mejora de la competitividad turística. El caso del Parque Científico y Tecnológico de Turismo y Ocio". Anton Clavé, S. (ed.) *10 Lecciones sobre turismo. El reto de reinventar los destinos*. Planeta. Barcelona, 203-219.

Russo, A.P. i Arias Sans, A. (2008). "Student Communities and Landscapes of Creativity How Venice - The World's Most Touristed City- is Changing". *European Urban and Regional Studies*, 16 (2), 161-175.

Russo, A.P., Capel-Tatjer, L. (2007): "From citadels of education to Cartier Latins (and back?). The changing landscapes of Student populations in European cities". *Geography Compass*, 1 (5), 1160-1189.

Russo. A.P, Van den Berg, L., Lavanga, M. (2007): "Towards a sustainable relationship between city and university: a stakeholdership approach". *Journal of Planning Education and Research*, 27 (2), 199-216.

Russo, A.P., Smith, I., Atkinson, R., Servilo, L.A., Madsen, B., Van den Borg, J. (2012). *ATTREG. The Attractiveness of European regions and cities for residents and visitors-Scientific Report*. ESPON, Comissió Europea, Luxemburg, Luxemburg.

Sabaté, J. (2008). *Proyectar el territorio en tiempos de incertidumbre: Camp de Tarragona: proyectos para una nueva configuración territorial*. Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona.

Sanz-Ibáñez, C., Anton Clavé, S., Lozano, S. (2015). "Technology and Innovation Centres in the Knowledge Networks Dynamics of Local Tourism Destinations. An empirical analysis". 24th Nordic Symposium in Tourism and Hospitality. Session 24: The Dynamics of Networks, Networking & Innovation in the Tourism Industry II.

Sakaiya T. (1995). *Historia del Futuro. La sociedad del conocimiento*, Editorial Andrés Bello, Santiago de Chile.

Segarra, A. (ed.) (2015). *La indústria agroalimentària catalana: una perspectiva empresarial*. Fundació Catalunya Europa, Barcelona.

Simmie, J. (ed.) (1997): *Innovation, Networks and Learning Regions?*. J. Kingsley Publishers, Regional Policy and Development, 18. Londres, Regne Unit.

Solow, R. (1956): "A Contribution to the Theory of Economic Growth". *Quarterly Journal of Economics*, 70 (1), 65-94.

Smith, I., Atkinson, R. (2011). "Mobility and the smart, green and inclusive Europe". *Local Economy*, 26 (6-7), 562-576.

Stephan, P.E. (1996). "The Economics of Science". *Journal of Economic Literature*, 34 (3), 1199-1235.

Van den Berg, L., Braun, E., Otgaar, A. (2002). *City and Enterprise. Corporate Social Responsibility in European and US Cities*. Ashgate, Aldershot, Regne Unit.

Van Oort, F. (2002): *Agglomeration, Economic Growth and Innovation. Spatial Analysis of Growth and R&D Externalities in the Netherlands*. Thela Thesis, Amsterdam, Països Baixos.

Washburn, J. (2006): *University, Inc: The Corporate Corruption of Higher Education*. Basic Books, New York, Estats Units.

Annex

CASOS D'ESTUDI: PARC CIENTÍFIC I TECNOLÒGIC DE TURISME I OCI DE CATALUNYA I CENTRE TECNOLÒGIC DE NUTRICIÓ I SALUT

Durant la primera dècada de vida de la URV, fins a principis del segle XXI els esforços es van orientar al desenvolupament d'unes estructures universitàries que, en primer lloc, permetessin assolir una oferta d'estudis que s'adaptés a les necessitats socioeconòmiques del territori i, en segon lloc, permetessin construir els fonaments d'una futura universitat investigadora. Partint de la visió d'una universitat globalment competitiva i localment rellevant, l'orientació estratègica de la URV va ser configurada entorn a quatre eixos:

- 1) Formació de qualitat en grau i postgrau que abracés la majoria dels àmbits de coneixement.
- 2) Desenvolupament d'una universitat intensiva en investigació de qualitat.
- 3) Especialització estratègica en àrees en què el potencial socioeconòmic regional i el potencial de formació i investigació estiguessin alineats.
- 4) Translació d'aquest model formació-investigació-especialització a tot el territori a través dels diferents campus de la URV distribuïts a la regió, el qual permet una transferència de coneixement als diferents àmbits industrials i socials específics de cada zona.

L'any 2001 s'aprovà el Pla Estratègic de Recerca, que definia les quatre àrees pròpies d'especialització: química, prehistòria, turisme, enologia i nutrició. En aquesta estratègia prenen un paper d'especial rellevància la creació d'instituts d'investigació, centres tecnològics i parcs científics i tecnològics especialitzats ubicats a les proximitats o absolutament integrats als diferents campus de la URV.

Aquesta estratègia s'ha anat materialitzant progressivament, donant lloc a la constitució de l'Institut d'Investigació Química de Catalunya (ICIQ), l'Institut d'Arqueologia Clàssica de Catalunya (ICAC), l'Institut de Paleoecologia Humana i Evolució Social (IPHES), el Centre Tecnològic de Nutrició i Salut (CTNS), el Centre Tecnològic del Vi (VITEC), el Parc Científic i Tecnològic de Turisme i Oci de Catalunya (PCTTO), el Parc Científic i Tecnològic del Camp-Tecnoparc especialitzat en Nutrició i Salut i el Centre Tecnològic de la Química (CTQ), iniciat al 2011, a més d'una seu de l'Institut d'Investigació en Energia de Catalunya (IREC).

Per a la realització d'aquest informe s'han seleccionat dos casos d'estudi: el Parc Científic i Tecnològic de Turisme i Oci de Catalunya (PCTTO), i el Centre Tecnològic de Nutrició i Salut (CTNS). Es tracta de dos casos d'èxit, de reconegut prestigi i, a més, vinculats a àmbits prioritaris segons el Pla Estratègic de Recerca de la URV (2001), i actualment amb dos dels àmbits d'especialització del Campus de Excel·lència Internacional Catalunya Sud (CEICS). Ambdós es caracteritzen per ser centres que han esdevingut referents en el seu sector en el conjunt de Catalunya. Malgrat tot, presenten situacions molt diferents, tant pel que fa al funcionament del propi centre, com a les sinergies amb el teixit productiu local, el qual, al mateix temps, també és força diferent en ambdós sectors, i això configura un funcionament de les respectives xarxes d'agents de forma completament diferent.

La proposta metodològica per a aquesta anàlisi és essencialment qualitativa. Es basa en entrevistes amb els directors dels parcs, centres o grups i amb els tècnics responsables de les activitats vinculades a la transferència i les relacions amb el teixit productiu (en els casos que en disposin). Això es complementa amb una recopilació de dades de les memòries d'activitats dels darrers anys. Amb aquesta informació es pretenen construir dos tipus d'aproximacions. En primer lloc, definir quins són els objectius i les estratègies de cooperació amb les empreses de la regió i, en segon lloc, caracteritzar aquestes xarxes de cooperació, els mecanismes que les regulen, quins mitjans s'empren en cada cas, el paper dels diversos agents (públics i privats), quins lideratges s'observen, etc.

El PCTTO neix amb una vocació estretament orientada a la transferència al sector turístic. No només en un sentit unidireccional (universitat-empresa), sinó també per posar en valor el coneixement pràctic ja existent al sector i que no s'aprofita en no situar-se en un marc de dinamització adequat. Està concebut com un dinamitzador i catalitzador del coneixement especialment orientat a l'objectiu que resulti útil per al sector. Per la seva banda, el CTNS té una vocació més orientada a la recerca aplicada i als serveis especialitzats a les empreses del sector agroalimentari, especialment en la seva vessant relacionada amb salut (tenint present no només la funció nutritiva dels aliments sinó també la incidència sobre la salut de les persones). El centre és concebut per funcionar a partir del proveïment de serveis a través de contractes aportant solucions d'R+D+I a les empreses; el seu caràcter especialitzat implica que les seves sinergies amb el teixit productiu local sigui menor.

1. PARC CIENTÍFIC I TECNOLÒGIC TURISME I OCI (PCTTO)

En l'àmbit del turisme, un dels sectors de més importància pel que fa a la vocació productiva de l'entorn regional tarragoní i també la seva 'marca territorial', la URV ha contribuït a configurar un sistema d'innovació basat en mecanismes de relació entre universitat, empresa i administracions, segons el model de la "triple hèlix" d'Henry Etzkowitz (1997). Les seves fites principals han estat la generació de coneixement transferible als professionals del sector a través de la Fundació d'Estudis Turístics Costa Daurada i el desenvolupament d'un entorn que faciliti la recerca aplicada per part de grups de recerca de la universitat, empreses i organismes d'R+D+I mitjançant la creació del Parc Científic i Tecnològic de Turisme i Oci (PCTTO). Així doncs, el PCTTO pot representar la institucionalització de les relacions formals i informals entre la universitat i el teixit productiu de l'àmbit turístic, estructurant de forma estratègica les plataformes formals de col·laboració a l'àmbit del turisme que integren institucions, empreses i la universitat amb l'objectiu de potenciar la innovació al nivell del sistema productiu local (Russo, 2012; Anton Clavé, Duro, 2010).

Això va molt lligat al fet que el sector del turisme i l'oci, i més al context de la costa espanyola, es troba en una situació de transformació i replantejament de models tradicionals, i està obligat a afrontar de la manera més professional possible aquests reptes amb la finalitat de mantenir la seva competitivitat. Aquests reptes han conduït el sector turístic i de l'oci de Tarragona cap a plantejaments inèdits en termes ideològics, conceptuals, ètics i procedimentals en referència a la innovació. Els objectius que persegueixen són els següents:

- Articular nous instruments de política i de gestió.
- Incorporar estratègies d'innovació.
- Millorar la capacitat competitiva a nivell global i la sostenibilitat d'empreses i destinacions.
- Actuar de manera transversal tant referent a les empreses com als territoris.
- Crear una nova cultura del negoci turístic i de la destinació basada en l'excel·lència de la marca turística local i regional.
- Integrar professionals en l'activitat d'R+D+I.

La naturalesa dels sectors productius, el seu nivell de capitalització, la seva estructura industrial i de la propietat i la seva organització territorial són factors tots ells que influeixen, en gran mesura, en la seva posició i participació en la dinàmica de la 'triple hèlix'. En el sector turístic, almenys en les destinacions i als països desenvolupats, l'acumulació de capital, físic i humà, és costosa. Solow (1956), en el seu treball sobre els determinants del creixement als EUA, va trobar que només la cinquena part del creixement es podia atribuir a l'acumulació de capital. Tal com apunten Anton Clavé i Duro (2009), el progrés tècnic s'ha convertit des de llavors en una espècie de 'caixa negra' que inclou qualsevol altre factor que influeixi el creixement.

Els impactes d'aquest tipus de models d'innovació regional solen ser més forts com més pobre és l'orientació 'endògena' dels sectors clau de l'economia regional cap a la innovació i la tecnologia. El turisme —amb la possible excepció del subsector de l'allotjament— és considerat una indústria de baixa tecnologia i de baixa rendibilitat en termes d'innovació, si bé, com s'argumentarà en aquest punt, si se secundés un concepte més ampli d'innovació organitzativa, es revelaria que en el sector turístic s'aconsegueixen innovacions considerables. No obstant això, si el que més importa en termes de desenvolupament regional és la innovació tecnològica, certament es podria argumentar que, en el cas de destinacions madures altament dependents de l'activitat turística o amb mercats consolidats i poc innovadors en qüestions de nous productes o formes de negoci, l'associació estratègica de les universitats amb els governs i les organitzacions del sector privat —amb el desenvolupament d'instal·lacions de transferència del coneixement com les citades anteriorment— tenen un paper fonamental des de la perspectiva d'aconseguir un salt d'escala i redefinir el paper protagonista del turisme en l'economia regional. No obstant això, són extremadament escassos els casos d'associacions regionals orientades cap a la innovació i la transferència del coneixement en el turisme i integradores de tots els agents rellevants en aquest àmbit, ja sigui a Espanya, ja sigui a Europa, ja sigui a la resta del món.

Des d'aquesta perspectiva, l'experiència del clúster de coneixement turístic de Vila-seca és més aviat única. Aquest capítol desenvolupa una anàlisi d'aquest cas sobre la base del reconeixement que la producció, l'aplicació i la difusió del coneixement (tant tècnic i codificat com tàcit o cultural) és un ingredient fonamental per millorar la competitivitat de les destinacions madures i tracta d'analitzar com els diferents elements d'aquest clúster —l'Escola Universitària de Turisme i Oci de la URV, el Parc Científic i Tecnològic de Turisme i Oci, i els projectes que duu a terme conjuntament amb els actors institucionals i econòmics regionals més destacats— es poden considerar components integrals d'una estratègia més àmplia per al desenvolupament sostenible d'aquest territori i de la seva plena transició a una economia *verda* postindustrial.

GÈNESI I HISTÒRIA

La creació de l'Observatori de Turisme de la Costa Daurada deriva de la necessitat de les empreses del sector turístic d'adquirir coneixement i informació de l'àmbit productiu en qüestió. La finalitat principal era disposar d'aquest coneixement per dissenyar unes millors estratègies, conèixer la situació del mercat per prendre millors decisions, millorar el producte turístic i, en general, constituir una destinació amb prestigi.

Com a resultat del treball cooperatiu realitzat pels agents del sistema destaquen diverses fites, entre les quals hi ha aquestes:

- La generació de coneixement transferible directament als professionals del sector turístic a través de la creació, el 1999, de la Fundació d'Estudis Turístics Costa Daurada i, posteriorment, el 2001, la posada en funcionament de l'Observatori de Turisme de la Costa Daurada com a unitat de treball de la Fundació i amb la col·laboració dels patronats municipals de Turisme de Salou, Cambrils i Vila-seca, i el Patronat de Turisme de la Diputació de Tarragona.
- La creació de l'Escola Universitària de Turisme i Oci de la Universitat Rovira i Virgili, el 2002, amb el suport directe i explícit del sector empresarial i la cooperació en termes de desenvolupament d'infraestructures de l'administració local de Vila-seca.
- El desenvolupament d'un entorn que facilita la recerca aplicada en matèria turística mitjançant la creació del Parc Científic i Tecnològic de Turisme i Oci, el 2006, amb un edifici de nova construcció engegat a la fi de 2009.
- L'inici, el 2007, del programa de polítiques verticals de recerca en Turisme promogut per la Universitat Rovira i Virgili per al Parc Científic i Tecnològic de Turisme i Oci i amb la participació dels grups de recerca de múltiples àmbits de coneixement d'aquesta universitat.
- La constitució del Consorci per a la Millora de la Competitivitat del Turisme i Oci a les Comarques de Tarragona el 2010 i el desenvolupament de diversos programes de transferència de coneixement finançats per fons FEDER. A través d'aquests instruments, el coneixement s'ha transferit a les empreses i agents turístics del territori mitjançant:
 - la creació de sistemes d'informació amb dades per a l'anàlisi de la conjuntura i per a la caracterització de la demanda en les destinacions de Tarragona;
 - la realització d'informes periòdics sobre tendències i innovació i el desenvolupament d'indicadors sobre notorietat i competitivitat de les destinacions locals com a instruments d'intel·ligència de mercat;
 - l'organització de programes de formació i la redacció de plans de competitivitat que aporten valor al sector;
 - el desenvolupament d'iniciatives innovadores en matèria de nous productes turístics;
 - la implementació d'aplicacions tecnològiques per a la gestió de les destinacions i per a la millora de la satisfacció del turista en el gaudi de la seva experiència.

AGENTS PÚBLICS I PRIVATS INTEGRANTS DEL SISTEMA D'INNOVACIÓ TURÍSTICA DE TARRAGONA

Per part del sector privat, la Federació Empresarial del Turisme de Tarragona, que al seu torn integra les següents organitzacions professionals: Associació d'Empresaris d'Hostaleria de la Província de Tarragona, Associació Hotelera Salou-Cambrils-La Pineda, Associació d'Hotels de Tarragona, Associació d'Apartaments Turístics de la Costa Daurada, Associació d'Agències de Viatges Receptives de la Costa Daurada i Associació de Càmpings de la Costa Daurada.

En l'àmbit de l'administració, destaquen el Patronat de Turisme de la Diputació de Tarragona i, especialment, l'Ajuntament de Vila-seca, la cooperació estratègica del qual, financera i operativa ha possibilitat la construcció dels equipaments fonamentals del sistema d'innovació, l'Escola Universitària de Turisme i Oci de la Universitat Rovira i Virgili i el Parc Científic i Tecnològic de Turisme i Oci; tots dos situats al campus Vila-seca. Aquest municipi s'ha convertit en la seu principal de les organitzacions dedicades al coneixement, a la recerca i a la innovació en l'àmbit turístic i de l'oci.

Així, la Universitat Rovira i Virgili, ha acabat jugant un paper fonamental en aquest sistema. De fet, al 2001 ha incorporat l'àmbit del turisme i l'oci com un dels sectors prioritaris en el seu Pla Estratègic de Recerca (2001). Posteriorment, el turisme i l'oci ha esdevingut també un dels cinc àmbits estratègics del Campus d'Excel·lència Internacional Catalunya Sud (CEICS) promogut per la URV i reconegut en 2010 pel Ministeri d'Educació, Cultura i Esport.

LLIGAMS AMB EL TERRITORI

El sistema d'innovació turística de Tarragona integrat per empreses, administracions i universitat, i organitzat en forma de clúster sobre la base d'iniciatives concretes de cooperació i desenvolupament és fonamental per millorar la competitivitat d'una destinació madura com és la Costa Daurada i assegurar la sostenibilitat d'una destinació emergent com són les Terres de l'Ebre. El seu desenvolupament es basa en la constatació d'uns principis fonamentals (Anton Clavé, Duro, 2010):

- Que la innovació en turisme i oci depèn essencialment de les relacions que s'estableixen entre el capital intel·lectual i els fluxos de coneixement (Cooper, Scott, 2005).
- Que la generació i la transmissió d'innovacions solament es pot aconseguir a partir de la creació de xarxes de producció i de difusió basades en la confiança entre els agents que participen en elles i en la integració de les seves necessitats (Ingram i Roberts, 2000).
- Que cal compartir capacitats per a la generació del coneixement entre centres de recerca i agents professionals (Novelli, Schmitz, Spencer, 2006).

PROJECTES DESENVOLUPATS DURANT EL 2014 I VIÉS DE FINANÇAMENT

L'activitat del PCTTO es centra en la recerca agrupada en tres grans àrees, **informació**, **innovació** i **intel·ligència** i els departaments encarregats de dur-la a terme són l'Observatori de Turisme, Producte i Tecnologia i el Laboratori d'Innovació i Intel·ligència Turística. Així doncs, durant el 2014 les diferents àrees del PCTTO van desenvolupar un total de 21 projectes, dotze dels quals es van concentrar a l'àrea d'informació, set a la d'innovació, i dos a la d'intel·ligència. Tal com es pot observar a la taula 38, el 50% dels projectes del 2014 van derivar d'una vinculació entre la Fundació

PCT i l'entitat interessada sota la modalitat de contracte, mentre que la resta es van desenvolupar en modalitat de subvenció o conveni amb els partners habituals del PCTTO.

Taula 41. Quantitat de projectes per àrea/departament del PCTTO, tipus de mitjà contractual en el que s'emmarca i entitats públiques i privades participants. Any 2014

ÀREA	RELACIÓ	NOMBRE	PRINCIPALS AGENTS IMPLICATS
Informació	Subvenció	3	Patronat de Turisme de la Diputació de Tarragona
	Contracte	7	Patronat Municipal de Calafell; Patronat Municipal de Tarragona; Grup de Recerca d'Anàlisi Territorial i Estudis Turístics (GRATET) de la URV; PortAventura Entertainment
	Conveni	2	URV, FEHT, Associació de Càmpings de Costa Daurada i Terres de l'Ebre, PortAventura, La Caixa, Patronats de Turisme de Salou, Cambrils, la Pineda Platja; Diputació de Barcelona
Innovació	Subvenció	2	Patronat de Turisme de la Diputació de Tarragona
	Contracte	4	Agència catalana de Turisme de la Generalitat de Catalunya; Patronat de Turisme Diputació Tarragona; Consell Comarcal Baix Camp - Patronat de Turisme
	Conveni	1	Patronat de Turisme de la Diputació de Tarragona, Ajuntaments de Reus, Mont-roig del Camp, el Vendrell, Horta de Sant Joan
Intel·ligència	Subvenció	1	Patronat de Turisme de la Diputació de Tarragona
	Conveni	1	Fundació URV (FURV)

Font: Elaboració pròpia a partir de dades proporcionades pel Parc Científic i Tecnològic de la Costa Daurada.

Cal destacar que el 2015 es van iniciar nous contractes amb la Diputació de Barcelona (per operacions a les comarques del Garraf i Maresme) i amb l'Ajuntament de Barcelona, amb el que el PCTTO amplia la presència de la seva activitat a altres territoris més enllà de les comarques de Tarragona, el que suposa exportar a altres territoris coneixement generat aquí.

DIFUSIÓ I TRANSFERÈNCIA DE CONEIXEMENT

El PCTTO contribueix amb tasques de transferència i difusió de coneixement a través de diversos mitjans: els butlletins, els articles científics, l'espai web i els perfils en xarxes socials, així com en l'organització i participació en esdeveniments i actes.

A més, el PCTTO té una vinculació forta amb la Facultat de Turisme i Geografia de la URV i els tres departaments i grups de recerca que hi són implicats, com ara el GRATET, Grup de Recerca d'Anàlisi Territorial i Estudis Turístics, o d'altres que hi contribueixin de forma estructural, com el grup ITAKA (Tecnologies Intel·ligents per a la Gestió Avançada del Coneixement) afiliat al Departament d'Enginyeria Informàtica i Matemàtiques. Mitjançant les relacions interdepartamentals entre els diferents actors de la universitat, investigadors i docents URV, es garanteix la implicació en projectes de R+D, transferència i formació, o en la obertura de les activitats del PCTTO com 'laboratoris' per

la formació d'estudiants URV (jornades, pràctiques, cursos), s'assegura una transfusió contínua i fonamental de recerca i coneixement bàsic al territori i els seus agents, actuals i potencials futurs.

BUTLLETINS

El PCTTO edita dos butlletins: el *PCTnews*, de periodicitat mensual o bimensual, amb l'actualitat del Parc i del Campus de Turisme de la URV en matèria de recerca i activitats; i el *Tendències*, on s'ofereix al sector turístic les principals tendències de la demanda, informació sobre els mercats estratègics, els competidors, estadístiques i projectes innovadors significatius.

Aquests butlletins comptaven, a gener de 2015, amb un total de 670 subscriptors, la majoria d'ells agents del sector turístic, empresaris, patronats de turisme, consultors, administracions, centres de recerca i associacions empresarials; dels quals aproximadament la meitat pertanyen a la demarcació de Tarragona, i la resta del territori català i espanyol amb algun contacte internacional.

ARTICLES CIENTÍFICS

L'any 2014 es van publicar dos articles científics amb el PCTTO com a element central d'estudi:

- Anton Clavé, S., *World Tourism Organization* (2014), AM Reports, Volume ten – Global Benchmarking for City Tourism Measurement, UNWO, Madrid. Case study 6: Costa Daurada tourism observatory Spain, pp. 38-39
- Borràs, J., Moreno, A., and Valls, A. (2014), *Intelligent tourism recommender Systems: a survey*. Expert Systems With Applications, doi: 10.1016/j.eswa.2014.06.007. Veg: www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0957417414003431

WEB I PERFILS SOCIALS

L'espai web del PCTTO recull informació sobre el propi parc i de l'activitat d'entitats o organismes amb els que col·labora. Durant el 2014 es van publicar 38 notícies referents al PCTTO i 50 d'actualitat turística amb un impacte de 7.661 visites/sessions de l'1 de gener al 31 de desembre de 2014. El 65% d'aquestes han estat nou visitants. El PCTTO, amb data 23 de gener de 2015, comptava amb un total de 302 seguidors a LinkedIn, 1.864 a Twitter i 111 a Facebook.

ORGANITZACIÓ I PARTICIPACIÓ EN ACTES

El PCTTO, com a organització creada per poder desenvolupar coneixement i noves tecnologies, ha de ser capaç de donar resposta a la demanda dels actors locals. En aquest sentit, a banda de portar a terme les activitats i projectes concretats per a un fi determinat, és essencial que s'organitzin actes o esdeveniments complementaris que contribueixin a la transferència de coneixement al sector públic i privat de l'àmbit turístic. Així doncs, durant el 2014 la Fundació PCTTO va participar en un total de 34 activitats (presentacions, seminaris, workshops, conferències, etc.) en les que en un total de 16 en va ser el principal organitzador.

L'estudi *Technology and Innovation Centres in the Knowledge Networks Dynamics of Local Tourism Destinations. An empirical analysis*, recentment presentat al "24th Nordic Symposium in Tourism

and Hospitality” i obra de Cinta Sanz (URV), Salvador Anton (URV) i Sergi Lozano (Institut Català de Paleoecologia Humana i Evolució Social) desenvolupa una acurada metodologia per quantificar a nivell estadístic quin és el rol del PCTTO en els processos de transferència de coneixement a la Costa Daurada central. L'estudi es basa en els seminaris, congressos, workshops, presentacions i conferències que són organitzades pel PCTTO o en les que hi participa. Els principals resultats de l'estudi revelen que les xarxes de generació i transferència de coneixement entre actors clau de la destinació són intermediades fonamentalment pel PCTTO, que actua com el principal nus de transferència a la destinació.

A mode d'exemple, a la figura 43 és representen els fluxos entre el PCTTO i els diferents actors territorials que van participar el 2014 en alguna de les dues activitats organitzades pel Laboratori d'Innovació i Intel·ligència Turística: el seminari ADN Turista i el Forum P2P. Dels 87 agents territorials que van participat en els dos actes, el 72,4% formaven part del sector productiu (punts i fluxos de color blau) del turisme, mentre que un 19,5% el conformaven entitats públiques/administracions (vermell) i el 8,1% restant representants o estudiants d'universitats (verd). Predominen els agents procedents dels municipis del Camp de Tarragona, amb un 60% respecte el total, seguit d'un 23% de la província de Barcelona, especialment de la capital. Amb uns percentatges inferiors es troben els agents provinents de les Terres de l'Ebre, amb un 8%, i un 2% de fora de Catalunya (Andorra i la comarca del Matarranya –Aragó).

Figura 43. Actors territorials que van participar en les activitats organitzades pel Laboratori d'Innovació i Intel·ligència Turística durant el 2014



Font: Elaboració pròpia a partir de dades proporcionades pel Parc Científic i Tecnològic de Turisme i Oci.

2. CENTRE TECNOLÒGIC DE NUTRICIÓ I SALUT (CTNS)

El Centre Tecnològic de Nutrició i Salut (CTNS) fou creat l'any 2008 com una fundació impulsada per ACCIÓ, la Universitat Rovira i Virgili i 16 institucions i empreses, per donar cobertura a l'R+D+I català en nutrició i salut. S'integra en el conjunt del clúster de nutrició i salut ubicat a Reus en el context del Parc Tecnològic del Camp, el Tecnoparc i el subcampus de nutrició i salut del CEICS.

L'objectiu principal del CTNS és assentar sobre el territori estructures d'interfase entre la generació de coneixement i el teixit empresarial. Actualment ofereix a les empreses agroalimentàries serveis científics i tecnològics en tot el ventall d'aspectes que tenen relació amb el consum d'aliments i la salut,

especialment en el camp dels nutricèutics i els aliments funcionals, productes que, més enllà de nodrir, actuen millorant o prevenint factors de risc de patologies i, per tant, condicionen l'estat de salut.

Les línies de treball del CTNS inclouen l'assistència tècnica, el desenvolupament de projectes d'R+D+I i els serveis tecnològics per a les empreses. Aquests serveis inclouen els aspectes d'assessorament d'acord amb la normativa vigent i la comprovació de l'eficàcia dels aliments, extractes, nutricèutics i/o ingredients funcionals des de la seva extracció fins als estudis d'intervenció en humans.

El CTNS treballa per empreses principalment de l'àmbit agroalimentari, però també nutracèutics i altres centres de recerca i universitats. De fet, els seus ingressos provenen en un 26% d'aportacions públiques, mentre que un 74% s'obté a partir de la facturació a empreses privades (dades de 2015).

CARACTERÍSTIQUES DEL SECTOR AGROALIMENTARI DE LA PROVÍNCIA DE TARRAGONA I CONTEXT EN QUÈ ES GESTA EL PROJECTE

El sector agroalimentari de les comarques de Tarragona destaca per la elevada presència de pimes i empreses familiars. En aquest context existeix un important repte tecnològic per millorar la productivitat i competitivitat i permetre incrementar la seva quota de mercat. Malauradament, es destinen pocs recursos per innovar en el producte. L'àmplia majoria d'empreses d'agroalimentació del territori no disposen de seccions d'R+D+I. A més, entre les que tenen una dimensió major i disposen d'aquesta estructura, aquelles que han experimentat un creixement de facturació han estat absorbides per empreses multinacionals i, com a conseqüència, s'han acabat convertint en centres de producció (com és el cas de La Morella Nuts).

Per la seva banda, la implantació del CTNS deriva d'una ferma aposta de l'administració local per donar resposta a la necessitat de dotar el territori de xarxes institucionals i infraestructures que permetessin assolir una alta competitivitat en el sector agroalimentari i de la salut. És una acció impulsada amb el model *top-down* que pretén propiciar que empreses del sector conformin un teixit associatiu, que els permeti assolir un avantatge competitiu respecte empreses d'altres territoris i, per tant, incrementar la seva quota de mercat. Per això, el CTNS disposa dels recursos essencials per proporcionar a les empreses els serveis d'R+D+I per innovar i millorar el producte agroalimentari. El correcte desenvolupament d'aquesta estratègia requereix, d'una banda, un entorn que faciliti la recerca i el desenvolupament (recolzament de l'administració) i unes empreses que apostin per l'R+D+I i estiguin interessades en treballar amb el CTNS (teixit empresarial).

Aquest projecte ha trobat uns inconvenients significatius en la seva implantació que han dificultat l'èxit del model inicialment plantejat. Així, mentre la recerca i els contractes amb empreses de fora de Tarragona avancen amb un grau d'èxit manifest, les sinergies amb el teixit empresarial i ens públics locals són menors. La pròpia dimensió petita de les empreses i el fet que no apostin per l'R+D+I com una eina de progrés a mig i llarg termini (no busquen solucions en el centre a problemàtiques que els afecten i que tenen relació amb l'àmbit) és la base d'aquesta situació. Però el canvi d'orientació de l'administració local, que ara aposta per l'especialització en les TIC, tampoc ha ajudat a teixir més vincles amb les entitats locals.

CTNS I TRANSFERÈNCIA DE CONEIXEMENT

La simple existència d'una infraestructura com el CTNS a la província de Tarragona permet disposar d'un recurs de major escala que la local i regional. Això implica, en primer lloc, captació i retenció de talent en disposar de centres de treball altament especialitzats, però també hauria de possibilitar l'increment de sinergies amb les empreses i, al mateix temps, entre aquestes empreses, gràcies a la proximitat. Però malgrat disposar dels elements essencials per proporcionar un alt valor afegit a les empreses del sector, el CTNS no exerceix un clar paper de dinamització del teixit empresarial local. Són poques les empreses agroalimentàries del territori que aposten per l'R+D+I com a estratègia d'increment de la competitivitat. Això implica que, per absència de massa crítica, l'àmbit d'influència del centre sigui clarament supraregional (essencialment estatal, però també internacional). Aquesta qüestió no és necessàriament negativa; per les mateixes lògiques geogràfiques, els serveis altament especialitzats tendeixen a tenir un radi d'acció més gran i menys connectat amb el local. Per contra, té la contrapartida que existeix un recurs al territori que no acaba de redundar de forma directa en benefici del sector productiu local. A mode de síntesi, es pot indicar que, amb dades del 2015, les empreses de Tarragona suposen un 25% de la facturació anual, les de la resta de Catalunya un 30%, l'Estat un 35% i un 10% les estrangeres.

A escala local, el CTNS treballa essencialment amb empreses que es dediquen a l'elaboració de pinsos, al sector càrnic i a la indústria sanitària d'animals i, en menor mesura, a la producció i la transformació de productes agroalimentaris i nutricionalment. També organitza jornades cursos, *workshops* i seminaris de formació. Però durant els darrers anys s'han organitzat a Barcelona perquè hi pugui participar un nombre més ampli d'empreses.

ESTAT ACTUAL I REPTES DE FUTUR: EL MODEL DE LA TRIPLE HÈLIX AMB EL CTNS COM A ELEMENT D'INTERFÍCIE

Els contractes de transferència del CEICS-Nutrició i Salut amb el sector productiu s'han incrementat clarament durant els darrers anys (108 en 2014 enfront dels 51 en 2010) i amb una mitjana anual dels anys recents al voltant dels 1,20 M€. Destaca també la participació d'investigadors propis en projectes CENIT, INNPRONTA i CENT (grans consorcis de ciència i tecnologia, clau per a la competitivitat del sector agroalimentari espanyol). Alhora, el CTNS juga un paper clau en la transferència, articulant el coneixement propi, el de la URV, el de l'Institut d'Investigació Sanitària Pere Virgili i el dels hospitals. En aquest sentit ha implantat un sistema de validació de la seguretat i eficàcia dels aliments funcionals abans de la seva comercialització. S'ha posicionat com a centre de referència en el seu àmbit a nivell estatal (captant prop d'1 M€ anuals de recursos a partir de convocatòries competitives i per contractes amb empreses) i també internacional, com ho demostra el contracte de 0,5 M\$ aconseguit el 2015 en concurs competitiu del Florida Citrus Department per a l'anàlisi funcional de principis actius en el suc de taronja.

Actualment el CTNS disposa d'una plantilla d'onze tècnics. No disposen de personal de l'àmbit sanitari fix, sinó que quan necessiten els seus serveis en subcontracten. A més, compten amb PDI de la universitat que s'adscriu al centre per poder demanar ajuts europeus per a la recerca (ja que cada professor/investigador és expert en una matèria que no necessàriament ha d'estar relacionada directament amb les principals temàtiques d'especialització del CTNS). Així es generen beneficis mutus d'escala per poder captar el màxim nombre de recursos forans. També es generen sinergies

en clau de formació. El personal del centre codirigeix actualment sis tesis doctorals amb professors de la URV; a més, anualment rep diversos estudiants en pràctiques curriculars i/o extracurriculars.

L'Associació Empresarial Innovadora de Nutrició i Salut (AINS) és l'únic clúster d'Espanya orientat específicament a la innovació en alimentació funcional. L'AINS ha engegat projectes cooperatius d'innovació, dins del clúster i consorciats amb altres clústers, activitats de treball en xarxa i transferència de coneixement, cosa que ha contribuït a posicionar el CEICS-Nutrició i Salut com a node clau per a les principals empreses espanyoles agroalimentàries que realitzen activitats d'R+D+I en alimentació saludable.

En definitiva, representa un cas d'èxit per l'impacte internacional de la seva activitat i per la capacitat de captació de recursos. Malgrat tot, com ja s'ha apuntat anteriorment, no s'ha aconseguit una dinàmica de participació de les empreses locals. De fet, la majoria de les empreses que col·laboren amb el CTNS i l'AINS són externes a la província de Tarragona.

Actualment, però, s'afronta amb esperança la proposta estratègica catalana RIS3CAT per al sector agroalimentari, la qual aglutina una cinquantena d'empreses. Si la proposta es materialitza el sector disposarà de molts més recursos, d'una major dimensió i això propiciarà que es sumin sinergies. També s'està iniciant un procés de fusió amb EURECAT per liderar, des del CTNS, l'R+D+I del sector agroalimentari i biotecnològic de Catalunya.

El paper que realment ha de desenvolupar el CTNS dins del sector agroalimentari pot ser d'especial utilitat si s'aconsegueix la participació del teixit productiu amb els processos d'innovació que el centre proposa. Per aconseguir-ho, s'ha de traslladar a les empreses la idea que les polítiques d'innovació permeten reduir les falles del mercat, especialment en petites i mitjanes empreses, i que treballar amb un centre tecnològic és clau per aconseguir un suport que garanteixi l'èxit. Segarra (2015) defineix els set determinants de la innovació en la indústria agroalimentària. Aquests determinants també poden ser assumits com a reptes per al CTNS en les properes dècades, per tal de fomentar la participació del sector productiu regional:

1. La presència de personal doctor incideix molt favorablement sobre la propensió de l'empresa a invertir en R+D+I.
2. Les empreses grans i madures tendeixen a invertir una quantitat menor en R+D+I per treballador que la resta.
3. La ubicació de l'empresa en un parc científic o tecnològic potencia la inversió en R+D+I entre les empreses agroalimentàries de la resta de l'Estat, mentre que a Catalunya la significació estadística d'aquesta variable és nul·la.
4. Els ajuts públics —subvencions, desgravacions, préstecs preferencials, etc.— dels diferents governs —regional, estatal, europeu— afecten positivament sobre la inversió d'R+D+I per treballador.
5. En les empreses catalanes la inversió en R+D+I interna afecta favorablement la productivitat de l'empresa, igual com ho fa la inversió en actius físics.

6. L'edat de l'empresa i la pertinença a un grup empresarial també incideixen directament sobre el nivell de productivitat de l'empresa. Aquests darrers resultats són compartits per les empreses agroalimentàries de la resta de regions espanyoles.
7. La pertinença a un grup corporatiu afecta favorablement els nivells d'eficiència de l'empresa de la indústria agroalimentària.

L'estudi *Universitat, innovació i desenvolupament regional a les comarques de Tarragona* és un encàrrec de la **Càtedra Universitat i Regió del Coneixement**, que està patrocinada per la Diputació de Tarragona i el Banc Santander. El contingut de l'estudi es fonamenta en una anàlisi geogràfica regional per identificar les característiques de les comarques de la demarcació de Tarragona com a regió del coneixement i, al mateix temps, destacar els reptes i les oportunitats que ha d'afrontar aquest espai per aconseguir-ho plenament.

Amb la finalitat anteriorment ressenyada, s'analitzen les característiques socioeconòmiques, demogràfiques i urbanístiques de la regió dins el context de la societat de la innovació i del coneixement, en la qual les universitats, en aliança amb les empreses i les institucions, hi tenen un paper fonamental.

L'estudi permet destacar alguns punts febles de la societat establerta a les comarques meridionals, com els desequilibris regionals, el nivell de formació, la feble governança supralocal, etc. També s'hi identifiquen les fortaleses i oportunitats que cal estimular i no desapropiar, com la mateixa estructura urbana o la dotació infraestructural, malgrat els colls d'ampolla existents. En resum, el text permet constatar fets i apuntar reflexions que haurien d'ajudar a impulsar sinergies en favor d'una estratègia de desenvolupament integral basada en el coneixement i la innovació. Una estratègia de desenvolupament on la Universitat hi ha de jugar un paper destacat, però també la resta d'actors públics i privats implicats.

