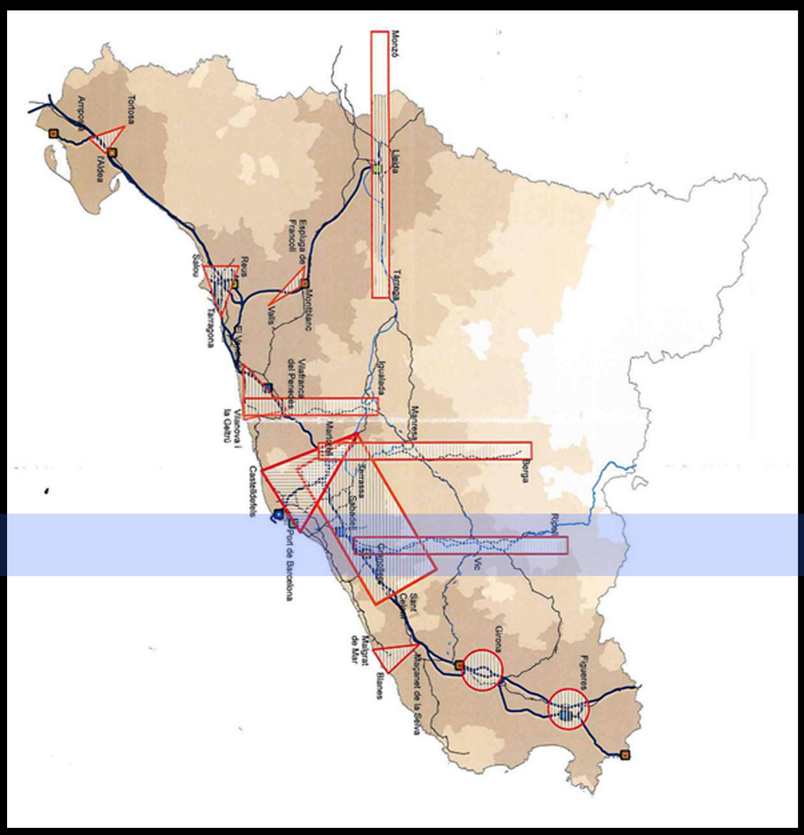


Diputació Barcelona GRUT UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH

Diputació Barcelona GRUT UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH

DIMENSIÓ FÍSICA DE L'ESTRUCTURA ECONÒMICA DE LES **CIUTATS DE LA C-17**

RECURSOS I PROPOSTES TERRITORIALS

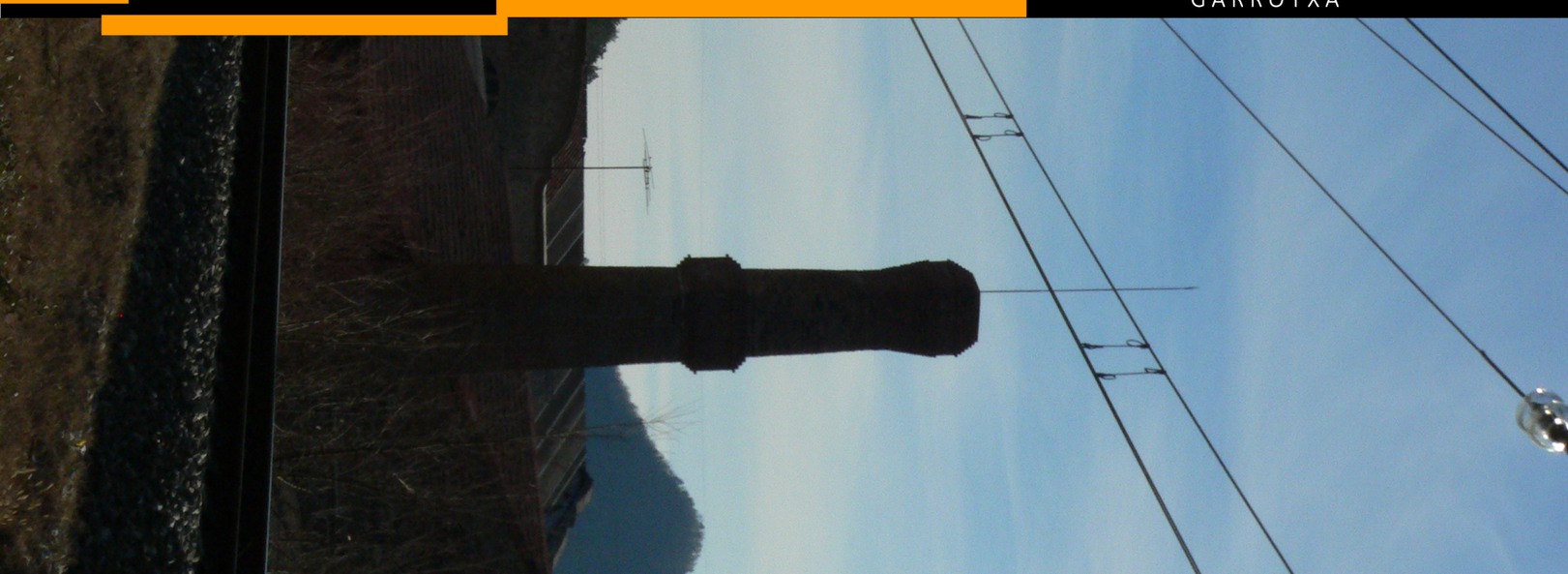
VALLÈS

OSONA

RIPOLLÈS

CERDANYA

GARROTXA



DIMENSIÓ FÍSICA DE L'ESTRUCTURA ECONÒMICA DE LES **CIUTATS DE LA C-17**

RECURSOS I PROPOSTES TERRITORIALS

Diputació Barcelona

G R U T
GRUP DE RECERCA
D'URBANISME I
T E R R I T O R I

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH

DIMENSIÓ FÍSICA DE L'ESTRUCTURA ECONÒMICA DE LES **CIUTATS DE LA C-17**

RECURSOS I PROPOSTES TERRITORIALS

I. G R U T, Grup de recerca d'urbanisme i territori. ETSAV
Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), Barcelona

II. Josep Maria Carrera Alpuente, Ramon Sisó Almirall, edició

III. Montse Llaberia i Marcual, David Claret i Puyal, correcció

© Textos i gràfics dels autors

Fotografia de la portada, ©David Claret i Puyal
Contraportada, imatge del GRUT

Crèdits

Josep M. Carrera Alpuente, arquitecte i director tècnic
Carlos Llop Torné, Dr. Arquitecte i director acadèmic
Jordi Martin i Oriol, geògraf
Olga Gissel Ferrari Recalde, economista
Josep Prat Roure, enginyer de camins, canals i ports
Ramon Sisó Almirall, arquitecte
Mariona Raduan Corrius, arquitecta
David Claret i Puyal, arquitecte i geògraf
David Rosell Ricart, geògraf

Agraïments

Josep Mayoral i Antigas, alcalde de Granollers
Josep Maria Vila d'Abadal i Serra, alcalde de Vic
Jordi Munell i Garcia, alcalde de Ripoll
Josep Maria Coromines, alcalde d'Olot
Albert Piñeira Brosel, alcalde de Puigcerdà
Josep Monràs i Galindo, alcalde de Mollet del Vallès
Antoni Guil Roman, alcalde de Montmeló
Sergi Mingote Moreno, alcalde de Parets del Vallès
Andreu Carreras Puigdelliura, alcalde de Lliçà de Vall
Ignasi Simón Ortoll, alcalde de Lliçà d'Amunt
José Orive Vélez, alcalde de Canovelles
Francesc Colomé i Tenas, alcalde de les Franqueses del Vallès
Meritxell Budó i Pla, alcaldessa de la Garriga
Pere Prat i Boix, alcalde de Manlleu
Jaume Vivet i Soler, alcalde de Torelló

Andrea Canelo Matito, regidora de Promoció Econòmica de l'Ajuntament de Granollers.

Ricard Ros Puig, cap de l'Àrea de Territori i Ciutat de l'Ajuntament de Granollers
Jordi Táboas Suárez, director de Granollers Mercat
Marcel Prunera Colomer, Managing Partner

I a tots els representants polítics i tècnics de les ciutats de la C-17 que han participat, amb aportacions sempre interessants, en les sessions tècniques i en els grups de treball mentre s'elaborava aquest informe.

ÍNDEX

PRESENTACIÓ

0. INTRODUCCIÓ 9

1. ESCENARIS I PERSPECTIVES 10

1.1 Aclariments previs 10
1.2 CAT. Escenaris per Catalunya 14

2. DIMENSIÓ FÍSICA DE LES VARIABLES ECONÒMIQUES 18

2.1 Dades demogràfiques evolució i estructura 18
2.1.1 Població dimensions i evolució 18
2.1.2 Estructura d'edats 20

2.2 Mercat de treball als municipis de l'eix C-17 22
2.3 Evolució de l'ocupació total per municipis 22
2.4 Evolució de l'ocupació per sectors d'activitat, comparació entre municipis 24
2.5 Estructura econòmica dels municipis de l'eix de la C-17 26
2.5.1 Especialització productiva dels municipis de l'eix de la C-17 28

2.6 Economia lligada al paisatge i a l'ús intensiu del territori 36
2.7 Superfícies de sòl ocupat per treballador 36
2.8 Estimació del sòl d'activitat buit arrel de la crisis econòmica 38
2.9 Annex estadístic 40

3. ELS POLIGONS D'ACTIVITAT ECONÒMICA 44

3.1 Metodologia 44
3.1.1 Procediments d'anàlisi del grau de consolidació del sòl urbanitzable 44
3.1.2 La base de dades gràfica i alfanumèrica 44

3.2 Conceptes claus de regulació urbanística 48
3.2.1 Classificació del sòl 48
3.2.2 Qualificació del sòl 49
3.2.3 Sectors, sistemes i zones 49

3.3 Règim jurídic i usos del sòl a les comarques d'estudi 50
3.3.1 Classificació del sòl al Vallès Oriental, Osona, la Garrotxa, el Ripollès i la Cerdanya 50
3.3.2 Qualificació del sòl al Vallès Oriental, Osona, la Garrotxa, el Ripollès i la Cerdanya 52
3.4 El sòl sectoritzat d'activitat econòmica a les comarques d'estudi 53
3.4.1 Consideracions metodològiques prèvies 53
3.4.2 Resultats comarcals per sòl sectoritzat total 54

3.4.3 Resultats comarcals per sòl sectoritzat en sòl urbanitzable amb pla parcial aprovat i desenvolupament d'activitat econòmica o mixt 56
3.4.4 Resultats municipals per sòl sectoritzat total 58
3.4.5 Resultats municipals per sòl sectoritzat en sòl urbanitzable amb pla parcial aprovat i desenvolupament d'activitat econòmica o mixt 60
3.4.6 Sòl de disponibilitat immediata 62

4. ACTUACIONS PREVISTES EN INFRAESTRUCTURES AL CORREDOR DE LA C-17 64

4.1 Metodologia 65
4.2 Recull de propostes a l'àmbit 66
4.2.1 Actuacions previstes a la xarxa viària 66
4.2.1.1 Recull d'actuacions viàries 66

4.2.2 Actuacions previstes a la xarxa ferroviària 70
4.2.2.1 Recull d'actuacions ferroviàries 70
4.2.2.2 Observacions 71
4.2.2.3 Actuacions proposades a la xarxa ferroviària 73

4.3 Consideracions 74

5. RECURSOS I PROPOSTES 76

5.1 La C-17, secció transversal de Catalunya 76
5.1.1 Els territoris de muntanya, natura i paisatge 78
5.1.2 Els territoris industrials de muntanya 82
5.1.3 La plana de Vic 87
5.1.4 El Congost 90
5.1.5 La plana del Vallès 92

5.2 Escala Global, Escala local 98

6. CONSIDERACIONS FINALS 105

PRESENTACIÓ

Em plau presentar-vos el primer treball de la xarxa de municipis de la C-17.

L'estudi "Dimensió física de l'estructura econòmica de les ciutats de la C-17, recursos i propostes territorials" és un treball acadèmic rigorós que emmarca reptes i oportunitats, i també amenaces i dificultats, per al desenvolupament econòmic del territori articulat al voltant del corredor viari i ferroviari de la C-17. Aquest territori és històricament un dels principals eixos productius de Catalunya, desenvolupat al llarg de l'antiga via romana Barcino-Semproniana-Ausa, que s'estén des de Montcada fins a Ripoll, i que es ramifica cap a Olot i Puigcerdà.

Es tracta d'un treball amb un important component innovador, ja que analitza els recursos locals (sòl, població, infraestructures,...) a partir d'un enfocament global del territori, superant les divisions administratives tradicionals de comarques i províncies. El present estudi compleix la funció d'il•lustrar a la perfecció les potencialitats de la iniciativa públicoprivada per articular una xarxa de col•laboració entre els diversos agents d'aquest territori.

La xarxa de municipis de la C-17 és un projecte territorial estratègic que es proposa coordinar els objectius i els interessos comuns dels actors públics i privats d'aquest espai productiu. Els vint-i-vuit municipis que a data d'avui hem manifestat el nostre interès en participar en aquesta iniciativa ens proposem enfortir l'activitat econòmica, impulsant de forma coordinada iniciatives de valor al territori, principalment en els àmbits de les infraestructures, la promoció industrial, la formació professional o la promoció turística.

Vull agrair al Grup de Recerca d'Urbanísme i Territori -GRUT-, coordinat per Josep Maria Carrera Alpuente, la seva complicitat i suport a la iniciativa de la C-17.

Josep Mayoral Antigas
Alcalde de Granollers

Octubre de 2014

www.xarxac17.cat

A la Declaració de la C-17 s'han adherit els municipis d'Aiguafreda, Balenyà, Canovelles, Centelles, Figaró-Montmany, Granollers, Gurb, l'Ametlla del Vallès, La Garriga, Les Franqueses, Les Masies de Voltregà , Lliçà d'Amunt, Lliçà de Vall, Manlleu, Mollet del Vallès, Montmeló, Olot, Parets del Vallès, Puigcerdà, Ripoll, Sant Hipòlit de Voltregà, Sant Martí de Centelles, Sant Pere de Torelló, Sant Eulàlia de Riuprimer, Tagamanent, Tona, Torelló i Vic.

0. INTRODUCCIÓ

Aquest treball tracta d'una visió física de les ciutats i els territoris de l'eix de la C-17 centrada en la recerca de recursos territorials avui disponibles, però amb la intenció de projectar cap al futur les potencialitats que aquesta part significativa del territori català ens ofereix.

Estem en uns moments difícils, en una època de crisi que va començar a ser evident la tardor del 2008. Ja som a la primavera del 2014, i cal pensar i preparar la "reconstrucció".

Podem dir que els recursos territorials són el conjunt format per la matriu biofísica (és a dir, recursos naturals) i la construcció humana (és a dir, el "capital invertit" per moltes persones i moltes generacions).

L'eix de la C-17, via romana, carretera, ferrocarril, els sistemes urbans que aquestes vies de comunicació relacionen i les activitats que tenen lloc en aquests espais, són evidències d'aquest capital invertit.

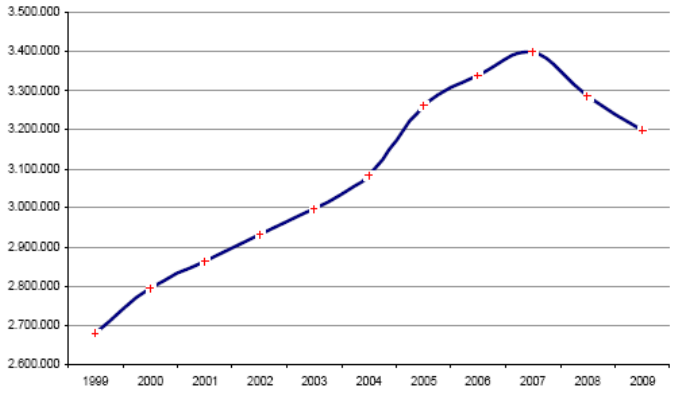
Aquests recursos territorials ens col•loquen en una determinada situació de partida quant a habitabilitat, competitivitat i posició vers l'entorn pròxim i vers el món. Aquest capital es pot devaluar, i fins i tot es pot perdre, però també es pot valoritzar i utilitzar de manera raonable, efectiva i responsable, conservant els recursos i millorant les ciutats i els territoris i, en conseqüència, les condicions de vida dels ciutadans.

L'objectiu d'aquest treball és avaluar la situació, projectar diversos escenaris i conèixer quins són els recursos territorials disponibles per tal de plantejar projectes de futur.

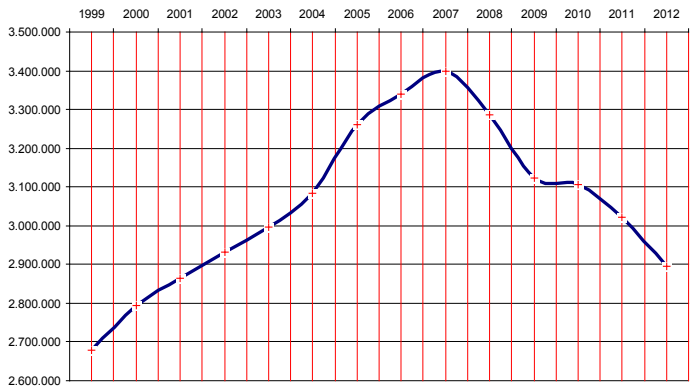
Es tracta d'un treball de recerca, però de recerca aplicada, amb una finalitat pràctica que s'hauria de plasmar en una sèrie de propostes i projectes a curt, mig i llarg termini, a les diverses escales que la cooperació entre les ciutats de l'eix de la C-17 faci possible, i amb la finalitat de mobilitzar energies i recursos de forma eficient, cohesiva i duradora.

Cal dir, per últim, que els redactors d'aquest treball ens donarem per satisfets si aconseguim aportar a les ciutats de la C-17 uns materials útils per a un debat que permeti ajudar a construir un futur millor.

Josep Maria Carrera Alpuente
Abril de 2014



Gràfic 1.



Gràfic 1bis.

Gràfic 1
Evolució de l'ocupació a Catalunya, 1999 - 2009
Font:
Memòria PTP del Camp de Tarragona, metropolità de Barcelona, Terres de l'Ebre i Comarques Gironines

Gràfic 1bis
Actualització del gràfic 1 a l'any 2012

1. ESCENARIS I PERSPECTIVES

1.1 Aclariments previs

Els plans territorials parcials van establir uns escenaris de mercat de treball, demografia i habitatge, de cara a dimensionar el sòl de possible transformació, per als àmbits corresponents a cadascun dels 7 plans[1].

Els escenaris es van simular amb l'horitzó al 2026 tenint present que, si el creixement hagués estat superior al simulat, com succeïa abans de la tardor de 2008, l'horitzó s'hagués avançat i que, en cas contrari, l'horitzó temporal es podria retardar.

La documentació dels plans territorials parcials recull, en un capítol de la memòria, tot un apartat dedicat als escenaris econòmics i demogràfics. En aquest apartat dels plans territorials aprovats amb posterioritat al 2008, (PTP del Camp de Tarragona, metropolità de Barcelona, Terres de l'Ebre i Comarques Gironines), es fan un seguit de consideracions sobre els escenaris esmentats arran de la nova situació de crisi econòmica i destrucció de l'ocupació, que va començar la tardor del 2008.

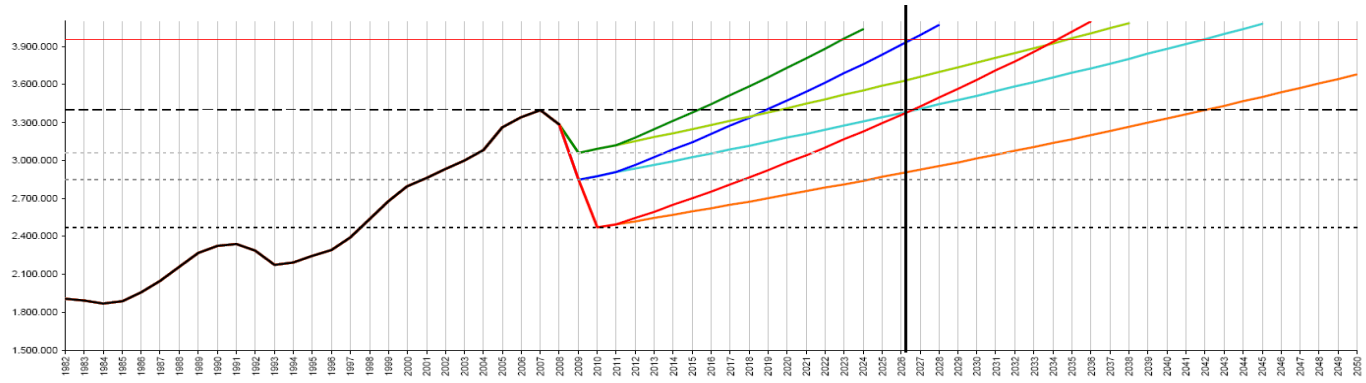
Aquestes consideracions tenen com a objectiu veure si els escenaris considerats pel predimensionament dels plans encara són útils i versemblants.

Es van fer una sèrie de simulacions en diferents situacions de crisi, durada i caiguda de l'ocupació, i possible represa posterior.

En aquest sentit es plantegen tres escenaris de caiguda de l'ocupació, a saber: caiguda curta al ritme observat, fins al 2009; caiguda més llarga, i caiguda molt més llarga, sempre al ritme observat. Per a cadascun d'aquests escenaris es proposen dos ritmes de represa: a l'1% o al 2% de creixement de l'ocupació; ritmes, en tot cas, inferiors als d'abans de la crisi (fins al 2007), i compatibles amb creixements del PIB català superiors al 2% i al 3%, alternativament, ja que a Catalunya el diferencial entre el creixement del PIB i el de l'ocupació havia estat de mitjana de l'1,1% al llarg del que portàvem de segle.

L'escenari de referència per a Catalunya, pel que fa a l'ocupació, implicava uns 4.000.000 de llocs de treball el 2026. Com es por apreciar al gràfic anterior, tan sols era assolible en algunes de les hipòtesis establertes. Especialment, "es clavava" per

1 Programa de planejament territorial 2004-2010



Gràfic 2.

a la hipòtesi de caiguda intermèdia i represa amb creixements del 2% de l'ocupació, més del 3% d'increment anual acumulatiu del PIB. Per a la resta d'hipòtesis més "pessimistes", als 4.000.000 de llocs de treball s'hi arribaria molt més tard.

A partir d'aquestes hipòtesis de caiguda i increment posterior de l'ocupació, es van simular els escenaris de població i habitatge corresponents. En aquest sentit, cal dir que no es van simular els escenaris relatius a la caiguda molt més llarga, ja que aquestes hipòtesis sempre anirien vinculades a situacions de forta caiguda poblacional (per moviments naturals i migratoris negatius), i inviabilitat total, per ruïna, del nostre sistema econòmic i social. Cosa que no vol dir que no pugui passar; però que és, en tot cas, indesitjable.

A continuació es presenten els quatre escenaris simulats relatius a la població

Com es pot comprovar, totes quatre hipòtesis es "belluguen" a l'entorn de l'escenari de referència del plans territorials, i es troben dins la forquilla establerta per dalt i per baix. En aquest sentit, cal recordar que l'escenari de referència implicava la creació d'1.000.000 de llocs de treball (el baix 500.000, i l'alt 1.500.000) en el període 2001-2026 en tots tres casos.

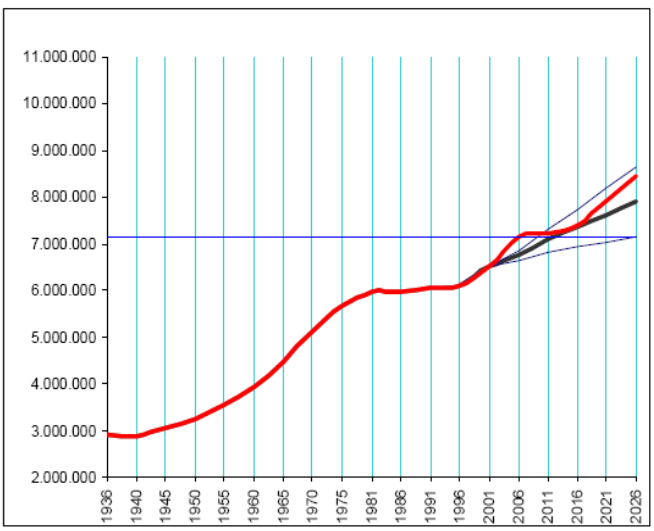
Gràfic 2
Hipòtesi sobre l'evolució de l'ocupació a Catalunya

Font:
Memòria PTP del Camp de Tarragona, metropolità de Barcelona, Terres de l'Ebre i Comarques Gironines

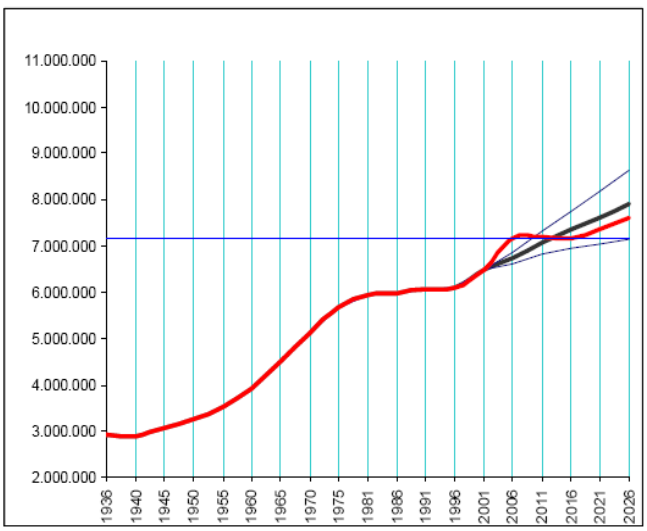
Gràfics 3
Hipòtesi 1.a
Corresponent al verd fosc del gràfic 2

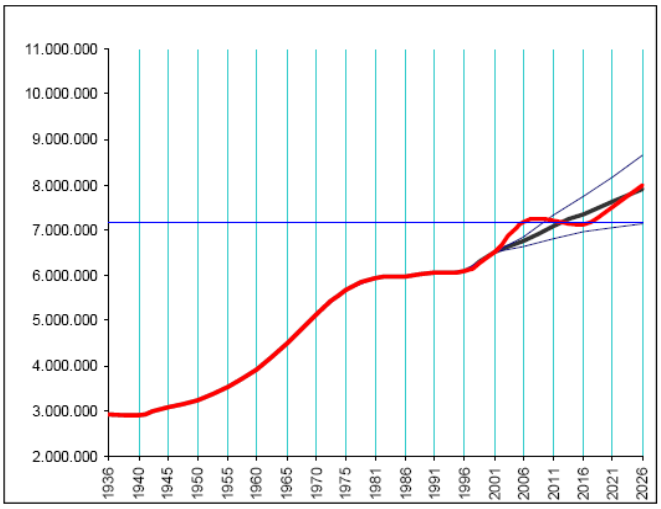
Hipòtesi 1.b
Corresponent al verd clar del gràfic 2

Hipòtesi 1.a

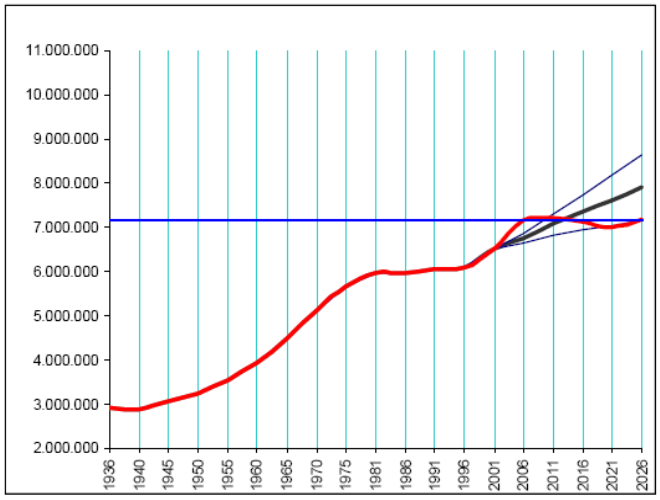


Hipòtesi 1.b





Hipòtesi 2.a



Hipòtesi 2.b

Gràfics 3
Hipòtesi 2.a
Corresponent al blau fosc del gràfic 2

Hipòtesi 2.b
Corresponent al blau clar del gràfic 2

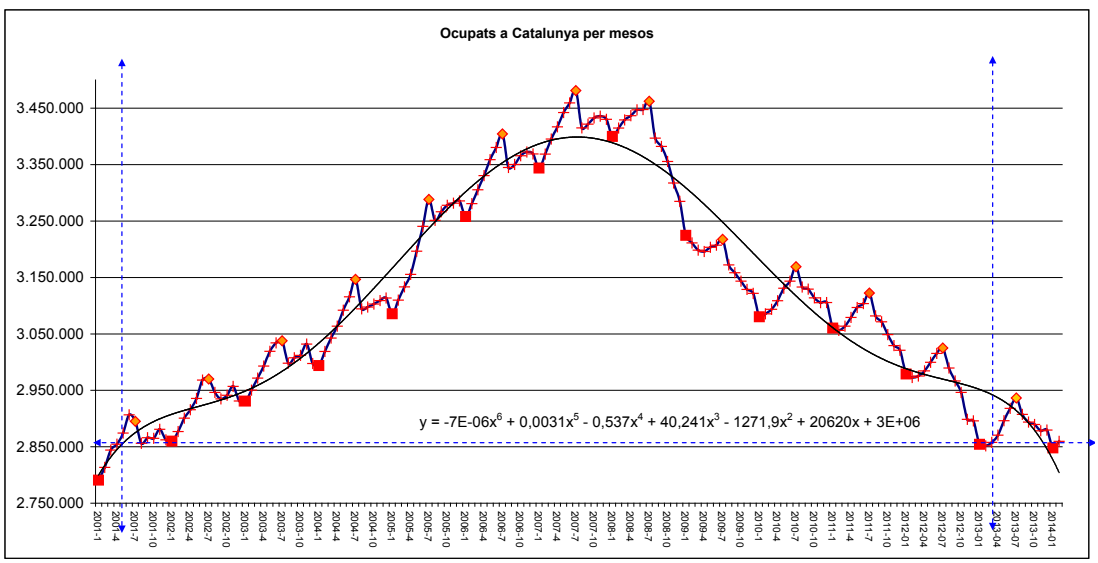
Font:
Memòria PTP del Camp de Tarragona, metropolità de Barcelona, Terres de l'Ebre i Comarques Gironines

En vista dels resultats d'aquestes simulacions, i com es pot comprovar sense escapolir-se de la responsabilitat de parlar de la crisi de l'any 2009, es van mantenir el escenaris que els plans territorials parcials establien com a predimensionat.
Aquests escenaris haurien de ser la referència per al planejament urbanístic i sectorial que formulen els plans territorials, tenint presents les incerteses derivades de la temporalitat dels escenaris en relació amb les necessitats d'habitatge, sostre per activitat econòmica i infraestructures.
Han passat força coses de gran transcendència pel que fa als aspectes socioeconòmics, i a l'abril de 2014 seguien passant. El gràfic 4 recull, mes a mes, les variacions de l'ocupació a Catalunya des de principis de segle. El gràfic també ens indica que l'ocupació a Catalunya a finals de 2013 és per sota dels 3.000.000 de llocs de treball, que és el nivell de 2001. Si referim aquest nivell a les corbes de les simulacions del gràfic 2 obtindrem que:

- Els escenaris més optimistes 1a i 1b han estat superats a la baixa i per tant ja no s'han de considerar.

Gràfic 4
Ocupats a Catalunya

Font:
Elaboració pròpia amb dades de la Seguretat Social



- Estem en el nivell baix dels escenaris 2a i 2b, i per tant amb una represa que trigués en arribar fins al 2014 difícilment assoliríem l'escenari quantitatiu dels 4.000.000 de llocs de treball a Catalunya el 2026. Amb creixements de l'ocupació del 2% anual, encara seria possible arribar-hi abans del 2030, i amb creixements més dèbils (1%), ens n'aniríem fins al 2040.
- En tots dos casos (2a i 2b), l'actual i el proper quinquenni, fins a 2020 (2a) o més enllà (2b), haurien de servir per recuperar l'ocupació perduda, i no seria necessària la immigració exterior.

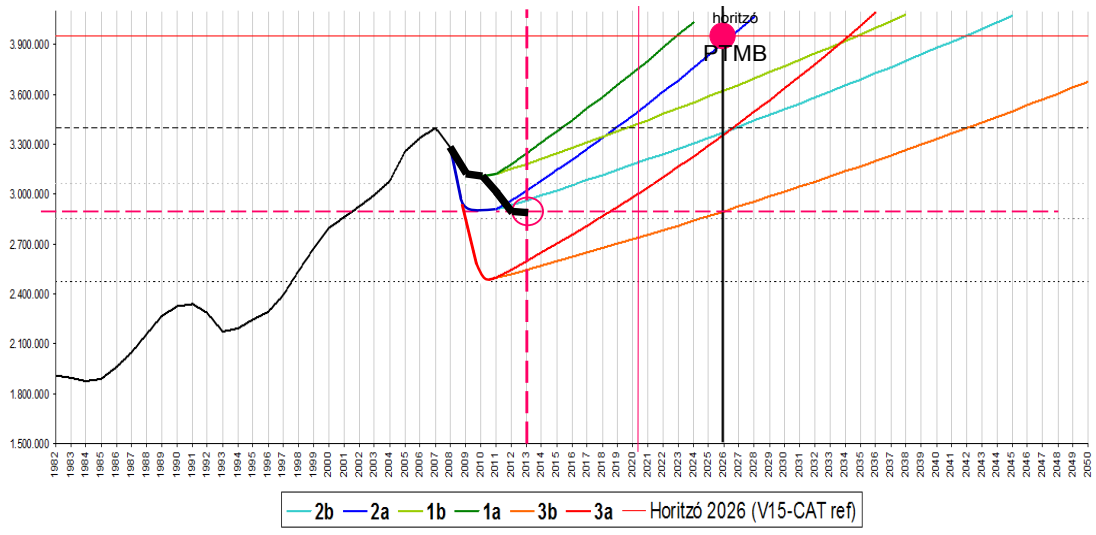
Per tant, segueixen sent vàlids els escenaris plantejats, quant a dimensionats generals i efectes sobre el planejament urbanístic i d'infraestructures. Amb una clara tendència, però, a anar més enllà de l'any 2026 pel que fa als aspectes quantitatius (2030 o 2040).

En efecte, aquests escenaris, 2a i 2b, de produir-se implicarien noves onades immigratòries durant el tercer decenni del segle XXI. Com és obvi, en un cas això passaria abans i amb més quantia que en l'altre.

Altrament, escenaris de més caiguda i amb represes posteriors al 2016 implicarien fortes emigracions de la població catalana cap a l'exterior, o el manteniment de taxes d'atur estratosfèriques, que farien inviables molts aspectes de la nostra societat (no volem dir que això sigui impossible).

La conclusió final és que, malgrat la precària i incerta situació actual, segueixen sent vàlids els escenaris socioeconòmics plantejats en coherència amb el planejament territorial vigent, encara que per la banda baixa quant a dimensions i temporalment a la llarga.

Per tant, si la planificació que es desenvolupa en coherència amb els plans territorials és encertada funcionalment i formal, el planejament territorial vigent podria durar molts anys com a referència quantitativa del projecte territorial als efectes regulatoris. Una altra qüestió és la programació de sòl i infraestructures, les polítiques concretes d'habitatge, d'equipaments i dotacions, ambientals, de foment de l'activitat econòmica i altres aspectes que tenen com a base el territori i que són molt més dependents del curt o del mig termini, i que en tot cas han de respondre a formulacions més estratègiques i no tant regulatòries.



Gràfic 5
Hipòtesi de mercat a Catalunya, amb punt de partida en l'estat del desembre del 2013

Font:
Elaboració pròpia amb dades de la Seguretat Social, prenent com a base el gràfic 2

1.2 CAT. Escenaris per Catalunya

El nombre màxim d'afiliats a la Seguretat Social a Catalunya es va produir al mes de juliol de 2007, i va ser de 3.481.398 ocupats. Com podem comprovar al gràfic 4, fins a finals de 2013 va caure per sota dels 2.900.000 ocupats.
Una primera pregunta que podem plantejar és: quant trigaríem a recuperar una afiliació propera als 3.500.000 ocupats per a diferents taxes anuals d'increment de l'ocupació?

- Per una taxa de l'1% trigaríem 19 anys (2014-2033).
- Per una taxa del 2% trigaríem 10 anys (2014-2024).

Aquestes taxes d'increment de l'ocupació serien compatibles amb creixements del PIB per damunt del 2% i del 3%, respectivament. Per creixements del PIB per sota de l'1%, a Catalunya no s'ha generat ocupació en el passat recent.
Tenint present aquestes dades, en primer lloc podem fer tres simulacions de demografia i habitatge del que podríem anomenar "escenaris 0", és a dir, aquells en què l'ocupació es mantingués indefinidament estable en els 2.900.000 llocs de treball. Prenguem en totes tres simulacions una referència significativa: la taxa de dependència[2] a Catalunya l'any 2011 (49,65%).
Veient els resultats d'aquestes tres simulacions, podem fer els següents comentaris:

1. A llarg termini, fins i tot sense generació de nova ocupació, s'aniria reduint l'atur fins que finalment caldria incorporar nova immigració per tal de mantenir l'ocupació en els 2.900.000 llocs de treball. En aquest sentit, cal dir que això podria succeir encara que s'incrementés la taxa de natalitat a Catalunya de forma molt notable, ja que això és conseqüència de la nostra estructura demogràfica.
2. Com és natural, com més actius emigressin, abans es reduiria l'atur, fins arribar a la plena ocupació: passat el 2031 si emigressin 20.000 actius/any, passat el 2036 si emigressin 10.000 actius/any, o després del 2041 si no emigrés ningú. En tots tres casos estaríem parlant de períodes massa llargs de temps i que, com veurem, implicarien conseqüències molt notables i greus.
3. Pel que fa a la població total a Catalunya, podem utilitzar la simulació CAT_0-0 com a referència, ja que és la que ens explica el "moviment natural" amb absència de migracions i mantenint les taxes de natalitat i mortalitat, per grups d'edat quinquennals, estables. En aquest cas, la població catalana arribaria al seu màxim cap a l'any 2021, amb pràcticament 7,7 milions d'habitants, per baixar fins a xifres similars a les actuals, 7,5 milions, cap a l'any 2031. Amb les altres dues simulacions la població catalana tindria els màxims respecte al 2011 cap a l'any 2016, i a partir d'aquest moment seria decreixent per arribar, a l'any 2031, als 7,2 milions a CAT_0-1, i menys de 7 milions a CAT_0-2.
4. Pel que fa a les conseqüències sobre l'envelliment de la població, segons l'escenari arribaríem a l'any 2031 a taxes de dependència del 62%, 63% i 65%, respectivament, taxes difícilment sostenibles.
5. Conclusió: en escenaris on no es generés nova ocupació, com més ràpid baixés l'atur (emigració), més creixeria la taxa de dependència, la qual cosa faria més inviable la societat del benestar; tan sols cal veure el que ha passat a d'altres territoris de l'estat espanyol que varen ser forts generadors d'emigracions durant la segona meitat

2 Taxa de dependència: Població en edat no laboral / població en edat laboral

del segle XX. Per tant, convé créixer en ocupació durant els propers anys, condició necessària per tal que els nostres actius, especialment joves, no es vegin obligats a emigrar.

Hipòtesi d'increment de l'ocupació per quinquennis — **ESCENARI CAT V-15'5 -0%** — Arrivada d'immigrants: 5 habitants/habitatge

	2011 2015		2016 2020		2021 2025		2026 2030			
	-0,95%		0,00%		0,0%		0,0%			

	Any	Població	Llocs de treball	Llocs de treball Acumulats	Llocs de treball any	Necessitats d'habitatge per emancipació	buidat	Necessitats d'habitatge per immigració	Habitatges nous per quinquenni	Habitatges Nous acumulats	Habitatges any
1 de Gener	**2.011**	**7.539.618**	**3.105.578**								
1 de Gener	2.016	7.665.893	2.900.000	-205.578	-41.116	354.834	223.502	0	131.331	131.331	26.266
1 de Gener	2.021	7.694.640	2.900.000	-205.578	0	297.210	270.230	0	26.979	158.310	5.396
1 de Gener	2.026	7.630.636	2.900.000	-205.578	0	230.713	308.014	0	-77.301	81.010	-15.460
1 de Gener	2.031	7.512.365	2.900.000	-205.578	0	196.766	305.134	0	-108.368	-27.358	-21.674
1 de Gener	**2.036**	**7.356.189**	**2.900.000**	**-205.578**	**0**	**195.084**	**331.085**	**0**	**-136.001**	**-163.360**	-27.200
1 de Gener	2.041	7.173.234	2.900.000	-205.578	0	211.018	372.538	0	-161.520	-324.880	-32.304

Tax Atur		Any	TOE Total
19%	1 de gener	**2.011**	**61,64%**
23%	1 de gener	**2.016**	**58,51%**
22%	1 de gener	**2.021**	**59,34%**
20%	1 de gener	**2.026**	**60,49%**
18%	1 de gener	**2.031**	**62,37%**
13%	1 de gener	2.036	65,88%
5%	1 de gener	2.041	71,90%

ESCENARI CAT_0-0
SENSE MIGRACIONS

Taxa de dependència 2031: 61,57%

Hipòtesi d'increment de l'ocupació per quinquennis — **ESCENARI CAT V-15'5-0%** — Arrivada d'immigrants: 5 habitants/habitatge

	2011 2015		2016 2020		2021 2025		2026 2030			
	-1,36%		0,00%		0,0%		0,0%			

	Any	Població	Llocs de treball	Llocs de treball Acumulats	Llocs de treball any	Necessitats d'habitatge per emancipació	buidat	Necessitats d'habitatge per immigració	Habitatges nous per quinquenni	Habitatges Nous acumulats	Habitatges any
1 de Gener	**2.011**	**7.539.618**	**3.105.578**								
1 de Gener	2.016	7.622.065	2.900.000	-205.578	-41.116	354.834	223.502	-8.766	122.566	122.566	24.513
1 de Gener	2.021	7.573.581	2.900.000	-205.578	0	293.406	270.040	-14.609	8.757	131.322	1.751
1 de Gener	2.026	7.425.205	2.900.000	-205.578	0	219.806	307.512	-14.609	-102.315	29.007	-20.463
1 de Gener	2.031	7.216.487	2.900.000	-205.578	0	179.213	304.200	-14.609	-139.597	-110.589	-27.919
1 de Gener	**2.036**	**6.966.387**	**2.900.000**	**-205.578**	**0**	**173.365**	**329.492**	**-14.609**	**-170.737**	**-281.326**	-34.147
1 de Gener	2.041	6.882.380	2.900.000	-205.578	0	187.292	370.076	24.186	-158.598	-439.924	-31.720

Tax Atur		Any	TOE Total
19%	1 de gener	**2.011**	**61,64%**
22%	1 de gener	**2.016**	**58,96%**
20%	1 de gener	**2.021**	**60,59%**
17%	1 de gener	**2.026**	**62,64%**
13%	1 de gener	**2.031**	**65,60%**
7%	1 de gener	2.036	70,60%
0%	1 de gener	2.041	75,61%

Quinquenni	Immigrants ocupats / Quinquenni	Immigrants / Quinquenni	Immigrants / Quinquenni Acumulats
2011-2015	-30.000	-43.828	-43.828
2016-2020	-50.000	-73.046	-116.874
2021-2025	-50.000	-73.046	-189.921
2026-2030	-50.000	-73.046	-262.967
2031-2035	-50.000	-73.046	-336.014
2036-2040	82.777	120.931	-215.083

ESCENARI CAT_0-1
AMB MIGRACIONS[1],
10.000 TREBALLADORS ANY
Taxa de dependència 2031: 63,23%

1
En parlar de migracions ens referim al saldo net

Hipòtesi d'increment de l'ocupació per quinquennis — **ESCENARI CAT V-15'5-0%** — Arrivada d'immigrants: 5 habitants/habitatge

	2011 2015		2016 2020		2021 2025		2026 2030			
	-1,36%		0,00%		0,0%		0,0%			

	Any	Població	Llocs de treball	Llocs de treball Acumulats	Llocs de treball any	Necessitats d'habitatge per emancipació	buidat	Necessitats d'habitatge per immigració	Habitatges nous per quinquenni	Habitatges Nous acumulats	Habitatges any
1 de Gener	**2.011**	**7.539.618**	**3.105.578**								
1 de Gener	2.016	7.622.065	2.900.000	-205.578	-41.116	354.834	223.502	-8.766	122.566	122.566	24.513
1 de Gener	2.021	7.500.534	2.900.000	-205.578	0	293.406	270.040	-29.219	-5.852	116.713	-1.170
1 de Gener	2.026	7.272.137	2.900.000	-205.578	0	213.466	307.194	-29.219	-122.946	-6.233	-24.589
1 de Gener	2.031	6.976.147	2.900.000	-205.578	0	165.261	303.575	-29.219	-167.533	-173.766	-33.507
1 de Gener	**2.036**	**6.706.530**	**2.900.000**	**-205.578**	**0**	**153.411**	**328.352**	**-14.609**	**-189.551**	**-363.317**	-37.910
1 de Gener	2.041	6.863.525	2.900.000	-205.578	0	170.736	368.499	75.349	-122.414	-485.731	-24.483
1 de Gener	2.046	6.817.188	2.900.000	-205.578	0	229.366	396.645	30.374	-136.905	-622.637	-27.381
1 de Gener	2.051	6.650.921	2.900.000	-205.578	0	256.758	439.448	10.687	-172.003	-794.640	-34.401

Tax Atur		Any	TOE Total
19%	1 de gener	**2.011**	**61,64%**
22%	1 de gener	**2.016**	**58,96%**
19%	1 de gener	**2.021**	**61,39%**
15%	1 de gener	**2.026**	**64,39%**
9%	1 de gener	**2.031**	**68,54%**
2%	1 de gener	2.036	74,06%
1%	1 de gener	2.041	75,16%

Quinquenni	Immigrants ocupats / Quinquenni	Immigrants / Quinquenni	Immigrants / Quinquenni Acumulats
2011-2015	-30.000	-43.828	-43.828
2016-2020	-100.000	-146.093	-189.921
2021-2025	-100.000	-146.093	-336.014
2026-2030	-100.000	-146.093	-482.107
2031-2035	-50.000	-73.046	-555.154
2036-2040	257.878	376.743	-178.411

ESCENARI CAT_0-2
AMB MIGRACIONS,
20.000 TREBALLADORS ANY

Taxa de dependència 2031: 64,88%

A continuació adjuntem dos escenaris de mercat de treball, demografia i habitatge, elaborats a partir de les dades de partida del 2011, amb les simulacions corresponents a una caiguda de l'ocupació al llarg dels anys 2012 i 2013, i les represes corresponents a l'1% i el 2% d'increments anuals de l'ocupació fins al 2031. Aquests escenaris són equivalents als escenaris 2a i 2b dels plans territorials i, com es pot comprovar, ens ratifiquen en la conclusió exposada anteriorment pel que fa al planejament territorial vigent.

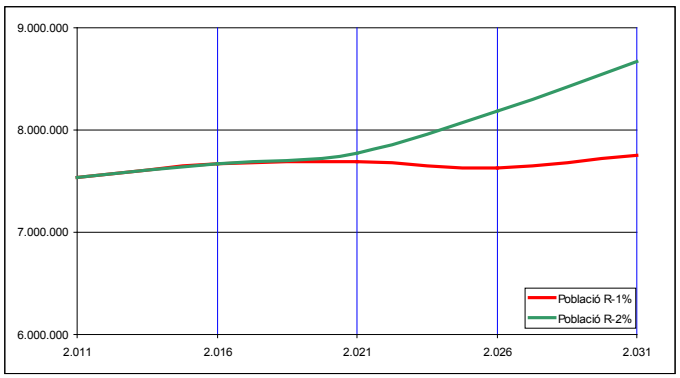
En tots dos casos s'han simulat situacions en les quals el creixement econòmic (i, per tant, l'increment de l'ocupació) farien possible la baixada de l'atur sense necessitat d'emigració neta dels actius. Fins i tot arribaríem a un moment temporal en el qual, en cas que es mantinguessin les taxes de creixement de l'ocupació, caldria immigració per tal de cobrir la demanda d'ocupació que s'aniria generant.

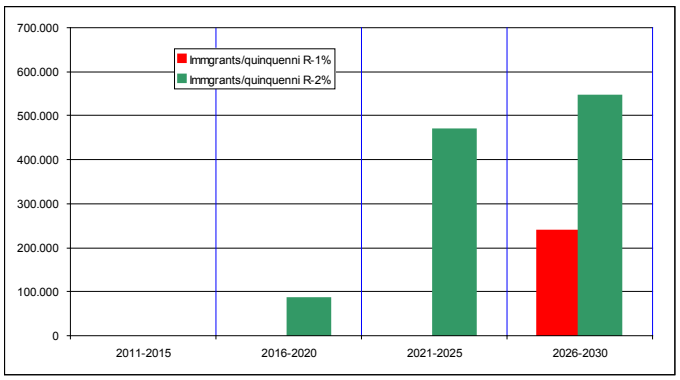
Hipòtesi d'increment de l'ocupació per quinquennis				ESCENARI CAT V-15'5 -1%				Arrivada d'immigrants:		5 habitants/habitatge		IMMIGRACIÓ			
		2011 2015		2016 2020		2021 2025		2026 2030							
		-0,95%		1,00%		1,0%		1,0%							
	Any	Població	Llocs de treball	Llocs de treball Acumulats	Llocs de treball any	Necessitats d'habitatge per emancipació	buidat	Necessitats d'habitatge per immigració	Habitatges nous per quinquenni	Habitatges Nous acumulats	Habitatges pricipals inc / any	Immigrants ocupats / Quinquenni	Immigrants / Quinquenni	Immigrants / Quinquenni Acumulats	Immigrants / any per decennis
1 de Gener	2.011	7.539.618	3.105.578												
1 de Gener	2.016	**7.665.893**	2.960.787	-144.791	-28.958	354.834	223.502	0	131.331	131.331	26.266	0	0	0	immigrants/any
1 de Gener	2.021	**7.694.640**	3.111.817	6.239	30.206	297.210	270.230	0	26.979	158.310	5.396	0	0	0	**0**
1 de Gener	2.026	**7.630.636**	3.270.551	164.973	31.747	230.713	308.014	0	-77.301	81.010	-15.460	0	0	0	immigrants/any
1 de Gener	2.031	7.748.650	3.437.382	331.804	33.366	196.766	305.134	47.257	-61.111	19.899	-12.222	161.736	236.285	236.285	**23.629**

ESCENARI CAT_1-1
Taxa de dependència
2031: 59,71%

Hipòtesi d'increment de l'ocupació per quinquennis				ESCENARI CAT V-15'5-2%				Arrivada d'immigrants:		5 habitants/habitatge		IMMIGRACIÓ			
		2011 2015		2016 2020		2021 2025		2026 2030							
		-0,56%		2,00%		2,0%		2,0%							
	Any	Població	Llocs de treball	Llocs de treball Acumulats	Llocs de treball any	Necessitats d'habitatge per emancipació	buidat	Necessitats d'habitatge per immigració	Habitatges nous per quinquenni	Habitatges Nous acumulats	Habitatges pricipals inc / any	Immigrants ocupats / Quinquenni	Immigrants / Quinquenni	Immigrants / Quinquenni Acumulats	Immigrants / any per decennis
1 de Gener	2.011	7.539.618	3.105.578												
1 de Gener	2.016	**7.665.893**	3.019.706	-85.872	-17.174	354.834	223.502	0	131.331	131.331	26.266	0	0	0	immigrants/any
1 de Gener	2.021	**7.777.406**	3.333.999	228.421	62.859	297.210	270.230	16.553	43.532	174.864	8.706	56.653	82.766	82.766	**8.277**
1 de Gener	2.026	**8.188.223**	3.681.005	575.426	69.401	237.896	308.374	93.383	22.906	197.769	4.581	319.602	466.917	549.683	immigrants/any
1 de Gener	2.031	8.666.750	4.064.127	958.548	76.624	245.915	307.513	108.799	47.201	244.970	9.440	372.363	543.997	1.093.680	**101.091**

ESCENARI CAT_1-2
Taxa de dependència
2031: 54,94%





Comentaris:

1. Amb una taxa de creixement de l'ocupació del 2% a partir de finals del 2014, la crisi considerant l'atur es podria donar per superada a finals del present decenni, i en el quinquenni 2021-2025 tornaríem a tenir migracions positives si es continués amb el mateix creixement. La crisi considerant la caiguda de l'ocupació hauria durat un decenni. Es tracta d'un escenari molt optimista, però a hores d'ara poc creïble, ja que implicaria creixements del PIB per damunt del 3% anual, si prenem com a referència el passat recent.

2. Amb una taxa de creixement de l'ocupació de l'1% a partir de finals del 2014, la crisi considerant l'atur no es podria donar per superada fins passada la primera meitat del pròxim decenni, i a partir del 2026 tornaríem a tenir migracions positives si es continués amb el mateix creixement. La crisi hauria durat més de 15 anys.

3. En tots dos escenaris la taxa de dependència s'incrementaria, però de forma més moderada i assumible que ens els escenaris "0".

4. Per creixements anuals del PIB per sota de l'1%, probablement estaríem en escenaris pròxims als escenaris "0" anteriorment exposats (CAT_0-1, CAT_0-2 i CAT_0-3).

Consideració general:
Com s'ha pogut veure, en aquest treball no pretenem predir el futur (ni en sabem, ni podem). L'únic que volem aportar són unes reflexions que ens permetin discernir entre escenaris possibles o impossibles, desitjables o indesitjables, per tal d'ajudar a formular estratègies econòmiques i, especialment, per dimensionar escenaris físics que serveixin a l'activitat econòmica i a la residència, i que siguin coherents amb aquestes estratègies.

2. DIMENSIÓ FÍSICA DE LES VARIABLES ECONÒMIQUES

Aquest estudi vol posar l'èmfasi en les estructures productives dels municipis de l'eix de la C-17 i en les implicacions que tenen en termes d'ocupació d'espai. La importància dels diferents sectors d'activitat es determina en funció dels treballadors que ocupen. L'espai físic que ocupen els treballadors s'estima en funció de determinats barems segons el tipus d'activitat que desenvolupen, ja que un treballador administratiu que fa les seves tasques a una oficina no ocupa el mateix espai que un treballador del sector logístic.

Dit això, la variable que determinarà principalment l'anàlisi d'aquest apartat és el nombre de treballadors del sector d'activitat. Atesa la manca de dades actuals sobre ocupats per sectors d'activitat al nivell municipal (l'última dada disponible és la del cens del 2001) es faran servir les dades d'afiliació al Règim General de la Seguretat Social i al Règim Especial de la Mineria del Carbó per secció d'activitat econòmica del compte de cotització (CCAE-2009), i també els treballadors afiliats al Règim Especial de Treballadors Autònoms per secció d'activitat econòmica (CCAE-2009) per als diferents municipis.

Abans de començar l'anàlisi de las variables pròpies d'aquest apartat es presenta, en primer lloc, una breu descripció de les característiques de la població dels municipis de l'eix de la C-17 i de les comarques que travessa. En segon lloc, es mostra una revisió de les dimensions del mercat de treball de cada municipi i de com ha evolucionat. En tercer lloc, s'analitza l'evolució de cadascun dels sectors productius durant el període 2008-2013, en termes de generació de llocs de treball, per a l'eix de la C-17 en conjunt i per a cadascun dels municipis. En quart lloc, s'estudien les estructures productives en termes d'ocupació segons el pes de cada sector d'activitat en el mercat de treball, a més de l'especialització i la localització productiva de cada municipi. Finalment, s'estima l'ocupació mitjana de sòl per a cadascuna de les comarques de l'eix de la C-17 i el sòl potencial d'activitat buit arran de la crisi econòmica i financera.

2.1 Dades demogràfiques evolució i estructura

En aquest apartat es presenta una anàlisi descriptiva de les característiques de la població dels municipis de l'eix de la C-17, tant en termes de volum com en termes d'estructura d'edats.

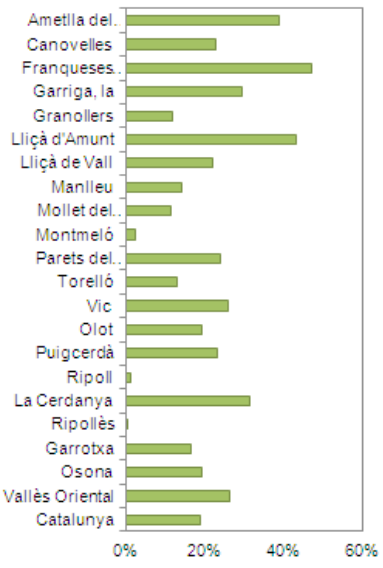
2.1.1 Població dimensions i evolució

Als setze municipis de **l'eix de la C-17**[3] hi viuen poc més de **348.000 habitants**, cosa que suposa el 4,6% del total català l'any 2012 .
Granollers, Mollet del Vallès, Vic i Olot en el seu conjunt, representen una mica més de la meitat de la població total de l'eix **(54%). La resta de la població es reparteix més homogèniament** entre els municipis més petits.

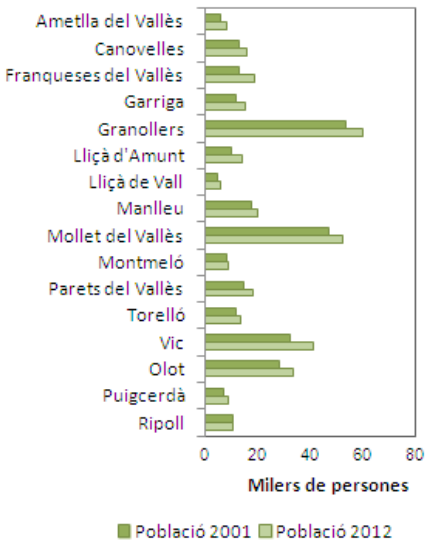
3 Els setze municipis inclosos en aquest treball són: Ametlla del Vallès, Canovelles, Franqueses del Vallès, Garriga, Granollers, Lliçà d'Amunt, Lliçà de Vall,Manlleu, Mollet del Vallès, Montmeló, Parets del Vallès, Torelló, Vic, Olot, Puigcerdà i Ripoll.

	Població 2012	% sobre total de l'eix
Granollers	59.954	17%
Mollet del Vallès	52.242	15%
Vic	41.191	12%
Olot	33.813	10%
Manlleu	20.416	6%
Franqueses del Vallès	19.023	5%
Parets del Vallès	18.492	5%
Canovelles	16.090	5%
Garriga	15.472	4%
Lliçà d'Amunt	14.584	4%
Torelló	13.883	4%
Ripoll	10.904	3%
Puigcerdà	8.957	3%
Montmeló	8.830	3%
Ametlla del Vallès	8.190	2%
Lliçà de Vall	6.394	2%
Total eix C17	**348.435**	**100%**

Taula 1



Gràfic 1.a



Gràfic 1.b

L'eix compta amb 4 ciutats de més de 25.000 habitants, 8 municipis que tenen entre 10.000 i 20.000 habitants i 4 municipis de entre 5.000 i 10.000 habitants.

Durant els primers anys del segle XXI (2001-2012) l'eix de la C-17 va incrementar el seu nombre d'habitants en gairebé 56.000 habitants, cosa que representa **un creixement del 19%**. Pel que fa als municipis les taxes de creixement de la població (llevat de Ripoll i Montmeló que van créixer per sota del 4%) van situar-se entre el 10% i 47% (Veure Gràfic 1).
Les comarques de la C-17 van créixer entre un 17% i un 31% a excepció de Ripollès que va incrementar la seva població en 1%.
Els **municipis amb un major increment de població en termes absoluts van ser Vic, Granollers i les Franqueses del Vallès**, amb increments de més de 6.000 nous habitants. D'altra banda els que van tenir menors increments en termes absoluts van ser Ripoll i Montmeló, amb menys de 300 nous habitants.

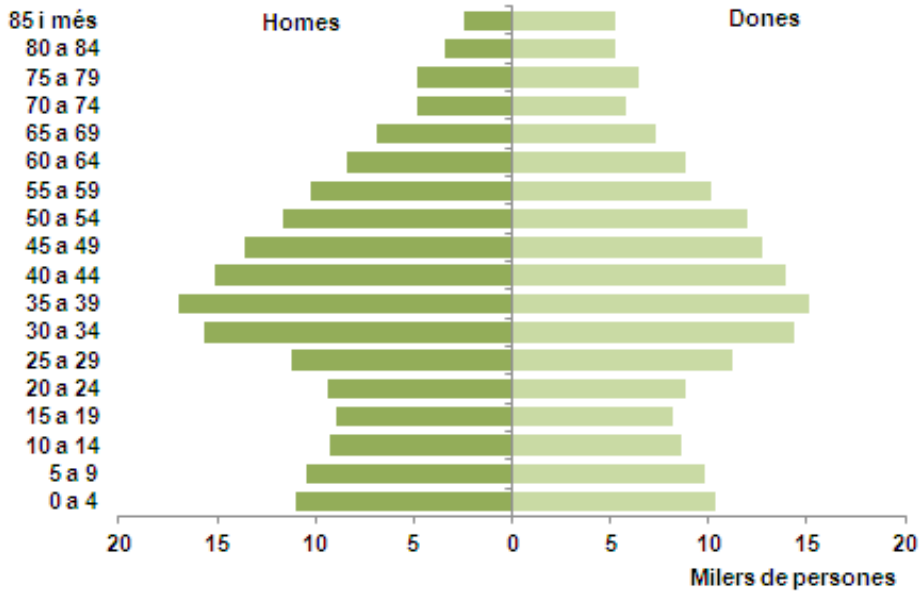
El Vallès Oriental, amb poc més de 84.000 habitants nous, va ser la comarca amb un major increment de la població en termes absoluts. La Cerdanya, malgrat tenir una alta taxa de creixement relatiu, va tenir un increment en valors absoluts petit, de poc més de 4.500 persones.

Taula 1
Població 2012, municipis de la C-17

Gràfic 1.a
Població, taxes de creixement 2001 - 2012

Gràfic 1.b
Valors absoluts 2001 - 2012

Font:
Elaboració pròpia en base a dades de Idescat (padró).



Gràfic 2

Gràfic 2
Piràmide d'edats pel conjunt de municipis eix C-17, 2012

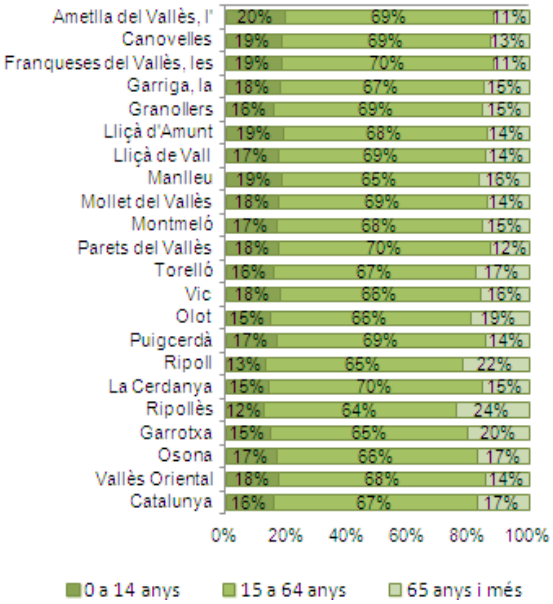
Font:
Elaboració pròpia en base a dades de Idescat (padró).

2.1.2 Estructura d'edats

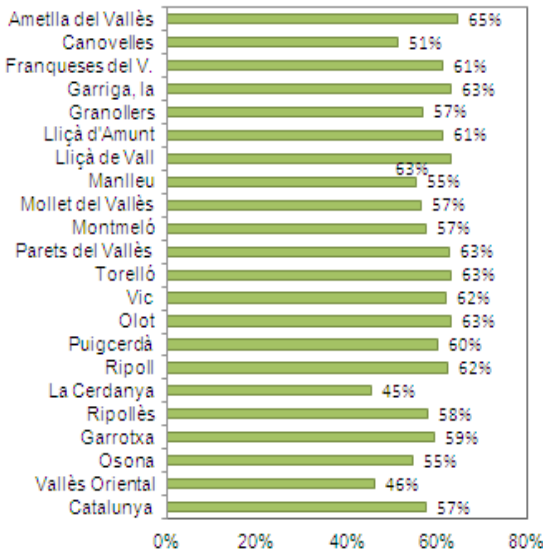
La piràmide d'edats dels municipis de l'eix de la C-17 mostra com, igual que a la resta del país, el **conjunt de la població continua sent envellida**, a causa, principalment, de dos factors: l'allargament de l'esperança de vida en la cúspide de la piràmide i la reducció de la natalitat a partir de l'any 1976. Pel que fa als grups d'edat, **el majoritari és el grup d'entre 35 i 39 anys, seguit pel grup d'entre 30 i 34 anys** (a l'igual del total català). Pel que fa a l'equilibri per sexes, **hi ha pràcticament el mateix nombre d'homes que de dones** al total de municipis de l'eix. Per grups d'edat, a partir de 60 anys les dones adquireixen un major pes en la piràmide, ja que tenen una esperança de vida més llarga que la dels homes.

Quant a l'estructura per grans grups d'edat, les comarques de l'eix es poden agrupar en tres grups. D'una banda **el Ripollès i la Garrotxa, amb poblacions més envellides**, on el grup d'edat dels més grans supera la mitjana catalana (7 i 3 punts percentuals superior, respectivament) i el pes del grup dels més joves és proporcionalment inferior (4 i 1 punt inferior, respectivament). Un segon grup, on se situa **Osona, amb proporcions dels tres grans grups d'edat molt semblants a la mitjana catalana**. Finalment, un tercer grup, on es troben **la Cerdanya i el Vallès Oriental, lleugerament més joves que la mitjana catalana**, ja que en aquestes comarques el grup d'edat dels més grans és inferior (2 i 3 punts, respectivament) i el grup de la gent en edat de treballar és superior al conjunt de Catalunya (3 i 1 punt percentual, respectivament).

Als municipis de l'eix de la C-17 (llevat d'Olot, Ripoll i Torelló) el grup d'edat dels més joves és, proporcionalment, més gran que a la mitjana catalana (entre 0 i 4 punts percentuals més gran segons el municipi), i passa el contrari amb el grup d'edat de la gent gran (65 i més). L'Ametlla del Vallès i les Franqueses del Vallès són els municipis amb una proporció menor de gent gran (6 punts percentuals per sota de la mitjana catalana). D'altra banda, Ripoll i Olot són les ciutats on té més pes població de més de 65



Gràfic 3



Gràfic 4

Gràfic 3
Grans grups d'edat, 2012

Gràfic 4
Taxes d'ocupació específica

Font:
Elaboració pròpia en base a dades de Idescat (padró).

anys (22% i 19%, respectivament). Al 60% dels municipis de l'eix, el grup de població en edat de treballar és proporcionalment major que el de la mitjana catalana.

Les taxes d'ocupació[4] són superiors o iguals a la mitjana catalana per la majoria dels municipis de l'eix. Canovelles i Manlleu, en canvi, tenen una taxa d'ocupació inferior a la del conjunt català (51% i 55% respectivament).
Per comarques, Ripollès i Garrotxa mostren taxes d'ocupació superiors a la mitjana catalana i a la resta de comarques de l'eix C-17, inferiors.

4 La taxa específica d'ocupació es calcula com el quocient, expressat en percentatge, entre la població ocupada de 16 a 64 anys i la població de 16 a 64 anys. Degut a la manca de dades d' ocupats (les últimes dades disponibles a nivell municipal són del cens de l'any 2001) es calcula una aproximació a aquesta taxa de la següent manera: (afiliats a la seguretat soc. i autònoms segons residència padronal de l'afiliat) / (població de 16 a 64 anys). Es va calcular aquesta taxa fent servir les dades d'afiliacions a la Seguretat Social segons residència padronal de l'afiliat en comptes de segons comptes de cotització perquè es donaven casos com per exemple a Lliça de Vall on el nombre de treballadors afiliats segons ubicació del centre de cotització és superior a la població en edat de treballar, això feia que la taxa d'ocupació resultant fos superior al 100%.

2.2 Mercat de treball als municipis de l'eix C-17

Als municipis de l'eix C-17 tenim entre 117.247 i 134.808 treballadors, segons es tingui en compte les afiliacions a la Seguretat Social segons la ubicació del compte de cotització o segons la residència padronal de l'afiliat. **El total de treballadors dels municipis de l'eix de la C-17 representen el 5,6% del total de la província de Barcelona i el 4,2% de Catalunya a juny de 2013**. Aquest últim valor puja al 4,8% quan es consideren les afiliacions a la Seguretat Social segons residència padronal de l'afiliat.

A partir de l'any 2012 l'Idescat publica les dades d'afiliació a la Segureta Social de dos maneres diferents, una dada segons la residència de l'afiliat i un altra segons l'ubicació del compte de cotització[5]. Analitzar aquestes dades conjuntament permet distingir aquells municipis on l'efecte seu és més important.

A cinc municipis de l'eix C-17 (Granollers, Lliça de Vall, Montmeló, Vic i Ripoll), tres d'ells capitals de comarca, **el nombre d'afiliats segons el compte de cotització és superior als afiliats segons la residència padronal de l'afiliat**. Això es pot explicar per ser municipis on l'efecte "seu" és important ja que hi ha moltes empreses on la seu social està ubicada al territori. També es pot tractar de municipis on es generen més llocs de treball dels que es poden ocupar amb residents. La dada d'afiliacions segons residència padronal de l'afiliat és una millor aproximació al nombre d'ocupats del municipi[6].
Granollers, Vic, Mollet del Vallès i Olot representen entre el 53 i el 55% del mercat de treball de l'eix de la C-17 segons les dades d'afiliacions que es facin servir. Cinc municipis de l'eix tenen entre 3.000 i 5.000 afiliats (segons residència de l'afiliat), set en tenen entre 5.000 i 10.000, i els restants quatre tenen més de 10.000 afiliats (vegeu la taula 2).

2.3 Evolució de l'ocupació total per municipis

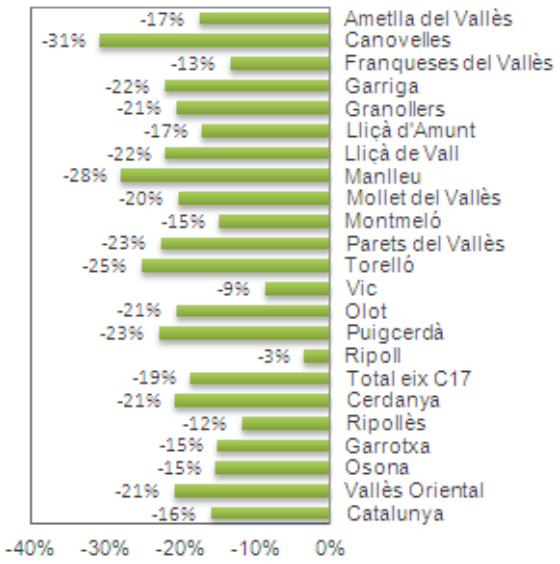
Per a l'anàlisi de les estructures productives dels municipis i per a l'evolució dels ocupats, es parteix de l'afiliació al Règim General de la Seguretat Social i al Règim Especial de la Mineria del Carbó per secció d'activitat econòmica del compte de cotització (CCAE-2009), més els treballadors afiliats al Règim Especial de Treballadors Autònoms per secció d'activitat econòmica (CCAE-2009) per als diferents municipis al juny de 2013. Quan fem referència als treballadors ocupats a cadascun dels sectors d'activitat ens referim a aquesta dada d'afiliats i autònoms. La CCAE-2009 té un total de 21 seccions d'activitat econòmica, de les quals 19 tenen representació als municipis de l'eix i

5 Un compte de cotització agrupa un col•lectiu de treballadors que pertanyen a una mateixa empresa, desenvolupen l'activitat en una mateixa província i tenen característiques homogènies de cotització. L'Idescat informa a la seva pagina web que "atès que la variable "residència de l'afiliat" que consta al fitxer d'afiliacions de la Tresoreria General de la Seguretat Social és una variable que pot no estar actualitzada, l'Idescat vol obtenir per primera vegada resultats territorials d'afiliacions segons la residència de l'afiliat. Per aquest motiu tracta la variable residència de l'afiliat encarant-la amb altres fitxers d'origen administratiu i enriqueix el fitxer original."Per més informació www.idescat.cat.

6 Cal recordar que encara no es disposa de les dades d'ocupació i llocs de treball localitzats del cens 2011, l'ultima dada disponible és de l'any 2001

	Afiliacions a la Seguretat Social segons residència padronal de l'afiliat.	Afiliacions segons ubicació del compte de cotització.	Afiliats segons compte cotiz>afiliats segons residència de l'afiliat .	% En el total del mercat de treball de l'eix C17.
Ametlla del Vallès	3.539	2.806	No	2,4%
Canovelles	5.284	3.225	No	2,8%
Franqueses del Vallès	7.900	6.694	No	5,7%
Garriga	6.316	4.367	No	3,7%
Granollers	22.471	24.302	Si	20,7%
Lliçà d'Amunt	5.768	3.368	No	2,9%
Lliçà de Vall	2.607	4.886	Si	4,2%
Manlleu	6.978	4.842	No	4,1%
Mollet del Vallès	19.312	11.434	No	9,8%
Montmeló	3.397	3.417	Si	2,9%
Parets del Vallès	7.789	7.266	No	6,2%
Torelló	5.572	3.684	No	3,1%
Vic	16.534	19.076	Si	16,3%
Olot	13.560	10.163	No	8,7%
Puigcerdà	3.522	3.016	No	2,6%
Ripoll	4.255	4.701	Si	4,0%
Comarques				
Cerdanya	7.771	5.717	No	
Ripollès	10.414	9.395	No	
Garrotxa	23.045	20.641	No	
Osona	62.547	54.293	No	
Vallès Oriental	156.645	120.267	No	

Taula 2



Gràfic 5

2, activitats de les llars (22 treballadors) i organismes extraterritorials (0 treballadors), no n'hi tenen. Per tant, no farem referència a aquests dos últims sectors.

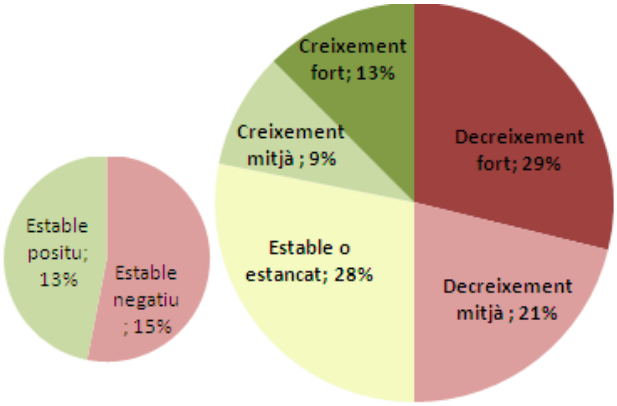
La crisis econòmica va fer reduir en un 19% els treballadors de l'eix de la C-17 durant el període 2008-2013, per sobre de la mitjana catalana, que va ser del 16%. La major part dels municipis (12 municipis de 16) també van patir una reducció de treballadors més significativa que la mitjana catalana, generalment amb taxes negatives d'entre el 20% i el 25% (vegeu el gràfic 5). Els municipis amb pitjor acompliment respecte a l'evolució de l'ocupació (amb taxes de decreixement superiors al 20%) van ser Canovelles, Manlleu, Torelló i Puigcerdà. Solament les Franqueses del Vallès, Montmeló, Vic i Ripoll van decréixer a una taxa per sota de la mitjana catalana.

Taula 2
Afiliats a la seguretat social als municipis de l'eix C-17, juny 2013

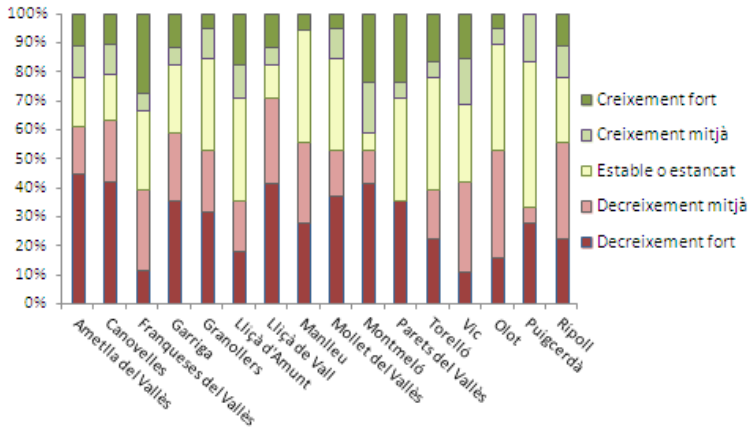
Font:
Elaboració pròpia en base a dades de Idescat

Gràfic 5
Evolució de l'ocupació als municipis de l'eix C-17 taxes de creixement, 2008-2013

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



Gràfic 6



Gràfic 7

Gràfic 6
Sectors econòmics segons graus de creixement de l'ocupació, municipis eix C-17 2008-2013

Font:
Elaboració pròpia en base a dades de l'Observatori d'Empresa i Ocupació de la Generalitat de Catalunya[1]

Gràfic 7
Proporció de sectors d'activitat segons taxes de creixement de l'ocupació 2008-2013, municipis C-17[2]

1 Veure nota 8

2 Veure nota 8

2.4 Evolució de l'ocupació per sectors d'activitat, comparació entre municipis

En aquest context de crisi és important detectar quins sectors d'activitat han tingut un millor comportament, per tal de poder identificar sectors amb potencial per generar nous llocs de treball. Sobretot, si es té en compte que **el 65% dels sectors d'activitat dels municipis van patir una reducció del nombre de treballadors entre els anys 2008 i 2013** (vegeu el gràfic 6: 29%+21%+15%)[7] . **Per un 29% dels municipis de l'eix el decreixement va ser molt fort, superior al 25%.** Això mostra la força destructiva de llocs de treballs que ha tingut la crisi econòmica i financera actual a l'eix de la C-17. Solament el **13% dels sectors d'activitat dels municipis de l'eix van créixer amb taxes força positives (superiors al 25%).**

A tots els municipis el nombre de sectors d'activitat que decreix en ocupació supera el nombre de sectors que creix, amb l'excepció de les Franqueses del Vallès, on els sectors que creixen igualen els que decreixen. Els municipis que més sectors d'activitat amb creixement fort tenen són les Franqueses del Vallès (5 sectors), Montmeló (4 sectors) i Parets del Vallès (4 sectors). A l'altre extrem, Granollers, Manlleu, Olot i Mollet del Vallès tenen un únic sector amb creixement fort. Cal destacar, també, que a 5 municipis de l'eix de la C-17 (l'Ametlla del Vallès, Canovelles, Lliçà de Vall, Mollet del Vallès i Montmeló) hi ha entre 7 i 8 sectors amb fort decreixement, amb reduccions de més del-25%.

A la següent taula es destaquen tres situacions respecte al creixement dels sectors d'activitat a nivell municipal:

7 Es van considerar 19 sectors per cadascú dels 16 municipis de l'eix de la C-17, el que dona 304 taxes de creixement. Sobre aquest total es calculen els percentatges en funció de 5 rangs de creixements. Segons les taxes de creixement dels afiliats a la Seguretat Social i autònoms per al període juny 2008-juny 2013 es defineixen 5 categories de creixement: creixement fort per taxes del 25% i més; creixement mitjà per taxes entre el 10% i el 25%; creixement estable o estancat taxes entre -10% i 10%; decreixement mitjà taxes entre 10% i 25%; fort decreixement taxes inferiors al -25%.

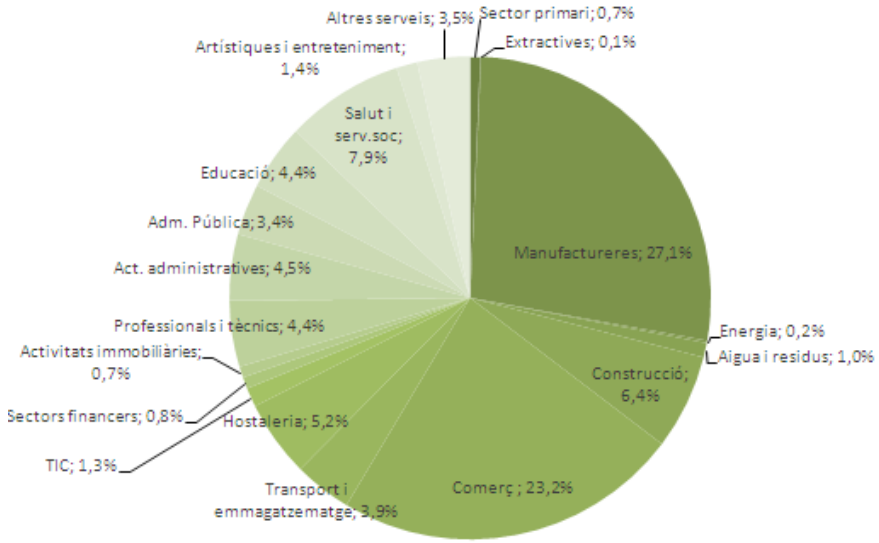
Treballadors afiliats i autònoms	Nº de municipis amb creixement +	Nº de municipis amb creixement -	Nº de municipis amb creixement neutre
Agricultura, ramaderia i pesca	2	12	2
Indústries extractives	1	5	10
Indústries manufactureres	0	16	0
Energia elèctrica i gas	3	4	9
Aigua, sanejament i gestió de residus	7	9	0
Construcció	0	16	0
Comerç a l'engròs i al detall	4	12	0
Transport i emmagatzematge	0	16	0
Hostaleria	7	8	1
Informació i comunicacions (TIC)	12	3	1
Activitats financeres i d'assegurances	6	8	2
Activitats immobiliàries	10	4	2
Activitats professionals i tècniques	5	11	0
Activitats administratives i auxiliars	3	13	0
Adm. pública, Defensa i SS obligatòria	4	12	0
Educació	10	4	2
Activitats sanitàries i serveis socials	9	7	0
Activitats artístiques i d'entreteniment	5	11	0
Altres serveis	3	13	0

Taula 3
Evolució de l'ocupació per sectors d'activitat 2008-2013, C-17

Font:
Elaboració pròpia

a) Vermell: sectors que han decrescut a 9 o més municipis de la C-17.
b) Verda: sectors que han crescut a 9 o més municipis de la C-17.
c) Blanc: sectors amb comportaments diversos per municipi o neutres.

Es detecta clarament com la majoria dels sectors d'activitat (11 sectors) són vermells, és a dir, que han patit una reducció del nombre de treballadors afiliats a la Seguretat Social i autònoms durant els últims cinc anys. Quatre sectors van incrementar el nombre de treballadors, malgrat la crisi, a almenys 9 municipis de l'eix (TIC, activitats immobiliàries, educació, i activitats sanitàries i serveis socials), i altres 4 sectors van tenir comportaments neutres (indústries extractives i energia elèctrica i gas) o diferenciats segons el municipi de què es tracta (hostaleria i activitats financeres i d'assegurances). L'hostaleria va créixer a la meitat dels municipis de l'eix i va decréixer a la resta, i les activitats financeres i d'assegurances van reduir l'ocupació a la meitat dels municipis inclosos, però a la resta van créixer o romandre neutres.
Les indústries manufactureres i la construcció són els sectors més afectats per la crisi, i decreixen quant a ocupació a tots els municipis de l'eix de la C-17 (vegeu taula 3). La construcció va tenir un decreixement fort, amb taxes inferiors al -25%, a tots els municipis, mentre que les manufactures van tenir un decreixement fort a 9 municipis, i mitjà (d'entre el -25% i el -10%) a d'altres 6.
Altres sectors molt afectats són el sector primari, el comerç, les activitats administratives i altres serveis, que redueixen l'ocupació, almenys, al 75% dels municipis de l'eix. El sector primari va tenir principalment decreixements forts i mitjans de l'ocupació, el sector del comerç va tenir principalment un decreixement mitjà, les activitats administratives van tenir decreixements forts a la meitat dels municipis, i altres serveis van tenir principalment decreixements mitjans.
Els sector TIC ha crescut a 13 dels 16 municipis de l'eix, i a 8 d'ells va tenir un creixement fort, per sobre del 25%. Cal recordar que el pes d'aquest sector és molt reduït a tots els municipis de l'eix, i en cap cas supera el 3% del total de l'ocupació del municipi. Altres sectors que han crescut a més de la meitat dels municipis són les activitats immobiliàries, l'educació i els serveis sanitaris i socials.



Gràfic 8
Estructura ocupacional dels municipis de l'eix C-17, 2013[1]

Font:
Elaboració pròpia en base a dades de l'Observatori d'Empresa i Ocupació de la Generalitat de Catalunya. Juny de l'any corresponent

1
Les dades corresponen a la suma dels ocupats (afiliats a la Seguretat Social més autònoms) dels municipis de l'eix C-17 que es consideren en aquest estudi. Veure nota a peu anterior.

2.5 Estructura econòmica dels municipis de l'eix de la C-17

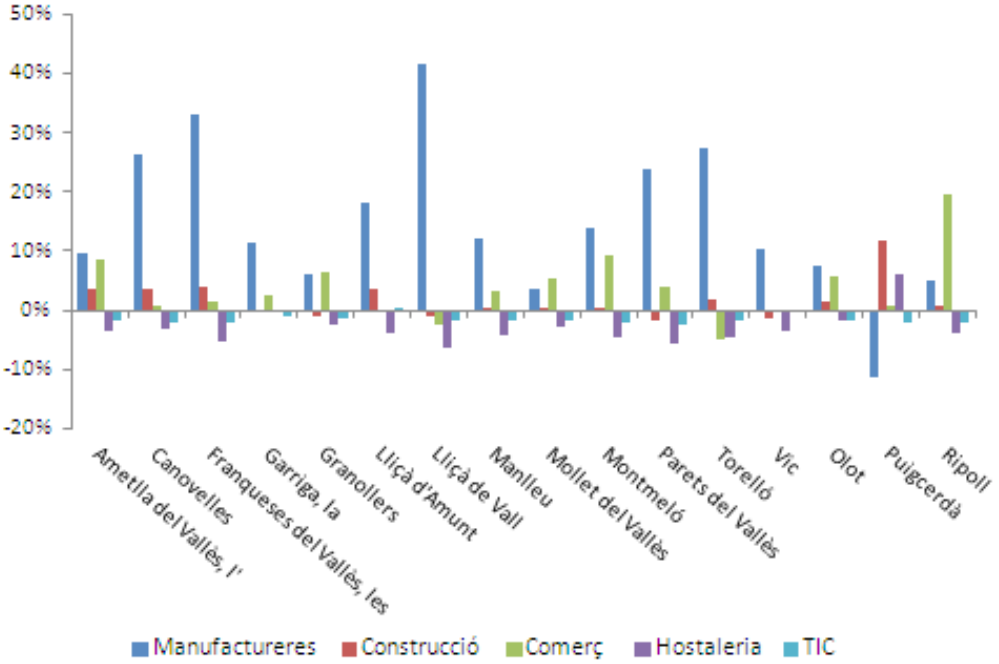
L'estructura ocupacional mitjana dels municipis de l'eix es caracteritza per l'alt pes del comerç i les manufactures, de la mateixa forma que a Catalunya. Malgrat això, hi ha dues diferències importants: la primera és que **aquests sectors representen, a l'eix de la C-17, el 50% de l'ocupació, molt per sobre del 34% que representen al total de Catalunya.** L'altra diferència és que a l'eix de la C-17 **el sector de les manufactures (27%) és en termes d'ocupació el primer sector per davant del comerç (23%),** mentre que a Catalunya el comerç és el primer sector i la indústria manufacturera el segon[8].

El tercer sector en importància en ocupació a l'eix de la C-17 és, a l'igual de Catalunya, el sector de la salut i serveis socials. Cal tenir en compte que hi ha cinc capitals de comarca dins dels municipis considerats, que és on més es concentren aquest tipus de serveis.

Una altra característica fonamental en l'estructura ocupacional de l'eix de la C-17 és el **fort pes del sector de la construcció, que representa la quarta força en generació de llocs de treball (6%). A Catalunya, en canvi, es troba al setè lloc. El sector de l'hostaleria també té un pes rellevant al mercat de treball de l'eix (5,2%), malgrat que es troba tres punts per sota del pes que té al total català (8,3%).**

Aquests cinc primers sectors (manufactures, comerç, salut i serveis socials, construcció i hostaleria) representen el 70% de l'ocupació de l'eix de la C-17. La resta de llocs de treball es distribueixen en sis sectors amb un pes en l'ocupació d'entre el 3% i el 4%, sis sectors amb un pes proper a l'1% (dins els quals es troben el sector TIC i el sector primari), i per últim tres sectors amb un pes inferior al 0,3% (indústries extractives,

8 Els percentatges d'ocupació per al total de la C-17 per sectors d'activitat s'obté de sumar els afiliats i autònoms dels respectius sectors d'activitat (per exemple comerç i manufactures) per als setze municipis de la C-17 aquí considerats: Ametlla del Vallès, Canovelles,Franqueses del Vallès, Garriga, Granollers, Lliçà d'Amunt,Lliçà de Vall,Manlleu, Mollet del Vallès, Montmeló, Parets del Vallès, Torelló, Vic, Olot, Puigcerdà, Ripoll



Gràfic 9
Estructura ocupacional dels municipis de l'eix C-17, 2013[1]

Font:
Elaboració pròpia en base a dades de l'Observatori d'Empresa i Ocupació de la Generalitat de Catalunya. Juny de l'any corresponent

energia elèctrica i gas, i activitats de les llars). Els organismes extraterritorials no hi són presents.

Pel que fa als municipis considerats individualment, les característiques de l'estructura ocupacional són semblants a les del total de l'eix. **Com a trets importants dels municipis, hi destaquen l'alt pes de la indústria manufacturera, del comerç i de la construcció per sobre de la mitjana catalana a la majoria dels municipis estudiats i, per contra, el baix pes de l'hostaleria i del sector de les tecnologies de la informació i les comunicacions, també respecte a la mitjana catalana.**

A quasi bé tots els municipis de l'eix de la C-17 analitzats l'ocupació de la indústria manufacturera té un pes superior a la mitjana catalana, i només Puigcerdà n'és l'excepció. A municipis com ara Lliçà de Vall, les Franqueses del Vallès, Torelló i Canovelles aquesta diferència és força significativa, amb més de 25 punts per sobre de la mitjana catalana (vegeu gràfic 9). El comerç també té un pes superior a la mitjana catalana a la majoria dels municipis de l'eix: l'Ametlla del Vallès, Montmeló i Ripoll tenen un pes del sector comerç de més de 8 punts percentuals per sobre de la mitjana catalana. Destaca Torelló per tenir una estructura ocupacional on el pes del comerç és 5 punts percentuals inferior a la mitjana catalana, probablement a causa de l'alt pes del sector manufacturer.

El sector de les tecnologies de la informació i les comunicacions es troba a tots els municipis de l'eix de la C-17 (llevat de Lliçà d'Amunt) entorn de 2 punts percentuals per sota del pes català. Amb l'hostaleria passa el mateix: amb l'excepció de Puigcerdà, el pes de l'ocupació en aquest sector és, als municipis de l'eix, inferior a la mitjana catalana. També a l'hostaleria hi ha més variabilitat, i les diferències respecte a la mitjana catalana van entre 1 i 7 punts percentuals. **Puigcerdà, la Garriga i Olot són els municipis amb major pes del sector hostaler dins de l'estructura ocupacional de l'any 2013.**

El sector primari té un pes inferior (entre mig i un punt percentual) a la mitjana

1
Les dades corresponen a la suma dels ocupats (afiliats a la Seguretat Social més autònoms) dels municipis de l'eix C-17 que es consideren en aquest estudi. Veure nota a peu anterior.

catalana a gairebé tots els municipis de l'eix, amb l'excepció de Manlleu i Puigcerdà. La producció d'energia elèctrica i gas té a Granollers, Manlleu, Olot i Ripoll un pes lleument per sobre de la mitjana catalana, i la resta de municipis de l'eix per sota. El sector de l'aigua i residus té un comportament divers amb aproximadament la meitat de municipis per sobre de la mitjana catalana (vegeu la taula 4 de l'annex estadístic).

Un altre sector amb importància estratègica, com ho és **el sector logístic, té a l'eix de la C-17 una presència important a Lliçà d'Amunt, Lliçà de Vall i Parets del Vallès, on el pes d'aquest sector en l'ocupació municipal és entre 3 i 4 punts superior a la mitjana catalana.** A la resta de municipis de l'eix té un pes inferior a la mitjana de Catalunya.

Els **serveis financers tenen un pes inferior a la mitjana catalana a tots els municipis de l'eix**, i a 14 d'ells aquesta diferència és, aproximadament, de 2 punts percentuals. On més s'aproximen a la mitjana catalana és a Granollers i a Olot, però, igualment, al voltant d'un punt percentual per sota de la mitjana de Catalunya.

Les activitats immobiliàries, els professionals i tècnics, les activitats administratives i administració pública, l'educació i les activitats artístiques i d'entreteniment tenen un pes relatiu inferior a la mitjana catalana a, almenys, el 75% dels municipis de l'eix estudiats, per la qual cosa no serien sectors econòmics destacats des del punt de vista de l'ocupació.

Les activitats educatives estan per sota de la mitjana catalana al 80% dels municipis de l'eix i, almenys a la meitat dels municipis, aquesta diferència és de 3 punts percentuals negativa. Pel vessant positiu, a la Garriga, Granollers i Vic el sector educatiu ocupa proporcionalment més gent que a la mitjana catalana. **Els serveis de salut i sanitaris es troben, en ocupació, per sota de la mitjana catalana al 62% dels municipis de l'eix estudiats,** i en la majoria d'aquest casos la diferència és superior als 4 punts percentuals.

Els sectors vinculats amb altres serveis (aquí s'hi troben les activitats associatives, la reparació d'ordinadors, d'efectes personals i efectes domèstics, i els serveis personals) tenen un pes en l'ocupació bastant semblant a la mitjana catalana, ja que la majoria no supera el punt percentual de diferència. La meitat dels municipis de l'eix de la C-17 tenen un pes dels altres serveis per sobre de la mitjana catalana, i l'altra meitat per sota. L'excepció ve donada per Parets del Vallès, on l'ocupació en altres serveis es troba proporcionalment 5 punts per sobre de la mitjana de Catalunya.

A la taula 3 de l'Annex estadístic es poden consultar les estructures productives de cadascun dels municipis de l'eix de la C-17, i a la taula 4 del mateix annex, les diferències de magnitud dels sectors d'activitat entre els municipis i la mitjana catalana.

2.5.1 Especialització productiva dels municipis de l'eix de la C-17

Per l'anàlisi de les estructures productives obtingudes a partir de les dades d'ocupació es segueix part de la metodologia feta servir per el treball sobre "Les economies locals a la província de Barcelona. Impacte de la crisi i vocacions productives de futur

Ametlla del Vallès	Sector primari	Extractives	Manufactureres	Aigua i residus	Construcció	Comerç	Activitats immobiliàries
Canovelles	Sector primari	Manufactureres	Construcció				
Franqueses del Vallès	Sector primari	Manufactureres	Construcció				
Garriga	Sector primari	Manufactureres	Activitats immobiliàries				
Granollers	Manufactureres	Energia	Comerç				
Lliçà d'Amunt	Sector primari	Manufactureres	Construcció	Transport i emmagatzematge	Adm. Pública		
Lliçà de Vall	Manufactureres	Transport i emmagatzematge					
Manlleu	Sector primari	Extractives	Manufactureres	Energia			
Mollet del Vallès							
Montmeló	Manufactureres	Aigua i residus	Comerç				
Parets del Vallès	Manufactureres	Transport i emmagatzematge	Altres serveis				
Torelló	Sector primari	Manufactureres	Aigua i residus	Construcció	Altres serveis		
Vic	Sector primari	Manufactureres	Aigua i residus	Educació	Salut i serv.soc		
Olot	Sector primari	Manufactureres	Energia	Construcció	Salut i serv.soc		
Puigcerdà	Sector primari	Extractives	Construcció	Hostaleria	Activitats immobiliàries		
Ripoll	Sector primari	Manufactureres	Energia	Comerç			

Quadre 1
Sectors d'activitat localitzats als municipis de l'eix, 2013[1]

Font:
Elaboració pròpia

1
Sectors amb quocient de localització superior a 1,33

per als territoris" de la Diputació de Barcelona (2013)[9]. En aquest estudi es calculen diversos indicadors, dels quals aquí farem servir els següents:

a) Quocient de localització regional: mesura el pes relatiu del sector d'activitat econòmica (i) en el sistema urbà (j). Representa la proporció d'ocupats en el sector "i" en el sistema urbà "j", respecte del mateix percentatge al nivell provincial.

$$L_{ij} = \frac{X_{ij}/X_i}{X_j/X} = \frac{X_{ij}/X_j}{X_i/X}$$

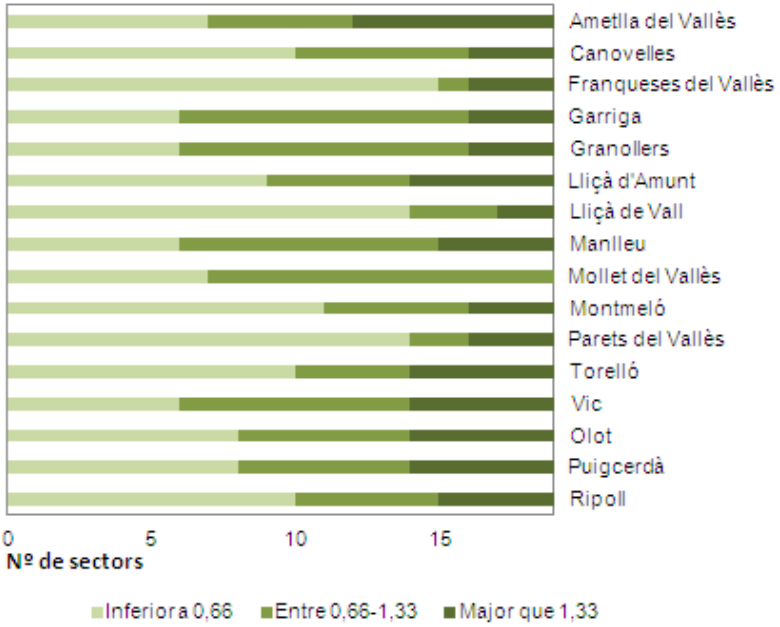
b) Coeficient d'especialització: per distingir la concentració de l'activitat "i", mesurada pel quocient de localització regional (Lij), de l'especialització de la regió "j".

$$CE_j = \frac{1}{2}\sum_{i=1}^{h}\left|\frac{X_{ij}}{X_j} - \frac{X_i}{X}\right|$$

A l'hora d'interpretar els quocients de localització regional es fan servir determinats llindars per distingir aquells sectors que són localitzats dels que no ho són. En aquest treball farem servir els mateixos que la Diputació de Barcelona (2013). Per als **quocients de localització regional superiors a 1,33 es considera que el sector està localitzat**, és a dir, que hi ha una major localització del sector "i" en el municipi "j" que a la província de Barcelona en conjunt. **Per als quocients inferiors a 0,66 es considera que hi ha manca de localització**; en altres paraules, el sector "i" està menys assentat en el municipi que, de mitjana, a la província de Barcelona.

Recordem que, en aquest estudi, el quocient de localització regional posa en relació la proporció d'ocupació d'un sector d'activitat determinat en un municipi, respecte a

9 Autors: Jordi Boixader Solé, Josep Maria Canals i Miquel, Alba Casadellà Almar, Clara Faulí Molas, Carlos Nogueira Cuesta, Sandra Planes Satorra. A partir d'ara ens referirem a aquest treball com Diputació de Barcelona (2013).



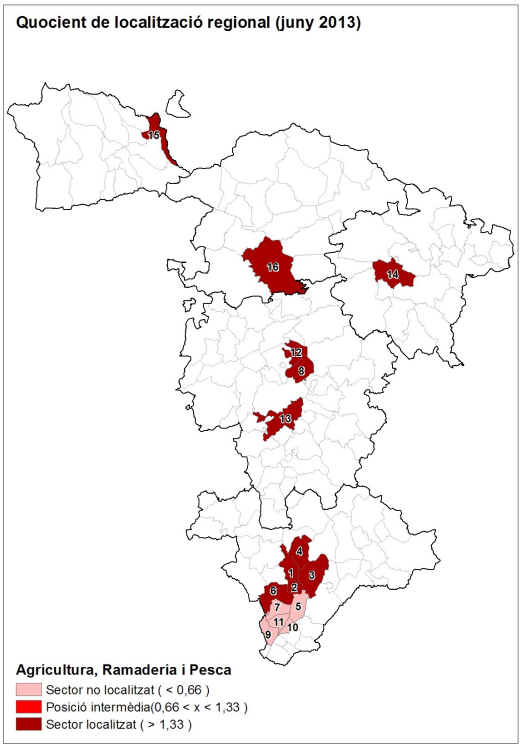
Gràfic 10
Quocients de localització regional als municipis de l'eix C-17, Nº de sectors en cada categoria, 2013

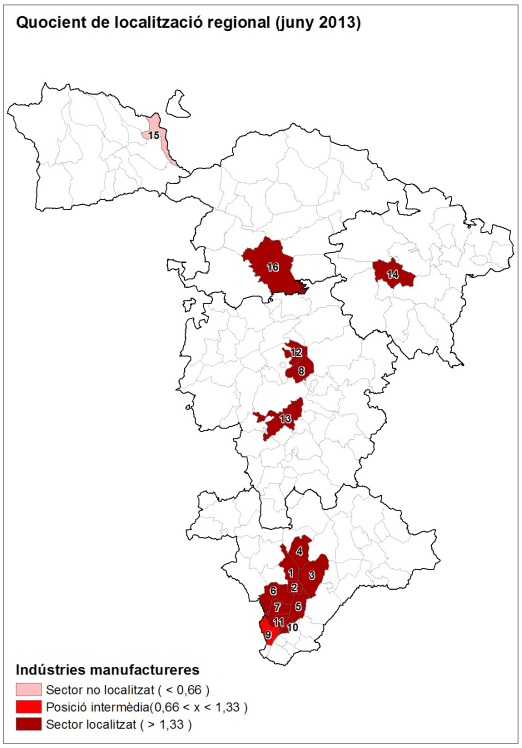
Font:
Elaboració pròpia en base a dades de l'Observatori d'Empresa i Ocupació de la Generalitat de Catalunya. Inferior a 0,66= sector d'activitat no localitzat, major a 1,33 sector d'activitat localitzat.

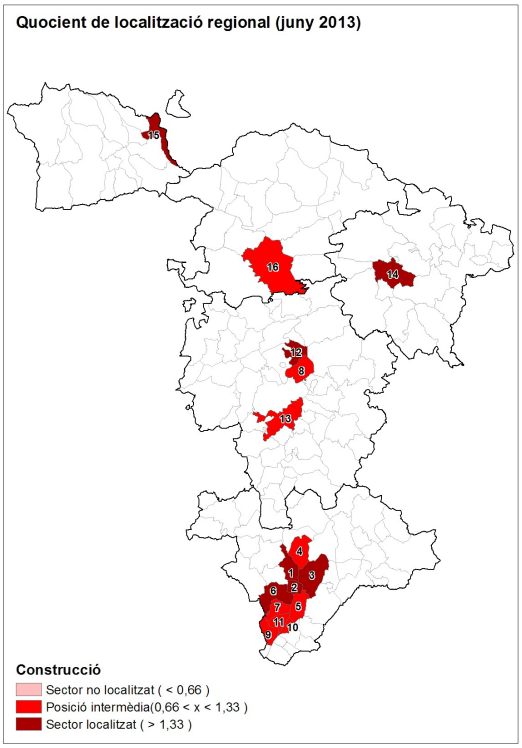
la proporció d'ocupació d'aquest mateix sector a la província de Barcelona. Per exemple, representa la proporció d'ocupats en el sector primari (i) a l'Ametlla del Vallès (j) respecte del mateix percentatge al conjunt de la província de Barcelona.
Es van fer servir 19 sectors d'activitat en comptes dels 21 que resulten de les seccions corresponents a la CCAE-2009, ja que els sectors d'activitats de les llars i organismes extraterritorials no tenen representativitat suficient als municipis de la C-17 (només 22 ocupats al total dels municipis de la C-17 per a tots dos sectors).

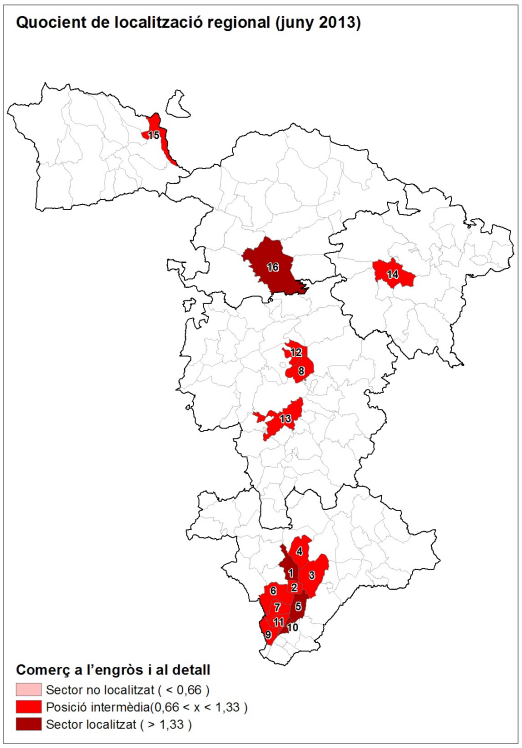
Del total de dinou sectors d'activitat, només tres es localitzen a, almenys, 7 municipis de l'eix de la C-17 (quocient de localització regional > 1,33): les indústries manufactureres, el sector primari i el sector de la construcció. El sector primari es localitza a 11 municipis de l'eix, les manufactures a 14, i la construcció a 7. En un segon grup es troben els sectors d'activitat que es localitzen a 3 o 4 municipis de l'eix de la C-17, que són les indústries extractives, energia, aigua i residus, comerç, transport i emmagatzematge i activitats immobiliàries. Un tercer grup de sectors d'activitat es localitzen només a 1 o 2 municipis de l'eix de la C-17: activitats sanitàries i serveis socials, educació i altres serveis. Finalment, un últim grup de sectors d'activitat no es localitza a cap municipi de l'eix: TIC, sectors financers, professionals i tècnics, activitats administratives, artístiques i entreteniment. Els sectors d'activitats de les llars i organismes extraterritorials també estarien inclosos en aquest grup.

Es pot concloure que **a l'eix de la C-17 hi ha una forta localització de sectors d'activitat vinculats a les indústries manufactureres, al sector primari i a la construcció.** L'Ametlla del Vallès, Lliçà d'Amunt, Torelló, Vic, Olot i Puigcerdà són els municipis que més sectors d'activitat localitzats tenen, amb almenys cinc sectors econòmics amb un quocient de localització regional superior a 1,33. A l'altre extrem, Mollet del Vallès no té cap sector d'activitat localitzat, i Lliçà de Vall en té dos (vegeu gràfic 10).
Les Franqueses del Vallès, Lliçà de Vall, Montmeló i Parets del Vallès tenen, cadascun, més de 10 sectors econòmics amb quocient de localització regional inferior a 0,66 i, per tant, amb manca de localització.





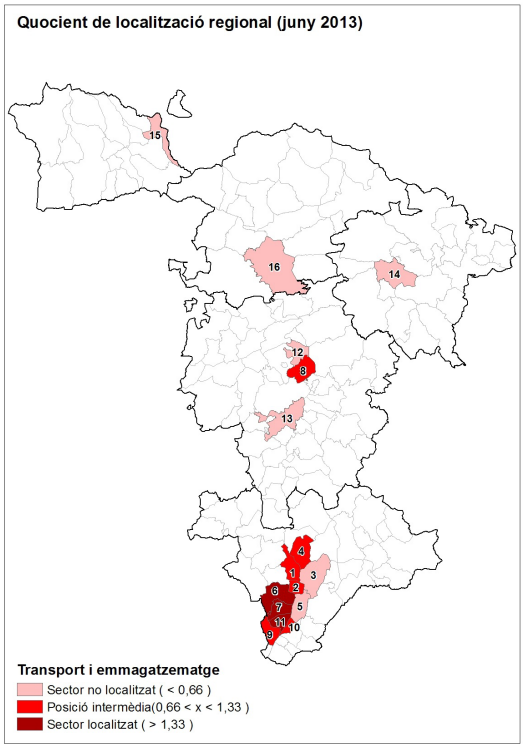


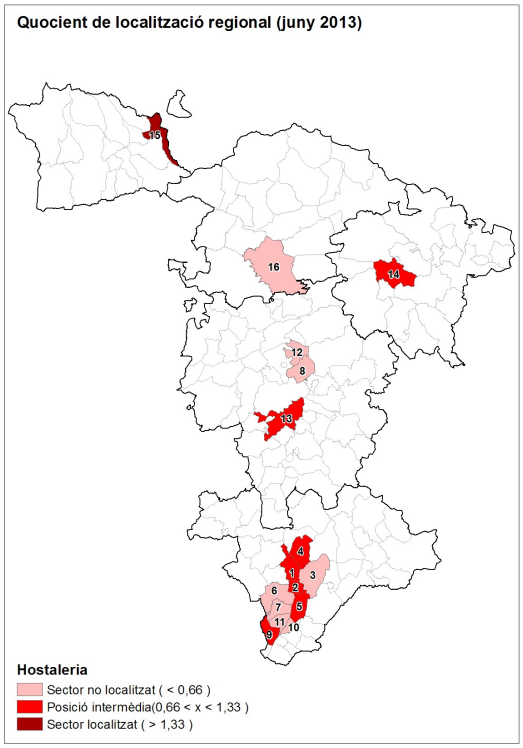


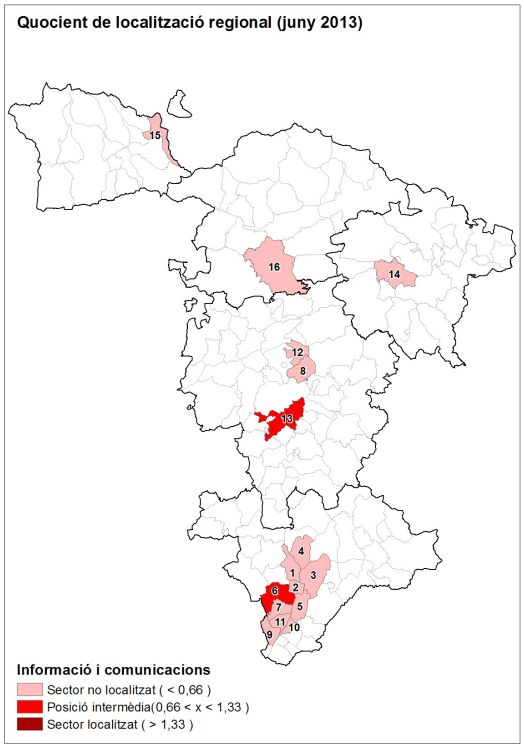
1. l'Ametlla del Vallès,
2. Canovelles,
3. les Franqueses del Vallès,
4. la Garriga,
5. Granollers,
6. Lliçà d'Amunt,
7. Lliçà de Vall,
8. Manlleu,
9. Mollet del Vallès,
10. Montmeló,
11. Parets del Vallès,
12. Torelló,
13. Vic,
14. Olot,
15. Puigcerdà,
16. Ripoll.

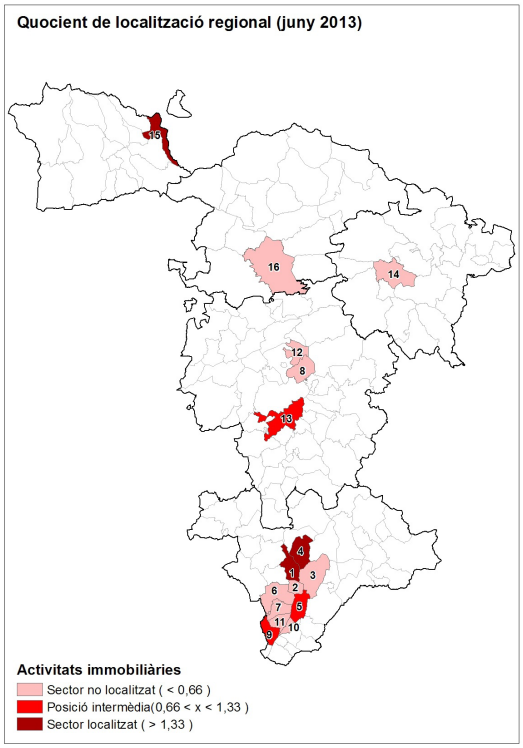
Font:
Elaboració pròpia

Del total de 304 sectors d'activitat municipals de l'eix de la C-17 (16 municipis per 19 sectors d'activitat), **el 20% estan localitzats al municipi (amb quocient de localització regional superior a 1,33), el 32% té un quocient de localització entre 0,66 i 1,33, i el**



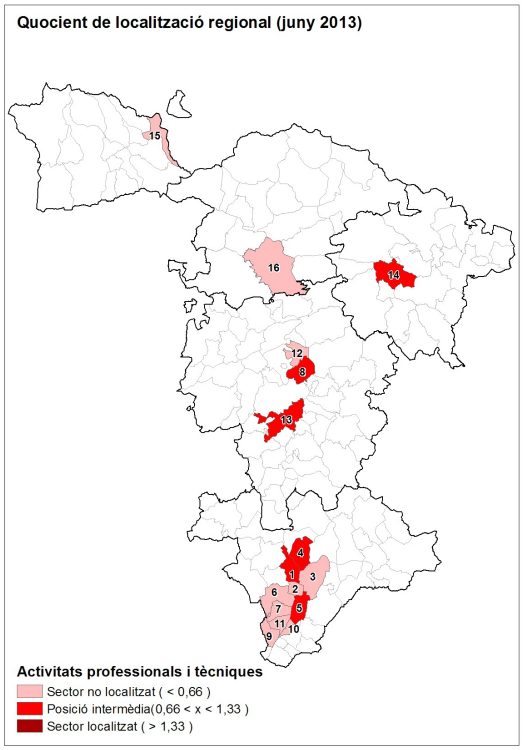


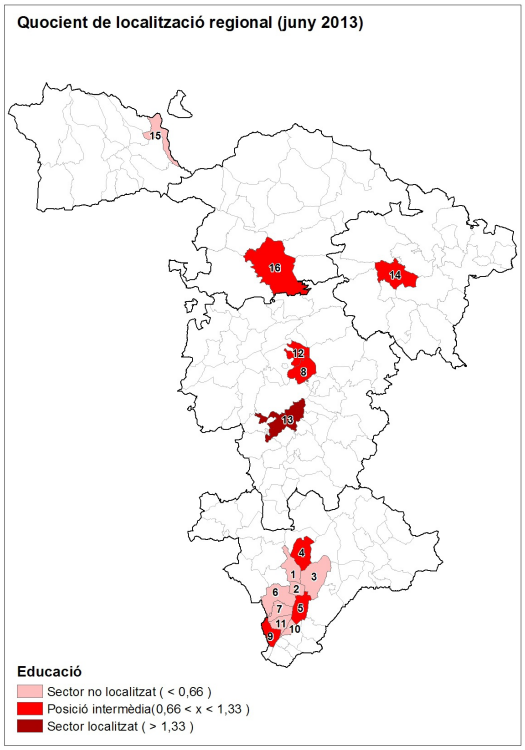


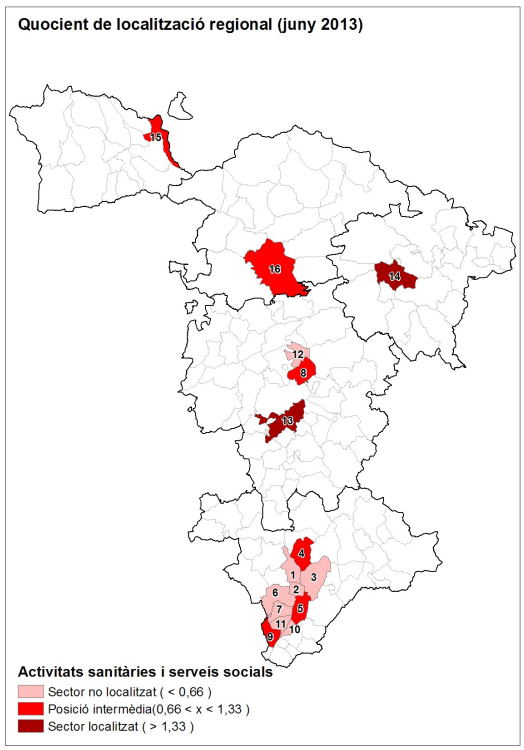


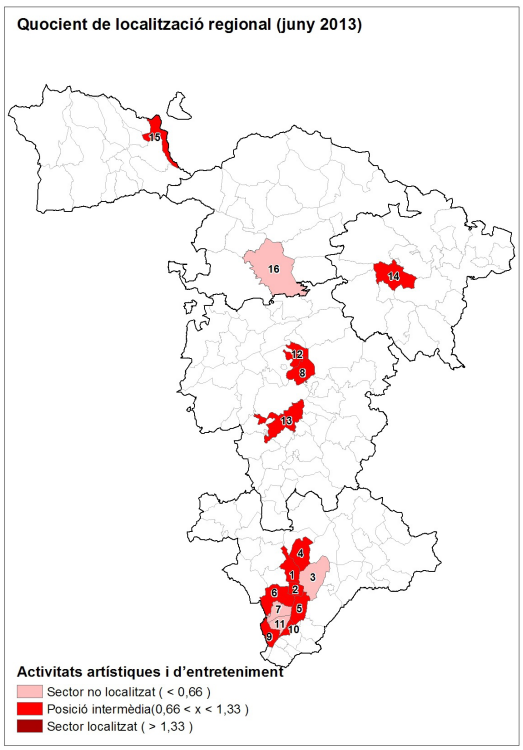
48% té manca de localització amb quocients de localització regional inferiors a 0,66.

Als mapes següents es representen els quocients de localització regional d'una selecció de grans sectors d'activitat, que permet detectar ràpidament el grau de localització dels diferents sectors als municipis de l'eix. Es veu clarament com a l'eix









1. l'Ametlla del Vallès,
2. Canovelles,
3. les Franqueses del Vallès,
4. la Garriga,
5. Granollers,
6. Lliçà d'Amunt,
7. Lliçà de Vall,
8. Manlleu,
9. Mollet del Vallès,
10. Montmeló,
11. Parets del Vallès,
12. Torelló,
13. Vic,
14. Olot,
15. Puigcerdà,
16. Ripoll.

Font:
Elaboració pròpia

de la C-17 el sector de les indústries manufactureres es localitza a gairebé tots els municipis, el sector logístic (transport i emmagatzematge) ho fa a tres municipis de la banda baixa de l'eix (Lliçà d'Amunt, Lliçà de Vall i Parets del Vallès), les activitats sanitàries a Vic i Olot, el sector de l'educació solament a Vic, i el sector de l'hostaleria a Puigcerdà. El sector primari es localitza a l'eix de la C-17, llevat dels cinc municipis

CE	
Lliçà de Vall	Mitjana
Franqueses del Vallès	Mitjana
Parets del Vallès	Mitjana
Torelló	Mitjana
Canovelles	Mitjana
Montmeló	Baixa
Lliçà d'Amunt	Baixa
Ripoll	Baixa
Ametlla del Vallès	Baixa
Puigcerdà	Baixa
Manlleu	Baixa
Vic	Baixa
Olot	Baixa
Garriga	Baixa
Granollers	Baixa
Mollet del Vallès	Baixa

Taula 4
Coeficient d'especialització productiva (CE)*, 2013

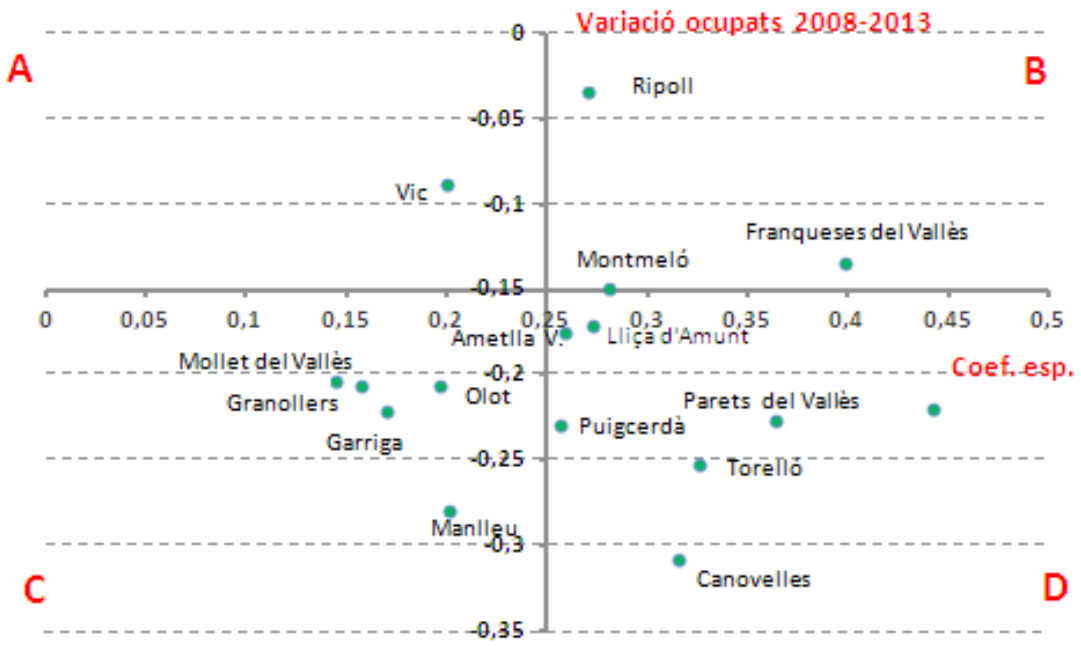
Font:
Elaboració pròpia en base a dades de l'Observatori d'Empresa i Ocupació de la Generalitat de Catalunya.
*Ordenats de major a menor segons el coeficient d'especialització productiva

situats a l'extrem sud (Granollers, Mollet del Vallès, Montmeló, Parets del Vallès, Lliçà de Vall). Les activitats artístiques i d'entreteniment, les activitats professionals i tècniques, i el sector de les TIC no es poden considerar localitzats a cap municipi de l'eix, ja que tots els municipis tenen quocients de localització inferiors a 1,33.

El coeficient d'especialització permet mesurar l'especialització de la regió "j". **Si el coeficient és igual a 0,** el sistema territorial "j" (en el nostre cas **el municipi) té la mateixa estructura sectorial que la província de Barcelona i, per tant, no està especialitzat.** A l'altre extrem, si el coeficient és proper a 1 el municipi "j" té un patró sectorial molt diferent del corresponent a la província de Barcelona en conjunt i és, per tant, molt especialitzat. Evidentment, entre 0 i 1 hi ha diferents graus d'especialització: a) especialització sectorial elevada (coeficients d'especialització superiors o iguals a 0,5); b) especialització sectorial mitjana (coeficients d'especialització que es situen entre 0,3 i 0,5); c) especialització sectorial baixa (coeficients d'especialització per sota de 0,3).

A l'eix de la C-17 no hi ha cap municipi amb especialització sectorial elevada, n'hi ha 5 amb especialització sectorial mitjana i 11 amb especialització sectorial baixa (vegeu taula 4). El municipi amb una estructura productiva (segons les dades d'ocupació) més diferent a la mitjana de la província de Barcelona és Lliçà de Vall, seguit per les Franqueses del Vallès i per Parets del Vallès, tots amb coeficients superiors a 0,35. A l'altre extrem, **Mollet del Vallès, Granollers i la Garriga són els municipis amb estructures sectorials més semblants a la mitjana provincial,** amb coeficients d'especialització inferiors a 0,17.

Seguint la metodologia de la Diputació de Barcelona (2013) es representen al mateix gràfic els coeficients d'especialització i les taxes de creixement de l'ocupació entre 2008 i 2013 per cada municipi. Els eixos d'aquestes variables es creuen al punt -0,15 (la taxa de creixement de l'ocupació entre 2008 i 2013 a la província de Barcelona és de -0,157) i 0,25 (es considera que l'especialització és significativa a partir d'aquest valor del coeficient d'especialització). Cal recordar que, arran de la crisi econòmica,



Gràfic 11
Taxes de creixement de l'ocupació (2008-2013) i coeficient d'especialització 2013

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

a tots els municipis l'evolució de l'ocupació durant el període 2008-2013 ha estat negativa.

El gràfic 11 es pot dividir en quatre quadrants. Al quadrant A se situen els municipis amb baixa especialització i amb taxes de decreixement de l'ocupació menors; al quadrant B, els municipis amb més especialització (com més a la dreta, més especialització) i amb taxes de decreixement de l'ocupació menors; al quadrant C, els municipis menys especialitzats i amb taxes de decreixement de l'ocupació altes (per sobre de la mitjana de la província de Barcelona) i, finalment, al quadrant D s'hi troben els municipis més especialitzats, però amb taxes de decreixement de l'ocupació altes. Aquest gràfic no permet concloure que a més especialització millor comportament de l'ocupació, ja que als quadrants C (coeficients d'especialització inferiors a 0,25) i D (coeficients d'especialització superiors a 0,25), on es troben els municipis amb taxes de decreixement de l'ocupació superiors a la mitjana de la província, tenim més o menys el mateix número de municipis.

El que sí que **es pot concloure és que dels municipis amb millor evolució de l'ocupació (taxes de decreixement inferiors a les de la mitjana provincial: quadrants A i B), la major part es troben al quadrant B, és a dir, que tenen coeficients d'especialització superiors a 0,25** (a partir del 0,3 es considera d'especialització mitjana). En altres paraules, dels 4 municipis amb taxes de decreixement de l'ocupació millors que la mitjana provincial (Montmeló, Franqueses del Vallès, Vic, Ripoll) la major part (3) tenen coeficients d'especialització superiors a 0,25. D'altra banda, dels municipis amb taxes de decreixement de l'ocupació per sobre de la mitjana provincial, n'hi ha 5 amb coeficients d'especialització inferiors a 0,25, i 7 amb coeficients d'especialització superiors a aquest llindar.

2013	Afiliats i autònoms indústria, energia i logística	Afiliats i autònoms hostaleria i primari	Afiliats i autònoms indústria, energia i logística %	Afiliats i autònoms hostaleria i primari %
Cerdanya	435	1.458	7,6%	25,5%
Garrotxa	8.346	1.916	40,4%	9,3%
Osona	19.036	4.520	35,1%	8,3%
Ripollès	2.775	1.197	29,5%	12,7%
Vallès Oriental	42.449	7.434	35,3%	6,2%
Catalunya	**584.426**	**267.239**	**20,8%**	**9,5%**

Taula 5
Importància (en termes d'ocupats) de l'economia lligada al paisatge i de l'economia lligada a l'ús intens del territori

Font:
Elaboració pròpia

2.6 Economia lligada al paisatge i a l'ús intens del territori

La importància del paisatge per l'economia i el mercat de treball de l'eix de la C-17 queda reflectida en l'alt percentatge d'ocupats als sectors de l'hostaleria i el sector primari, sobretot a comarques com la Cerdanya (25,5%) i el Ripollès (12,7%), on el pes d'aquests sectors és superior a la mitjana catalana (vegeu taula 5). A la Garrotxa (9,3%) i Osona (8,3%) hi és semblant.

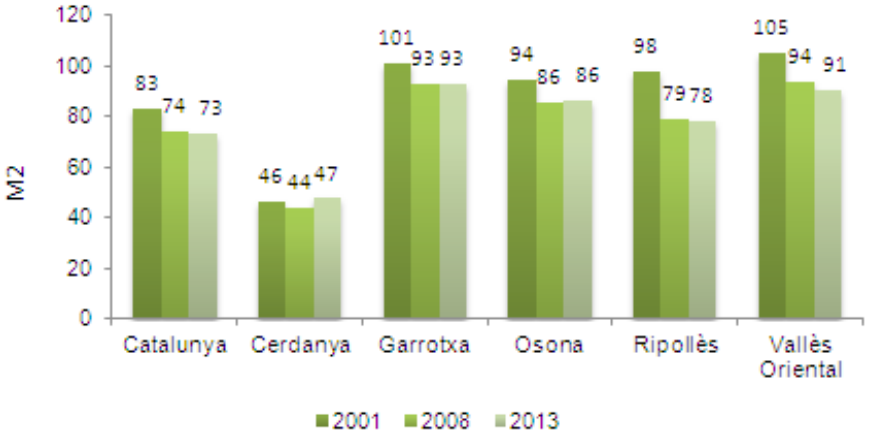
D'altra banda, sectors com l'energia, la indústria i la logística, que fan un ús més intens del territori (en contraposició amb la resta d'activitats relacionades amb els serveis), també tenen a l'eix més pes que a la mitjana catalana, amb l'excepció de la Cerdanya. A la Garrotxa, Osona i el Vallès Oriental, aquests sectors representen una tercera part del mercat de treball, per sobre del 21% de Catalunya.

D'aquesta anàlisi podem inferir que, per a l'economia de les ciutats i les comarques de la C-17, el territori físic és un recurs clau, a diferència del que passa en altres àrees urbanes econòmicament més decantades a d'altres tipus de terciarització productiva.

2.7 Superfícies de sòl ocupat per treballador

Per tal d'obtenir una superfície mitjana per treballador es van fer servir els barems utilitzats al Pla territorial metropolità de Barcelona (PTMB) per als diferents tipus d'activitats. En un primer càlcul es van incloure els sectors d'activitat relacionats amb la indústria i els serveis, deixant al marge el sector de la construcció i el sector primari, ja que tenen unes característiques molt particulars en l'ús del sòl. En un segon càlcul es va incloure també el sector de la construcció tenint en compte tant el sòl necessari per prestar el servei com el sòl que ocuparà l'edifici a construir[10].

10 Per tal d'establir la superfície que necessita cada treballador de la construcció es va considerar que a una hectàrea hi caven 60 habitatges, també es va considerar que els treballadors que es dediquen a la nova construcció són el 60% del total de treballadors de la construcció.



Gràfic 12
Superfície mitjana de sòl ocupada per treballador sense primari i sense construcció (m^2).

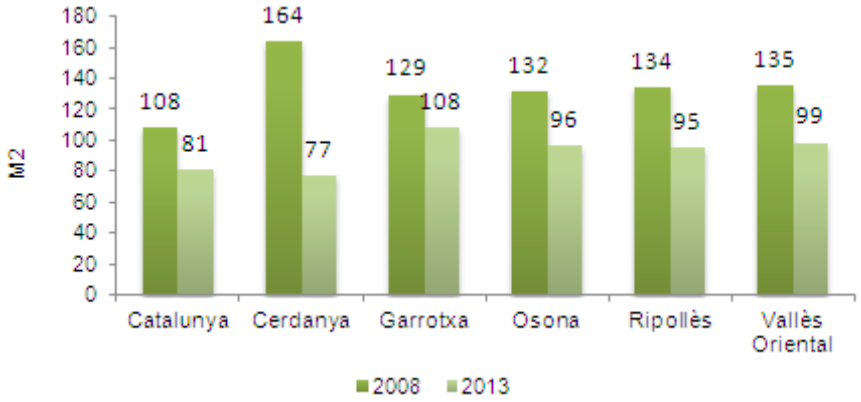
Font:
Elaboració pròpia

Respecte als barems (vegeu taula 6), cal destacar com els serveis fan servir la quarta part de l'espai que necessita la indústria per desenvolupar la seva activitat, mentre que, alhora, la logística fa servir el doble d'espai que la indústria. També s'hi considera un coeficient d'edificabilitat, per convertir els metres quadrats de sostre en sòl, de 0,6.

Amb aquests paràmetres d'espai i amb la composició sectorial que resulta del número d'afiliats a la seguretat social i autònoms a cada sector[11], per diferents anys a cadascú de les comarques per les que passa la C-17, s'obté una superfície mitjana de sòl (en metres quadrats) ocupada per treballador.

La **superfície mitjana de sòl per treballador**, que es calcula sense incloure els treballadors del sector de la construcció ni els treballadors del sector primari, **ha tingut una evolució clarament a la baixa si es compara l'any 2001 amb l'any 2013**, conseqüència de la recomposició sectorial a mesura que l'economia es fa més madura i més terciària (vegeu gràfic 12). La Cerdanya n'és l'excepció, ja que s'hi observa un lleu increment (1 m2) entre 2001 i 2013. Durant el període d'expansió econòmica entre els anys 2001 i 2008, la superfície mitjana de sòl ocupat per treballador a Catalunya s'ha reduït aproximadament en 9 m2. Les comarques de l'eix de la C-17 també han vist reduir la superfície mitjana ocupada per treballador durant el primer període, però amb intensitats ben diferenciades. A la Cerdanya el descens és petit (2 m2), a la Garrotxa i Osona la reducció (9 m2) és semblant a l'observada a la mitjana de Catalunya i, en canvi, al Ripollès i al Vallès Oriental la reducció és més dràstica (19 i 11 m2, respectivament). El descens de la superfície mitjana que ocupa cada treballador al període de crisi (2008 – 2013) és menys dràstic, amb una petita reducció del sòl ocupat per treballador a la mitjana catalana, al Ripollès i al Vallès Oriental. En canvi, es manté a la Garrotxa i Osona, i s'incrementa en 3 m2 a la Cerdanya.

11 Les dades d'ocupats provenen de l'Observatori del Treball (Generalitat de Catalunya) sobre afiliats a la Seguretat Social i autònoms. Inclou afiliació al Règim General de la Seguretat Social i al Règim Especial de la Mineria del Carbó. Corresponen al mes de juny de cada any.



Gràfic 13
Superfície mitjana de sòl ocupada per treballador sense primari (m^2)

Font:
Elaboració pròpia

Si es té en compte, no obstant això, el sector de la construcció a l'hora de calcular la superfície mitjana ocupada per cada treballador, s'observa clarament l'ús intens del sòl que fa aquest sector. La **superfície mitjana ocupada per treballador a Catalunya tenint en compte el sector de la construcció per l'any 2013 és de 81 m2, per sobre dels 73 que s'obtenen sense tenir en compte aquest sector**. L'any 2008 (l'últim any abans de la crisi immobiliària) aquesta diferència era de 34 m2.

Durant el període de crisi (entre 2008 i 2013), la superfície de sòl mitjana ocupada per treballador (incloent-hi també el sector de la construcció) va caure 27 m2 de mitjana a tot el territori català. Aquesta caiguda va ser molt forta a la Cerdanya (53%), a causa de la dràstica reducció dels treballadors del sector de la construcció, però també es va donar a la resta de comarques de l'eix de la C-17 (vegeu gràfic 13).

2.8 Estimació del sòl d'activitat buit arrel de la crisis econòmica

Per tal de fer una estimació aproximada de la superfície de sostre que pot estar buida com a conseqüència de la crisi econòmica i financera, es va calcular, d'una banda, el sòl ocupat d'activitat (industrial i de serveis) a l'any 2008, utilitzant el barem de superfície mitjana ocupada per treballador (calculat anteriorment) i el nombre d'afiliats a la Seguretat Social i autònoms del mateix any. D'altra banda, es van agafar els afiliats a la Seguretat Social i autònoms del juny de 2013 de cada territori, i es van multiplicar per la superfície mitjana que ocupa cada treballador a l'any 2013, calculada a l'apartat anterior.

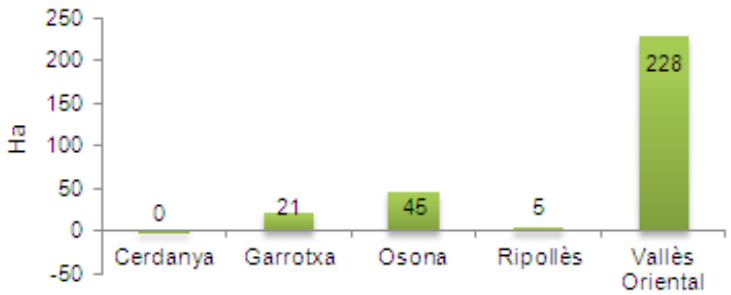
El total de sòl que s'estima que ha pogut quedar buit a Catalunya arran de la crisi és d'unes 2.545 hectàrees. Entre les comarques de l'eix de la C-17, el Vallès Oriental és on més sòl hauria quedat lliure (tenint en compte la reducció dels treballadors que s'hi va donar durant el període 2008-2013), amb unes 228 hectàrees.

		Ocupats (sense construcció i primari)	Superfície mitjana de sòl ocupada per treballador sense sector construcció i primari (M2)	Sòl ocupat d'activitat (M2)
CATALUNYA				
	juny 2008	2.928.116	74	216.758.068
	juny 2013	2.611.018	73	191.313.298
	Estimació sòl buit			25.444.770
CERDANYA				
	juny 2008	4.676	44	204.987
	juny 2013	4.409	47	209.190
	Estimació sòl buit			-4.204
GARROTXA				
	juny 2008	20.899	93	1.935.148
	juny 2013	18.575	93	1.727.411
	Estimació sòl buit			207.738
OSONA				
	juny 2008	54.272	86	4.651.402
	juny 2013	48.539	86	4.198.278
	Estimació sòl buit			453.124
RIPOLLES				
	juny 2008	8.807	79	698.186
	juny 2013	8.341	78	651.581
	Estimació sòl buit			46.605
VALLES ORIENTAL				
	juny 2008	131.468	94	12.312.165
	juny 2013	110.666	91	10.035.098
	Estimació sòl buit			2.277.067

Taula 7

Li segueixen Osona i la Garrotxa, amb 45 i 21 hectàrees, respectivament. D'altra banda, al Ripollès s'haurien buidat, aproximadament, 5 hectàrees de sòl, i a la Cerdanya no hi hauria gaire sòl buit a causa de la crisi.

Taula 7
Estimació de sòl buit, juny 2013



Gràfic 14
Estimació de sòl buit a les comarques de l'eix C-17 (Ha).

Font:
Elaboració pròpia

Gràfic 14

2.9 Annex estadístic

Treballadors afiliats i autònoms, taxes de creixement 2008-2013	Ametlla del Vallès	Canovelles	Franqueses del Vallès	Garriga	Granollers	Lliçà d'Amunt	Lliçà de Vall	Manlleu	Mollet del Vallès	Montmeló	Parets del Vallès	Torelló	Vic	Olot	Puigcerdà	Ripoll	Catalunya
Agricultura, ramaderia i pesca	-53%	0%	-20%	-16%	-49%	-4%	-70%	9%	-20%	-100%	-53%	-17%	26%	-11%	0%	-35%	-11%
Indústries extractives	-43%	-50%	0%		-60%			-22%	0%			0%	0%	-69%	0%		-39%
Indústries manufactureres	-25%	-33%	-12%	-30%	-29%	-23%	-22%	-24%	-22%	-27%	-32%	-28%	-5%	-34%	-27%	-25%	-28%
Energia elèctrica i gas		0%			9%			-40%	-100%				-71%	-20%		10%	2%
Aigua, sanejament i gestió de residus	11%	-100%	-21%	-67%	10%	256%	67%		-40%	-30%	-100%	-11%	1%	-6%	-69%	2%	-7%
Construcció	-41%	-60%	-46%	-56%	-58%	-53%	-52%	-66%	-53%	-53%	-51%	-64%	-55%	-46%	-58%	-38%	-56%
Comerç a l'engròs i al detall	8%	-21%	2%	-18%	-17%	-3%	-13%	-10%	-17%	20%	-3%	-19%	-15%	-20%	-7%	28%	-12%
Transport i emmagatzematge	-42%	-9%	-29%	-33%	-51%	-25%	-11%	-18%	-49%	-43%	-46%	-36%	-21%	-4%	-7%	-3%	-17%
Hostaleria	7%	21%	-9%	20%	0%	10%	-18%	3%	-6%	37%	-6%	-1%	-3%	-3%	-7%	12%	2%
Informació i comunicacions	50%	129%	13%	35%	21%	553%	26%	69%	18%	200%	42%	-2%	3%	-11%	0%	-15%	-4%
Activitats financeres i d'assegurances	120%	-21%	29%	-6%	-7%	16%	0%	-94%	-8%	18%	0%	-5%	38%	5%	-57%	-36%	-14%
Activitats immobiliàries	-18%	-52%	43%	2%	63%	9%	-41%	0%	21%	18%	0%	46%	15%	50%	24%	-17%	-2%
Activitats professionals i tècniques	21%	-21%	-15%	-1%	-21%	-13%	12%	5%	-27%	9%	84%	-28%	-15%	-8%	-3%	-5%	-4%
Activitats administratives i auxiliars	-53%	-37%	-23%	-25%	-18%	-39%	-40%	-7%	-26%	-26%	-52%	226%	-12%	1%	22%	-6%	-15%
Adm. pública, Defensa i SS obligatòria	-5%	-26%	48%	-3%	23%	49%	-5%	-19%	-2%	-27%	11%	-3%	-11%	-23%	-9%	-18%	-3%
Educació	-18%	-21%	10%	25%	0%	7%	-17%	9%	0%	78%	9%	-4%	17%	13%	9%	-15%	6%
Activitats sanitàries i serveis socials	-11%	87%	69%	-22%	-1%	-5%	-25%	-28%	25%	-14%	203%	20%	17%	1%	14%	29%	7%
Activitats artístiques i d'entreteniment	-33%	15%	26%	-38%	-12%	0%	-42%	-28%	-30%	-15%	-9%	76%	25%	-14%	-49%	-61%	-5%
Altres serveis	-31%	-29%	-1%	-19%	-29%	-21%	-42%	-16%	-5%	113%	26%	4%	-18%	-12%	-20%	-15%	-16%

Taula 1

Treballadors afiliats i autònoms	2008	2013	Taxa de creixement relatiu 2008-2013
Ametlla del Vallès	3.401	2.806	-17%
Canovelles	4.658	3.225	-31%
Franqueses del Vallès	7.737	6.694	-13%
Garriga	5.607	4.367	-22%
Granollers	30.594	24.302	-21%
Lliçà d'Amunt	4.065	3.368	-17%
Lliçà de Vall	6.263	4.886	-22%
Manlleu	6.721	4.842	-28%
Mollet del Vallès	14.355	11.434	-20%
Montmeló	4.013	3.417	-15%
Parets del Vallès	9.392	7.266	-23%
Torelló	4.925	3.684	-25%
Vic	20.918	19.076	-9%
Olot	12.802	10.163	-21%
Puigcerdà	3.911	3.016	-23%
Ripoll	4.870	4.701	-3%
Total eix C17	144.232	117.247	-19%
Cerdanya	7.215	5.717	-21%
Ripollès	10.650	9.395	-12%
Garrotxa	24.293	20.641	-15%
Osona	64.115	54.293	-15%
Vallès Oriental	151.841	120.267	-21%
Catalunya	3.347.173	2.812.072	-16%

Taula 2

Taula 1
Taxes de creixement dels ocupats (afiliats a la Seguretat Social i autònoms) 2008-2013

Taula 2
Ocupats (afiliats a la Seguretat Social i autònoms) 2008-2013

Font:
Elaboració pròpia en base a dades de l'Observatori d'Empresa i Ocupació de la Generalitat de Catalunya.
Dades al mes de juny de l'any corresponent.

Municipi	Ametlla del Vallès	Canovelles	Franqueses del Vallès	Garriga	Granollers	Lliçà d'Amunt	Lliçà de Vall	Manlleu	Mollet del Vallès	Montmeló	Parets del Vallès	Torelló	Vic	Olot	Puigcerdà	Ripoll	Catalunya
Sector primari	0,6%	0,6%	1,0%	0,6%	0,1%	0,7%	0,2%	2,8%	0,1%	0,0%	0,1%	1,1%	1,1%	0,7%	1,8%	1,1%	1,2%
Extractives	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,1%
Manufactureres	23,9%	41,0%	47,5%	25,7%	20,7%	32,7%	56,1%	26,4%	18,2%	28,2%	38,5%	42,0%	24,6%	22,1%	3,2%	19,3%	14,5%
Energia	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,4%	0,0%	0,0%	0,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,4%	0,0%	0,5%	0,2%
Aigua i residus	3,7%	0,0%	0,2%	0,4%	1,1%	1,0%	1,0%	0,0%	0,3%	3,7%	0,0%	1,4%	1,8%	0,5%	0,3%	1,0%	0,9%
Construcció	9,4%	9,5%	10,1%	5,9%	4,8%	9,4%	4,8%	6,3%	6,3%	6,3%	4,2%	7,8%	4,4%	7,4%	17,6%	6,7%	6,0%
Comerç	27,9%	20,1%	20,9%	21,7%	25,8%	18,9%	16,8%	22,4%	24,7%	28,7%	23,1%	14,4%	18,8%	25,0%	19,9%	38,8%	19,3%
Transport i emmagatzematge	4,8%	5,0%	3,1%	3,9%	2,8%	7,8%	7,8%	4,6%	4,1%	5,1%	9,2%	3,2%	2,7%	2,4%	1,8%	1,9%	5,2%
Hostaleria	4,9%	5,2%	2,9%	8,1%	5,9%	4,5%	1,9%	4,2%	5,4%	3,7%	2,8%	3,6%	4,7%	6,7%	14,5%	4,3%	8,3%
TIC	1,1%	0,5%	0,8%	1,7%	1,2%	2,9%	1,0%	0,9%	1,1%	0,5%	0,4%	1,2%	2,3%	1,2%	0,8%	0,7%	2,8%
Sectors financers	0,8%	0,6%	0,3%	0,7%	1,4%	0,7%	0,4%	0,6%	0,6%	0,6%	0,4%	0,6%	0,8%	0,9%	0,7%	0,4%	2,5%
Activitats immobiliàries	1,5%	0,4%	0,6%	1,3%	1,2%	0,4%	0,5%	0,4%	0,7%	0,4%	0,4%	0,5%	0,7%	0,4%	1,7%	0,2%	0,9%
Professionals i tècnics	4,6%	2,1%	2,9%	4,7%	5,2%	4,3%	1,9%	6,8%	3,9%	3,4%	3,2%	3,8%	4,9%	5,8%	4,0%	3,8%	6,1%
Act. administratives	2,7%	4,2%	2,6%	2,9%	5,3%	2,3%	1,5%	2,0%	10,9%	4,2%	2,2%	3,7%	4,6%	2,5%	8,3%	2,1%	7,8%
Adm. Pública	3,5%	5,3%	2,1%	4,5%	3,7%	7,6%	2,5%	4,5%	3,8%	5,3%	2,8%	3,7%	2,0%	2,8%	5,4%	3,5%	5,9%
Educació	1,3%	0,5%	0,8%	5,8%	5,6%	0,9%	1,0%	4,4%	4,6%	1,9%	3,0%	4,1%	8,2%	4,0%	2,9%	3,7%	4,7%
Salut i serv.soc	4,4%	1,3%	1,5%	6,9%	10,4%	1,7%	0,5%	7,2%	10,3%	1,7%	1,2%	2,7%	12,6%	11,5%	11,3%	8,7%	8,4%
Artístiques i entreteniment	1,9%	1,5%	0,9%	1,4%	1,8%	1,5%	0,6%	1,3%	1,3%	2,3%	0,4%	1,6%	1,4%	1,6%	2,5%	0,5%	2,0%
Altres serveis	2,7%	2,4%	2,0%	3,8%	2,5%	2,8%	1,4%	3,6%	3,7%	4,0%	8,1%	4,5%	4,2%	3,9%	3,1%	2,7%	3,2%
Activitats de les llars, organismes extraterritorials	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,2%	0,0%	0,5%

Taula 3

	Ametlla del Vallès	Canovelles	Franqueses del Vallès	Garriga	Granollers	Lliçà d'Amunt	Lliçà de Vall	Manlleu	Mollet del Vallès	Montmeló	Parets del Vallès	Torelló	Vic	Olot	Puigcerdà	Ripoll
Sector primari	-0,6%	-0,6%	-0,2%	-0,5%	-1,0%	-0,5%	-1,0%	1,7%	-1,1%	-1,2%	-1,1%	-0,1%	-0,1%	-0,4%	0,7%	0,0%
Extractives	0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	0,8%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	0,0%	0,0%	-0,1%
Manufactureres	9,5%	26,5%	33,0%	11,2%	6,2%	18,3%	41,6%	11,9%	3,7%	13,8%	24,0%	27,5%	10,2%	7,6%	-11,2%	4,8%
Energia	-0,2%	-0,1%	-0,2%	-0,2%	0,2%	-0,2%	-0,2%	0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,1%	-0,2%	0,2%	-0,2%	0,3%
Aigua i residus	2,9%	-0,9%	-0,6%	-0,4%	0,2%	0,1%	0,2%	-0,8%	-0,6%	2,9%	-0,9%	0,5%	0,9%	-0,4%	-0,6%	0,2%
Construcció	3,4%	3,5%	4,1%	-0,1%	-1,2%	3,4%	-1,2%	0,4%	0,3%	0,3%	-1,8%	1,9%	-1,5%	1,4%	11,6%	0,7%
Comerç	8,6%	0,7%	1,6%	2,3%	6,5%	-0,4%	-2,5%	3,1%	5,4%	9,4%	3,8%	-5,0%	-0,5%	5,7%	0,6%	19,4%
Transport i emmagatzematge	-0,4%	-0,2%	-2,0%	-1,2%	-2,4%	2,6%	2,7%	-0,5%	-1,1%	-0,1%	4,0%	-2,0%	-2,4%	-2,8%	-3,4%	-3,3%
Hostaleria	-3,4%	-3,2%	-5,5%	-0,2%	-2,4%	-3,9%	-6,4%	-4,2%	-3,0%	-4,7%	-5,5%	-4,8%	-3,6%	-1,6%	6,2%	-4,0%
TIC	-1,7%	-2,3%	-2,0%	-1,1%	-1,6%	0,1%	-1,8%	-1,9%	-1,7%	-2,3%	-2,4%	-1,6%	-0,5%	-1,6%	-2,0%	-2,1%
Sectors financers	-1,7%	-1,9%	-2,2%	-1,8%	-1,1%	-1,9%	-2,1%	-1,9%	-1,9%	-1,9%	-2,1%	-1,9%	-1,7%	-1,6%	-1,8%	-2,1%
Activitats immobiliàries	0,6%	-0,5%	-0,3%	0,4%	0,3%	-0,5%	-0,4%	-0,5%	-0,2%	-0,5%	-0,4%	-0,4%	-0,2%	-0,5%	0,8%	-0,7%
Professionals i tècnics	-1,5%	-4,0%	-3,2%	-1,4%	-0,9%	-1,8%	-4,2%	0,7%	-2,1%	-2,7%	-2,9%	-2,3%	-1,1%	-0,3%	-2,1%	-2,3%
Act. administratives	-5,1%	-3,6%	-5,2%	-4,9%	-2,5%	-5,5%	-6,3%	-5,8%	3,1%	-3,6%	-5,6%	-4,1%	-3,2%	-5,3%	0,5%	-5,7%
Adm. Pública	-2,4%	-0,6%	-3,9%	-1,4%	-2,2%	1,7%	-3,4%	-1,4%	-2,1%	-0,7%	-3,1%	-2,2%	-4,0%	-3,1%	-0,5%	-2,4%
Educació	-3,3%	-4,2%	-3,8%	1,2%	0,9%	-3,8%	-3,6%	-0,2%	-0,1%	-2,7%	-1,7%	-0,5%	3,6%	-0,6%	-1,7%	-0,9%
Salut i serv.soc	-4,0%	-7,0%	-6,8%	-1,5%	2,1%	-6,7%	-7,9%	-1,2%	1,9%	-6,6%	-7,2%	-5,7%	4,2%	3,1%	3,0%	0,3%
Artístiques i entreteniment	-0,1%	-0,5%	-1,1%	-0,6%	-0,2%	-0,5%	-1,4%	-0,6%	-0,6%	0,3%	-1,5%	-0,3%	-0,6%	-0,4%	0,5%	-1,5%
Altres serveis	-0,4%	-0,7%	-1,2%	0,7%	-0,7%	-0,3%	-1,8%	0,4%	0,5%	0,8%	4,9%	1,3%	1,0%	0,8%	-0,1%	-0,5%
Activitats de les llars, organismes extraterritorials	-0,5%	-0,5%	-0,5%	-0,5%	-0,4%	-0,5%	-0,5%	-0,5%	-0,5%	-0,5%	-0,5%	-0,5%	-0,4%	-0,5%	-0,3%	-0,5%

Taula 4

Taula 3
Estructures productives segons ocupació (afiliats a la Seguretat Social i autònoms) a cada sector d'activitat, 2013

Taula 4
Diferències amb la mitjana catalana, dels pesos de l'ocupació (afiliats a la Seguretat Social i autònoms) de cada sector en punts percentuals, 2013

Font: Elaboració pròpia en base a dades de l'Observatori d'Empresa i Ocupació de la Generalitat de Catalunya. Dades al mes de juny de l'any corresponent.

Quocient de localització regional	Ametlla del Vallès	Canovelles	Franqueses del Vallès	Garriga	Granollers	Lliçà d'Amunt	Lliçà de Vall	Manlleu	Mollet del Vallès	Montmeló	Parets del Vallès	Torelló	Vic	Olot	Puigcerdà	Ripoll
Extractives	1,8	0,4	0,2	0,3	0,2	0,0	0,0	10,9	0,1	0,0	0,0	0,3	0,2	0,5	1,7	0,0
Energia	0,3	0,4	0,0	0,2	2,9	0,0	0,1	3,1	0,0	0,0	0,0	0,4	0,1	2,8	0,0	3,3
Construcció	1,8	1,8	1,9	1,1	0,9	1,8	0,9	1,2	1,2	1,2	0,8	1,5	0,8	1,4	3,3	1,3
Transport i emmagatzematge	0,9	0,9	0,6	0,7	0,5	1,4	1,5	0,9	0,8	0,9	1,7	0,6	0,5	0,4	0,3	0,3
TIC	0,3	0,1	0,2	0,5	0,4	0,9	0,3	0,3	0,3	0,2	0,1	0,3	0,7	0,4	0,2	0,2
Activitats immobiliàries	1,6	0,4	0,6	1,3	1,3	0,4	0,5	0,4	0,8	0,4	0,5	0,5	0,7	0,4	1,8	0,2
Act. Administratives	0,3	0,5	0,3	0,3	0,6	0,3	0,2	0,2	1,3	0,5	0,3	0,4	0,5	0,3	1,0	0,2
Educació	0,3	0,1	0,2	1,1	1,1	0,2	0,2	0,9	0,9	0,4	0,6	0,8	1,6	0,8	0,6	0,7
Artístiques i entreteniment	0,9	0,7	0,4	0,7	0,9	0,8	0,3	0,7	0,7	1,2	0,2	0,8	0,7	0,8	1,2	0,2
Activitats de les llars, org. Extraterri-torials	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,2	0,0	0,4	0,0

Taula 5

Taula 5
Quocient de localització regional, 2013

Font:
Elaboració pròpia en base a dades de l'Observatori d'Empresa i Ocupació de la Generalitat de Catalunya.
Dades al mes de juny de l'any corresponent.

3. ELS POLIGONS D'ACTIVITAT ECONÒMICA

3.1 Metodologia

3.1.1 Procediments d'anàlisi del grau de consolidació del sòl urbanitzable

Aquest és el capítol central d'aquesta secció del treball des del punt de vista metodològic, l'objectiu de la qual és mostrar el mètode seguit per determinar el grau de consolidació del sòl urbanitzable. Per tal de no generar falses expectatives de mercat, és bo disposar d'importants bosses de sòl urbanitzable a l'entorn dels sòls urbans. En cas contrari, tot el sòl no urbanitzable municipal podria tenir la hipotètica consideració de sòl urbanitzable i se'n podria fer un ús gairebé a demanda. Un cop consumit tot el sòl urbanitzable, el planejament territorial i, evidentment, el planejament municipal, tenen els mecanismes per fer front a noves demandes de consum de sòl. L'interès d'aquest treball rau a analitzar el ritme d'ocupació tant del sòl urbanitzable delimitat com del no delimitat a través d'un exercici de fotointerpretació dels sectors de planejament, i l'assignació d'uns llindars percentuals d'ocupació.

3.1.2 La base de dades gràfica i alfanumèrica

La metodologia utilitzada fixa uns llindars d'ocupació de totes i cadascuna de les peces que configuren els sistemes i les zones d'un sector de planejament.
El procés gràfic que s'ha portat a terme per fixar el grau d'ocupació d'un sector és el següent:

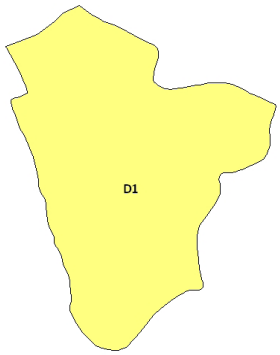
- Tot sector de planejament pot tenir dues tipologies geomètriques independentment del règim jurídic del sòl en què es trobi, el tipus d'actuació o el tipus de desenvolupament. Aquestes tipologies són:

a. Tot el sector de planejament és un polígon únic amb una única clau de planejament. Per definició, en aquests casos la clau de planejament serà: D1 (desenvolupament residencial), D2 (desenvolupament activitat econòmica), D3 (desenvolupament mixt), D4 (altres desenvolupaments) o D5 (urbanitzable no delimitat).

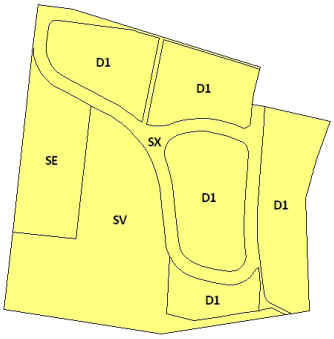
b. El sector de planejament està format per diversos polígons amb claus urbanístiques diferents. Aquests casos responen, de forma general, a sectors amb pla parcial urbanístic de delimitació i, per tant, defineixen les formes que tindrà el sector quant a sistemes (xarxa viària) i zones (usos).

Les imatges següents mostren, a tall d'exemple, quin aspecte tenen aquests sectors.

a. 1 sector format per 1 polígon



b. 1 sector format per 1 polígon



- Definida la forma del sector, a continuació es procedeix a assignar uns valors mitjans d'ocupació per fotointerpretació, a partir de l'ortofotomapa més recent d'aquell sector. A partir de la construcció d'una base de dades relacional, a cada registre del sector li serà assignat un dels intervals en funció del contingut explícit de l'ortofotomapa. El criteri per assignar cadascun dels intervals és el següent:

a. Si es tracta d'un sector format per un únic polígon, el criteri general serà fixar un llindar d'ocupació global per tot el polígon a partir de la visualització de l'ortofotomapa. Cal, però, tenir en compte que, de vegades, es pot donar el cas que, encara que no aparegui al Registre de planejament urbanístic de Catalunya (RPUC), el sector en qüestió tingui els sistemes viaris executats i la resta del sector estigui encara buit o amb algunes zones completament edificades. Com que l'assignació d'un llindar d'ocupació és global, es calcularà aproximadament quina part del total representa la part ja executada del sector. Traduït a percentatges, els resultats són del tipus:

0%: sector totalment buit i pendent de tota actuació urbanística.

25%: sector que, tot i estar buit, els sistemes viaris que en configuraran l'aspecte hi estan definits (es poden observar carrers asfaltats, voreres pavimentades i enllumenat públic), i algunes zones tenen edificacions perfectament definides.



0% 25% 50% 75% 100%

50%: sector que, tot i estar parcialment buit, els sistemes viaris que en configuraran l'aspecte hi estan definits (es poden observar carrers asfaltats, voreres pavimentades i enllumenat públic), i la majoria de zones tenen edificacions perfectament definides.

75%: sector que, tot i ser urbanitzable, pràcticament presenta un aspecte visual totalment equiparable a un sòl urbà llevat d'algunes zones encara buides.

100%: sector que, tot i ser urbanitzable, presenta un aspecte visual totalment equiparable a un sòl urbà i que, per tant, hauria de deixar de considerar-se sòl urbanitzable.

Les imatges mostren, a tall d'exemple, quin aspecte tenen aquests sectors.

b. Si es tracta d'un sector format per diversos polígons, el criteri general serà fixar un llindar pels sistemes i un llindar per les zones. D'aquesta manera es pot acotar més el nivell de consolidació, i fixar aquells sectors començats (sistemes acabats) i no acabats (zones no començades). Traduït a percentatges, els resultats són del tipus:

Zones:

0%: Tot l'espai destinat a zones està buit.

25%: S'identifica alguna peça, però en cap cas arriba a representar més d'una quarta part de l'espai total que ocupen les zones.

50%: Pràcticament la meitat de l'espai destinat a zones està ple.

75%: Pràcticament tot l'espai destinat a zones està ple.

100%: Tot l'espai destinat a zones està ple.

Sistemes:

0%: Tot l'espai destinat a sistemes està pendent d'urbanitzar (manca absoluta d'infraestructura viària).

25%: S'identifica algun sistema, però en cap cas arriba a representar més d'una quar-

ta part de l'espai total que ocupen les zones (algun carrer).

50%: Pràcticament la meitat dels sistemes estan fets (la majoria de carrers).

75%: Pràcticament la meitat dels sistemes estan fets (gairebé tots els carrers).

100%: Tot l'espai destinat a sistemes estan fets (tots els carrers).

És important esmentar que s'utilitza el concepte "sistema viari" com a indicador de la consolidació d'un sector, tot i ser conscients que, tal com indica l'article 26 de la llei d'urbanisme, un sector no serà urbà fins que tingui tots els serveis bàsics (vialitat, il•luminació i clavegueram), i per fotointerpretació no es pot apreciar la xarxa de clavegueram i difícilment els elements d'il•luminació.

De la combinació entre zones i sistemes per tots i cadascun dels casos podrien arribar a existir fins a 25 tipologies diferents (per exemple: 0% zones i 0% sistemes, 0% zones i 25% sistemes, etc.). Tot i les incoherències que pugui existir entre un sector de planejament i l'ortofotomapa, rarament podríem trobar tots els casos i, sobretot, els més extrems (100% de zones edificades i 0% de sistemes fets).

Les imatges següents mostren, a tall d'exemple, quin aspecte tenen alguns dels sectors més representatius, sobretot aquells que són un reflex de l'aturada de l'activitat de la construcció, i que tenen un grau elevat de consolidació dels sistemes, mentre que les zones tenen encara molts buits.

El nombre total de polígons als quals s'ha assignat un grau de consolidació arriba als 10.565, dels quals 6.641 s'ubiquen al Vallès Occidental i 3.924 al Vallès Oriental. Tots aquests polígons configuren un volum total de 955 sectors de planejament, dels quals 460 s'ubiquen al Vallès Occidental i 495 al Vallès Oriental. Tots aquests sectors ocupen una superfície total de 10.520,82 ha, de les quals 6.162,53 ha s'ubiquen al Vallès Occidental i 4.352,28 ha al Vallès Oriental.

Un cop actualitzats, validats i corregits els possibles errors que s'hagin pogut generar en el procés d'actualització, s'ha procedit al tractament i explotació de la base de dades que ha de permetre obtenir els resultats globals per municipi i per comarca.

100% sistemes
0% zones

100% sistemes
25% zones

100% sistemes
50% zones

100% sistemes
75% zones

100% sistemes
100% zones



3.2 Conceptes claus de regulació urbanística

A què ens referim quan parlem de la classificació del sòl, de la qualificació del sòl, de sistemes, de zones i de sectors? Aquest capítol conté un recull dels conceptes bàsics que haurien de permetre entendre millor l'ordenació urbanística.

Partint del marc general que legisla el text refós de la Llei d'urbanisme 1/2010 modificat per la Llei d'urbanisme 3/2012, així com del Decret 305/2006, en tant que són la resposta a la culminació d'un esforç per disposar d'un marc legislatiu que operi en concordança amb les necessitats de la societat actual, Catalunya disposa d'un ampli ventall en matèria de legislació urbanística. Aquest marc legal neix amb la voluntat de fomentar l'habitatge assequible, concretar criteris de sostenibilitat ambiental, establir un repartiment equilibrat de competències entre els ajuntaments i la Generalitat de Catalunya, alhora que s'intenta cedir al màxim la gestió al municipi. La llei també intenta respondre a la necessitat d'abaratir el preu del sòl, evitant-ne l'especulació, modernitzar el planejament urbanístic i desburocratitzar la gestió amb lleis senzilles i clares. Tècnicament s'instrumentalitza entorn de dues categories: planejament general (Plans Directors Urbanístics, Plans d'Ordenació Urbanística Municipal i Normes de Planejament Urbanístic) i planejament derivat (Plans Parcials Urbanístics, Plans Parcials de Delimitació, Plans de Millora Urbana i Plans Especials Urbanístics).

3.2.1 Classificació del sòl

La llei d'urbanisme regula la propietat del sòl definint tres règims jurídics diferents. Aquesta classificació rep el nom de "règim urbanístic del sòl", i atorga diverses conseqüències jurídiques als propietaris del sòl, ja que els confereix diferents drets i deures. La classificació del sòl es regeix per les categories següents[12]:

- **Sòl urbà**: és el sòl integrat dins de la trama urbana, ja sigui perquè ha estat objecte d'anteriors processos d'urbanització o perquè és objecte d'una nova ordenació. Es caracteritza per disposar d'un nivell bàsic d'infraestructures i serveis en forma de xarxa viària, subministrament i evacuació d'aigua, i d'energia elèctrica. D'aquesta definició es poden extreure dues subclassificacions: el "sòl urbà consolidat" i el "sòl urbà no consolidat". El primer, el consolidat, és aquell que compta amb els serveis bàsics esmentats anteriorment, i amb dues terceres parts del sòl ja construïdes; els terrenys reuneixen la condició de "solar". El segon, el no consolidat, no compleix totes les premisses de l'anterior en tant que és objecte d'un procés d'urbanització que n'afectarà la configuració i els usos en forma d'un Pla de Millora Urbana o d'un Polígon d'Actuació Urbanística.

- **Sòl urbanitzable**: és el sòl edificable que es considera necessari i adequat per garantir el creixement de la població i de l'activitat econòmica d'un municipi. Aquesta quantitat de sòl ha de ser proporcional a les previsions de creixement del municipi. Dins del sòl urbanitzable els Plans d'ordenació urbanística municipal (POUM) distingeixen el "sòl urbanitzable Delimitat" (SUD) i el "sòl urbanitzable no delimitat" (SUND).

12 A partir de Gifreu, J. L'ordenació urbanística a Catalunya. Associació Catalana de Municipis i Comarques. Ed. Marcial Pons, 2012, i Esteban, J. L'ordenació urbanística: conceptes, eines i pràctiques. Col•lecció Estudis. Sèrie Territori. Diputació de Barcelona, 2007.

- **Sòl no urbanitzable:** és el sòl no edificable i que disposa d'una justificació apropiada per tal de protegir-lo del procés d'urbanització. Es tracta de terrenys agrícoles, forestals, amb valor natural, paisatgístic, amb risc per l'edificació, amb figures legals de protecció i tots aquells que, a criteri del municipi, garanteixin l'ús racional del territori a fi de garantir un model de desenvolupament sostenible.

3.2.2 Qualificació del sòl

La qualificació del sòl assigna al territori usos i condicions d'edificació, precisant els drets i deures genèrics. És, doncs, l'encarregada de fixar a cada part del territori un tipus d'ús específic. Per aquest ús s'entén tant la finalitat funcional que tingui com la intensitat.
Generalment les classificacions i les qualificacions del sòl s'han representat gràficament amb lletres i símbols específics de cada ajuntament. Ha estat en part gràcies a la posada en funcionament del Mapa Urbanístic de Catalunya que, per primer cop, s'ha pogut unificar una llegenda amb lletres i símbols únics per tot Catalunya. L'existència d'aquestes claus úniques han permès generar un mapa continu del planejament urbanístic de Catalunya tant per a la classificació com per a la qualificació del sòl.

3.2.3 Sectors, sistemes i zones

Un cop concretada la matriu bàsica que configura l'ordenació urbanística d'un municipi, cal fer esment a tres conceptes bàsics que permeten relligar totes les peces que intervenen en el procés d'urbanització: sectors, sistemes i zones.

Els sectors són tots aquells sòls objecte de desenvolupament urbanístic. Quan es parla de desenvolupament urbanístic s'entén, doncs, que es defineixen nous sistemes i zones dins d'aquest sector objecte d'ordenació. Per definició un sector pot trobar-se en sol urbà (sectors de millora urbana o de reforma interior) o en un sòl urbanitzable.

Partint de la divisió del sòl en diferents règims (classificació) i un cop assignats diferents usos (qualificació), per sistemes s'entén tot aquell conjunt de sòl que configura l'estructura dels espais públics de la ciutat. Com si es tractés de la matriu que cohesiona les roques sedimentàries, els sistemes són aquell conjunt de sòl que constitueix la xarxa d'espais públics: la vialitat i el conjunt d'espais públics (des de carrers a parcs i places). A més a més d'aquests espais, els sistemes també inclouen xarxes especialitzades d'interès públic[13].

Les zones representen la resta del sòl municipal urbà o urbanitzable susceptible d'aprofitament urbanístic públic o privat no qualificat com a sistema i, per tant, poden fer referència a zones residencials, industrials, logístiques, terciàries i de serveis.

13 Xarxes de comunicacions (ferroviària, portuària, aeroportuària, de telecomunicacions, etc.), xarxes de serveis (sanejament, aigua), equipaments (espais que es reserven per a la localització dels usos imprescindibles per a la col•lectivitat urbana).

3.3 Règim jurídic i usos del sòl a les comarques d'estudi

Les identitats d'un territori són fruit del reconeixement d'un conjunt d'especificitats socials, econòmiques i, fins i tot, polítiques. Les comarques vertebrades per l'eix de la C-17 són un exemple clar de com avui, fins i tot en moments de recessió, hi és present, més que mai, la confiança en les seves notables perspectives de futur. Aquest capítol tractarà d'establir el paper que juga el planejament urbanístic quant a les potencialitats que ofereix el sòl urbanitzable a les comarques de l'eix.

Si entenem que la ciutat sempre ha adquirit i adquirirà un compromís genuí amb el lloc que ocupa en el territori, la delimitació del sòl urbà és fruit d'un conjunt de processos històrics de creixement i de reforma com a resposta a una sèrie de necessitats. Les necessitats d'ahir poden ser antagòniques a les d'avui, i en això rau la necessitat del canvi, tant d'usos com de formes. El caràcter transitori del sòl urbanitzable és l'objecte d'aquest estudi. Obtenir una fotografia fixa d'un moment determinat en què un sòl encara rural s'incorpora a una àrea urbana existent, és l'objectiu d'aquest treball. Analitzar quin és el ritme d'urbanització mitjançant el qual un sector s'incorpora a la ciutat existent i deixa de ser futur per esdevenir present, ens hauria de servir per reflexionar a quin ritme s'està creixent i, sobretot, quantificar les divergències entre el que pensem que és la ciutat del futur però que en realitat ja és la ciutat del present.

3.3.1 Classificació del sòl al Vallès Oriental, Osona, la Garrotxa, el Ripollès i la Cerdanya

A partir de les dades que ens ofereix el Mapa Urbanístic de Catalunya i fent-ne l'extracció per a les comarques del Vallès Oriental, Osona, la Garrotxa, el Ripollès i la Cerdanya, es constata una certa correspondència amb les dades globals de Catalunya, si bé s'observa una forta metropolitanització del Vallès Oriental on, per tant, els percentatges d'ocupació per part de sòls urbans i urbanitzables són més elevats que a la resta de comarques de la C-17.

Al Vallès Oriental els sòls urbans i urbanitzables representen un 17% del total de la superfície comarcal, mentre que la mitjana de Catalunya està entorn d'un 6%. La resta de comarques de la C-17, no tan sotmeses a la forta metropolitanització del Vallès Oriental, tenen unes xifres més properes entre si.

El sòl no urbanitzable de Catalunya representa un 93,90% de la superfície total, mentre que a les comarques de la C-17 ho és un 94,23%. El sòl urbà de Catalunya representa un 4,17% de la superfície total, mentre que a les comarques de la C-17 ho és un 4,27%. El sòl urbanitzable de Catalunya representa un 1,93% de la superfície total, mentre que a les comarques de la C-17 ho és un 1,49%.

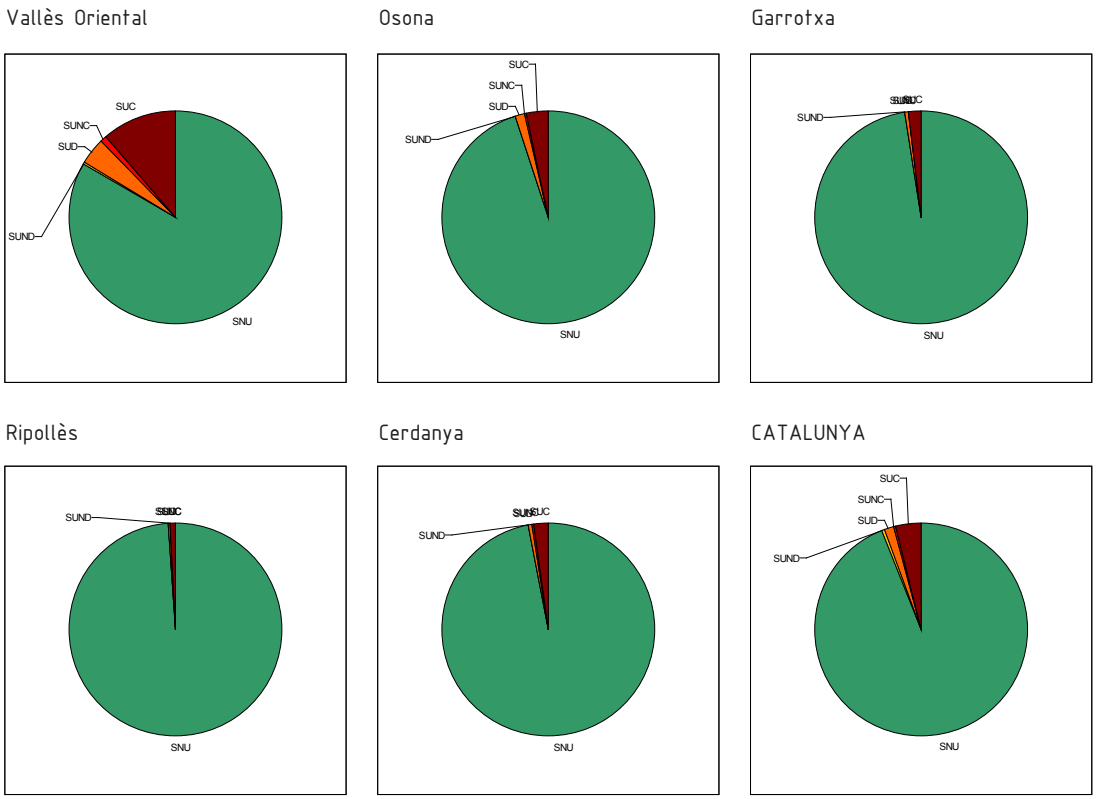
Els gràfics següents mostren la distribució de les classificacions del sòl a les comarques del Vallès Oriental, Osona, la Garrotxa, el Ripollès i la Cerdanya, i a tot Catalunya.

Taula 1

CLASSIFICACIONS DEL SÒL. Dades SIMUC (data referència 01/07/2011)						
Comarca	Sòl no urbanitzable (km^2)	Sòl urbanitzable no delimitat (km^2)	Sòl urbanitzable delimitat (km^2)	Sòl urbà no consolidat (km^2)	Sòl urbà consolidat (km^2)	Total (km^2)
Cerdanya	529,73	0,29	3,36	0,34	12,79	546,51
Garrotxa	713,77	0,61	3,72	0,46	13,96	732,52
Osona	1198,82	1,42	16,57	2,51	42,30	1261,62
Ripollès	945,21	0,16	1,62	0,52	8,46	955,97
Vallès Oriental	708,28	3,25	33,75	6,80	97,76	849,84
comarques C-17	**4095,82**	5,73	59,02	10,63	175,28	4346,47
Catalunya	**30147,38**	**130,62**	**489,16**	**65,74**	**1273,20**	**32106,11**

CLASSIFICACIONS DEL SÒL. Dades SIMUC (data referència 01/07/2011)						
Comarca	Sòl no urbanitzable (%)	Sòl urbanitzable no delimitat (%)	Sòl urbanitzable delimitat (%)	Sòl urbà no consolidat (%)	Sòl urbà consolidat (%)	Total (%)
Cerdanya	96,93	0,05	0,61	0,06	2,34	100,00
Garrotxa	97,44	0,08	0,51	0,06	1,91	100,00
Osona	95,02	0,11	1,31	0,20	3,35	100,00
Ripollès	98,87	0,02	0,17	0,05	0,88	100,00
Vallès Oriental	83,34	0,38	3,97	0,80	11,50	100,00
comarques C-17	94,23	0,13	1,36	0,24	4,03	**100,00**
Catalunya	**93,90**	**0,41**	**1,52**	**0,20**	**3,97**	**100,00**

Gràfic 1



Taula 1
Classificació del sòl a les comarques del Vallès Oriental, Osona, la Garrotxa, el Ripollès i la Cerdanya, i a tot Catalunya, en km^2 i en percentatges

Gràfic 1
Classificació del sòl a les comarques del Vallès Oriental, Osona, la Garrotxa, el Ripollès i la Cerdanya, i a tot Catalunya

Font:
Elaboració pròpia a partir de dades del SIMUC, juliol 2011.

Taula 2

QUALIFICACIONS DEL SÒL Dades SIMUC (data referència 01/07/2011)							
		Sistemes	Sòl urbà			Sòl urbanitzable	Sòl no urbanitzable
Comarca	Superfície total (km^2)	Total (km^2)	Residencial (km^2)	D'activitat econòmica (km^2)	Mixt i altres (km^2)	Total (km^2)	Total (km^2)
Cerdanya	54.657	2.382,79	810,14	29,60	39,36	283,01	51.106,02
Garrotxa	73.539	2.444,86	606,58	235,27	38,41	333,96	69.593,42
Osona	126.012	4.894,41	1.923,86	554,50	122,89	1.434,33	117.232,45
Ripollès	95.624	1.400,86	382,90	93,90	37,57	159,48	93.522,24
Vallès Oriental	85.099	9.015,42	4.979,24	1.272,51	220,09	2.872,61	66.624,27
comarques C-17	434.931	20.138,33	8.702,71	2.185,79	458,32	5.083,39	398.078,40
Catalunya	**3.210.654**	**180.188,36**	**57.213,95**	**15.809,51**	**3.916,97**	**46.544,63**	**2.906.885,97**

QUALIFICACIONS DEL SÒL Dades SIMUC (data referència 01/07/2011)							
		Sistemes	Sòl urbà			Sòl urbanitzable	Sòl no urbanitzable
Comarca	Superfície total (%)	Total (%)	Residencial (%)	D'activitat econòmica (%)	Mixt i altres (%)	Total (%)	Total (%)
Cerdanya	100	4,36	1,48	0,05	0,07	0,52	93,50
Garrotxa	100	3,32	0,82	0,32	0,05	0,45	94,63
Osona	100	3,88	1,53	0,44	0,10	1,14	93,03
Ripollès	100	1,46	0,40	0,10	0,04	0,17	97,80
Vallès Oriental	100	10,59	5,85	1,50	0,26	3,38	78,29
comarques C-17	100	4,63	2,00	0,50	0,11	1,17	91,53
Catalunya	**100**	**5,61**	**1,78**	**0,49**	**0,12**	**1,45**	**90,54**

3.3.2 Qualificació del sòl al Vallès Oriental, Osona, la Garrotxa, el Ripollès i la Cerdanya

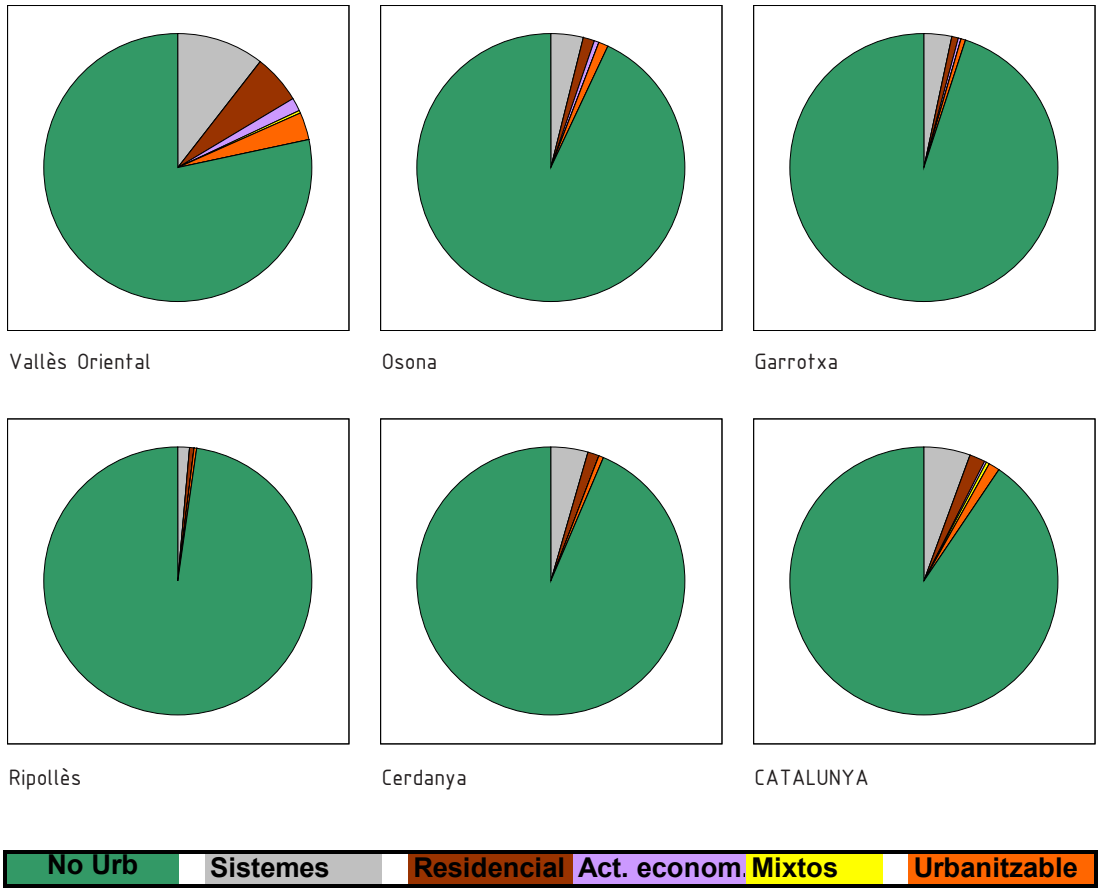
Taula 2
Qualificació del sòl a les comarques del Vallès Oriental, Osona, la Garrotxa, el Ripollès i la Cerdanya, i a tot Catalunya, en km2 i en percentatges

Font:
Elaboració pròpia a partir de dades del SIMUC, juliol 2011.

A partir de les dades que ens ofereix el Mapa Urbanístic de Catalunya i fent-ne l'extracció per a les comarques del Vallès Oriental, Osona, la Garrotxa, el Ripollès i la Cerdanya, es constata, com en el cas de les classificacions, una certa correspondència amb les dades globals de Catalunya, si bé s'observen algunes diferències prou significatives. Les qualificacions que afecten sòls no urbanitzables (rústic, protecció territorial, protecció sectorial i activitat autoritzada) a tot Catalunya és del 90,54%, mentre que a les comarques de la C-17 és del 91,53%. El conjunt dels sistemes, a tot Catalunya, representen un 5,61% de la superfície total del país, mentre que a les comarques de la C-17 representen el 4,63%. El sòl urbà residencial de Catalunya representa un 1,78% de la superfície total, mentre que en el cas de les comarques de la C-17, aquest percentatge arriba a un 2,00%. El sòl urbà d'activitat econòmica de Catalunya representa un 0,49% de la superfície total, mentre que en el cas de les comarques de la C-17 aquest percentatge arriba a un 0,50%. El sòl urbà mixt de Catalunya representa un 0,12% de la superfície, i en el cas de les comarques de la C-17 aquest percentatge és d'un 0,11%. Els sistemes (majoritàriament viaris i ferroviaris) a Catalunya representen un 5,51% de la superfície total, mentre que a les comarques de la C-17 aquest percentatge és del 4,63%.

La taula 2 mostra detalladament la distribució de les qualificacions del sòl a les comarques del Vallès Oriental, Osona, la Garrotxa, el Ripollès i la Cerdanya.

El gràfic 2 mostra la distribució agrupada de les qualificacions del sòl a les comarques del Vallès Oriental, Osona, la Garrotxa, el Ripollès i la Cerdanya, conjuntament amb les dades de tot Catalunya. Per fer els gràfics molt més entenedors, s'han agrupat tots els sistemes, l'urbà residencial, l'urbà d'activitat econòmica, l'urbà mixt, les diferents categories d'urbanitzable i les diferents categories de no urbanitzable.



Gràfic 2

Gràfic 2
Qualificació del sòl a les comarques del Vallès Oriental, Osona, la Garrotxa, el Ripollès i la Cerdanya, i a tot Catalunya

Font:
Elaboració pròpia a partir de dades del SIMUC, juliol 2011.

3.4 El sòl sectoritzat d'activitat econòmica a les comarques d'estudi

3.4.1 Consideracions metodològiques prèvies

Abans d'analitzar el grau de consolidació en què es troba el sòl urbanitzable a les comarques del Vallès Oriental, Osona, la Garrotxa, el Ripollès i la Cerdanya, aquest capítol vol mostrar les dades generals de superfície dels sectors de sòl urbanitzable. La base de dades de sectors és, per definició, un fitxer independent en relació amb l'estructura de fitxer del Mapa Urbanístic de Catalunya, i per tant s'ha treballat de manera aïllada dins del context de capes que formen el projecte del Mapa Urbanístic de Catalunya. És important assenyalar aquesta particularitat, perquè els polígons que formen el fitxer de sectors de planejament són sensiblement diferents a l'extracció que pogués fer-se'n a partir dels fitxers de classificacions i/o qualificacions. D'aquesta manera, s'ha aconseguit una informació molt més acurada que la que es podria haver obtingut a partir de simples consultes a la base de dades de classificacions i/o qualificacions. Si s'hagués optat per aquesta segona via (molt més senzilla), sectors de sòl urbanitzable rodejats de sistemes haguessin perdut informació associada molt rellevant tant des del punt de vista gràfic com alfanumèric. En l'explotació del fitxer de sectors cal fer, però, algunes matisacions rellevants:

- Tot i tractar-se de peces aïllades i relativament petites, apareixen sectors de sòl urbanitzable que, en creuar-los amb el règim jurídic del sòl, estan en sòl no urbanitzable. Això, tot i que podria semblar que es tracta d'un error, respon a la pròpia naturalesa del projecte on, atesa la vinculació de l'expedient urbanístic amb el Registre de planejament urbanístic de Catalunya, aquest sector pot venir d'antigues cessions de sòl urbanitzable en sòl no urbanitzable que es van produir al llarg dels anys 70 i 80, sobretot en municipis de l'entorn metropolità.

- Seguint el mateix argument que en el punt anterior, alguns sectors de sòl urbanitzable, en creuar-los amb el règim jurídic del sòl, estan en sòl urbà (tant consolidat com no consolidat). En aquest cas, és degut a la riquesa de dades que aporta el Mapa Urbanístic de Catalunya, i aquests sectors fan referència a plans de millora urbana que, per definició, també són sectors de planejament.

- El fitxer de sectors incorpora una informació alfanumèrica molt rellevant que no apareix ni a la base de dades de classificacions ni a la de qualificacions. Es tracta del tipus de desenvolupament que té programat el sector. Gràcies a aquesta informació es poden distingir actuacions en sectors, el desenvolupament dels quals serà 'residencial', 'industrial', 'mixt', 'altres' i 'no delimitat'.

3.4.2 Resultats comarcals per sòl sectoritzat total

El conjunt del sòl sectoritzat total de les comarques de la C-17 és de 8.357,90 ha, de les quals 5.223,54 ha es consideren vacants i 3.134,35 ha ja estan ocupades. Percentualment, un 62,50% del sòl sectoritzat encara és vacant i un 37,50% ja està ocupat. Aquestes dades són globals i inclouen tots els sòls sectoritzats, tant els que estan en sòls urbans i que fan referència a plans de millora urbana com els que estan en sòls urbanitzables i fan referència a plans parcials urbanístics i a plans parcials de delimitació. I per tots els casos, s'inclouen tots els tipus d'actuacions (residencials, d'activitat econòmica, mixtos i no delimitats).

Si analitzem les dades generals per a cadascuna de les comarques que formen part de l'eix de la C-17, trobem uns resultats percentuals bastant semblants, amb uns nivells de sòl vacant i de sòl ocupat molt similars entre les cinc comarques. Pel que fa a la superfície total, les diferències són prou significatives, ja que la distribució del sòl sectoritzat és bastant heterogeni. D'una banda, el Vallès Oriental, amb més de 4.300 ha de sòl sectoritzat, i Osona, que gairebé arriba a les 3.000 ha, són les dues comarques que gairebé monopolitzen el total del sòl sectoritzat: el 85% està en aquestes dues comarques. D'altra banda, la resta de comarques tenen unes xifres absolutes de volum de sòl sectoritzat sensiblement més baixes. La Garrotxa gairebé arriba a les 550 ha, la Cerdanya a les 400 ha i el Ripollès a les 250 ha.

Pel que fa a l'anàlisi del grau de consolidació, tal com s'ha dit a l'inici d'aquest capítol, les cinc comarques de l'eix de la C-17 tenen un sòl sectoritzat vacant que oscil•la entorn del 62,50%, si bé l'excepció és la Cerdanya, amb un 80% de sòl sectoritzat vacant, i un 37,50% de sòl sectoritzat ocupat. En xifres absolutes, el Vallès Oriental disposa de

Taula 3

Sòl sectoritzat total

Comarca	Sòl sectoritzat total (hectàrees)	Sòl sectoritzat total vacant (hectàrees)	(%)	Sòl sectoritzat total ocupat (hectàrees)	(%)
Vallès Oriental	4.358,28	2.727,71	62,59	1.630,58	37,41
Osona	2.804,08	1.657,75	59,12	1.146,33	40,88
Cerdanya	399,79	323,77	80,99	76,01	19,01
Ripollès	250,66	162,92	65,00	87,74	35,00
Garrotxa	545,09	351,39	64,47	193,70	35,53
comarques C-17	8.357,90	5.223,54	62,50	3.134,35	37,50

més de 2.700 ha de sòl sectoritzat encara vacant (63%) mentre que prop de 1.600 ha ja estan parcialment ocupades (37%). Osona és la comarca amb menys sòl sectoritzat vacant en xifres percentuals. En valors absoluts representa entorn de 1.650 ha de sòl sectoritzat vacant (59%) i 1.150 ha de sòl sectoritzat ocupat (41%). Les comarques amb relativament poc sòl sectoritzat, la Garrotxa, la Cerdanya i el Ripollès, tenen la distribució següent: de les 545 ha de sòl sectoritzat de la Garrotxa, 350 ha són vacants (64%) i 194 ha són ocupades (36%); de les 399 ha de sòl sectoritzat de la Cerdanya, 324 ha són vacants (80%) i 76 ha són ocupades (20%); de les 250 ha de sòl sectoritzat del Ripollès, 162 ha són vacants (65%) i 88 ha són ocupades (35%).

La taula 3 i els gràfics 3 i 4 mostren els resultats del sòl sectoritzat total, vacant i ocupat per comarques i pel conjunt de l'eix de la C-17.

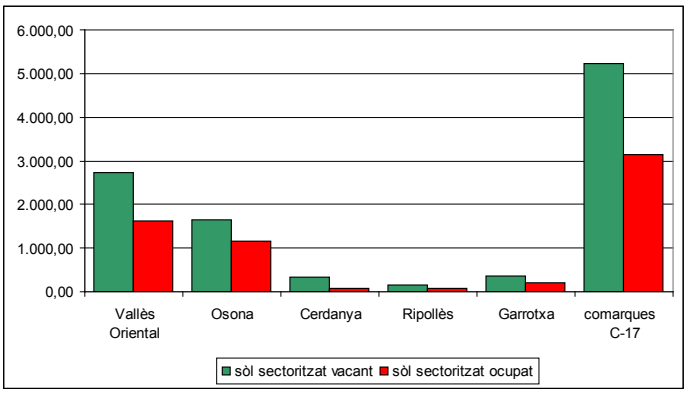
Taula 3
Sòl sectoritzat total, vacant i ocupat a les comarques del Vallès Oriental, Osona, la Garrotxa, el Ripollès, la Cerdanya, i al conjunt de l'eix de la C-17, en hectàrees i en percentatges.

Gràfic 3
Distribució del sòl sectoritzat vacant i ocupat a les comarques del Vallès Oriental, Osona, la Garrotxa, el Ripollès, la Cerdanya, i al conjunt de l'eix de la C-17, en hectàrees.

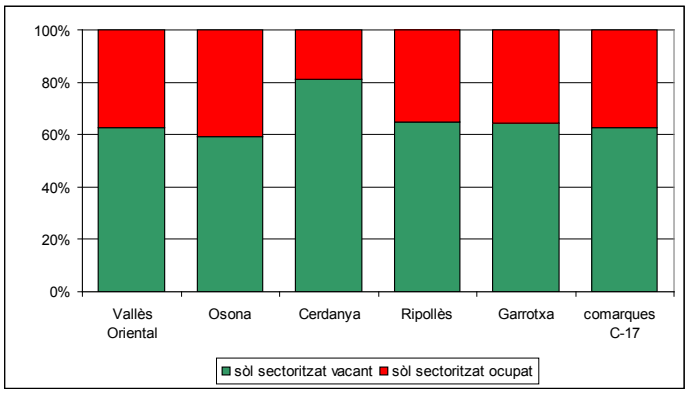
Gràfic 4
Distribució del sòl sectoritzat vacant i ocupat a les comarques del Vallès Oriental, Osona, la Garrotxa, el Ripollès, la Cerdanya, i al conjunt de l'eix de la C-17, en percentatge.

Font:
Elaboració pròpia a partir de dades del SIMUC, juliol 2011.

Gràfic 3



Gràfic 4



Sòl sectoritzat en sòl urbanitzable amb pla parcial aprovat i desenvolupament d'activitat econòmica o mixt					
	Sòl sectoritzat total	Sòl sectoritzat total vacant		Sòl sectoritzat total ocupat	
Comarca	(hectàrees)	(hectàrees)	(%)	(hectàrees)	(%)
Vallès Oriental	1.482,05	844,95	57,01	637,10	42,99
Osona	735,25	538,02	73,17	197,23	26,83
Cerdanya	52,48	44,99	85,73	7,49	14,27
Ripollès	35,24	23,71	67,28	11,53	32,72
Garrotxa	221,60	138,97	62,71	82,62	37,29
comarques C-17	2.526,62	1.590,64	62,96	935,98	37,04

Taula 4
Sòl urbanitzable amb pla parcial i desenvolupament industrial total, vacant i ocupat a les comarques del Vallès Oriental, Osona, la Garrotxa, el Ripollès, la Cerdanya, i al conjunt de l'eix de la C-17, en hectàrees i en percentatges

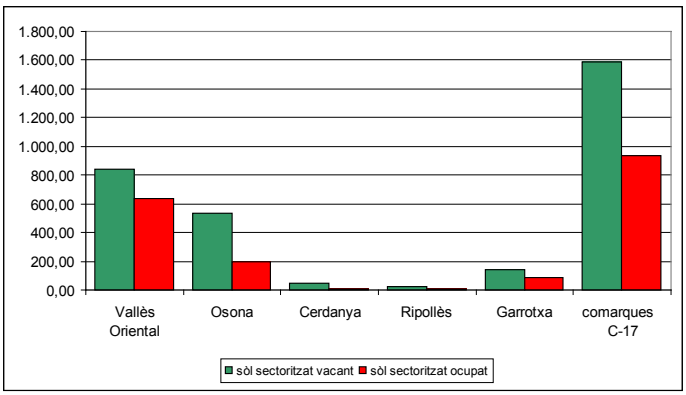
Font:
Elaboració pròpia a partir de dades del SIMUC, juliol 2011.

3.4.3 Resultats comarcals per sòl sectoritzat en sòl urbanitzable delimitat i desenvolupament d'activitat econòmica o mixt

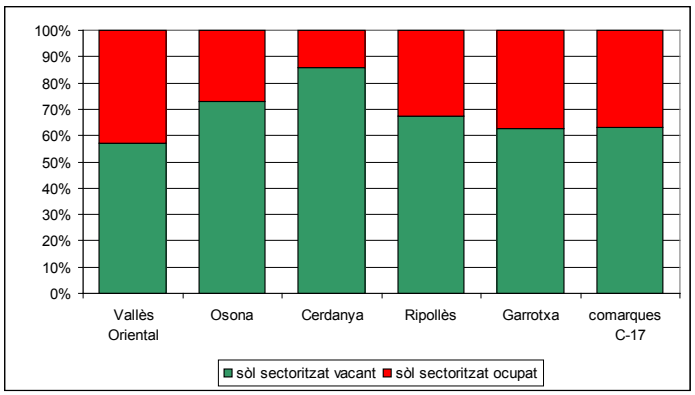
Si analitzem els resultats per comarca només dels sectors en sòl urbanitzable delimitat i amb la designació específica d'un desenvolupament específic d'activitat econòmica o mixt, obtindrem les xifres que ens permetran analitzar el potencial industrial d'aquestes comarques en tant que generadores d'activitat al voltant de l'eix viari de la C-17.

Dins de l'eix de la C-17, el total de sòl sectoritzat ascendeix a 8.357,90 ha, de les quals 2.526,62 ha corresponen a sòl sectoritzat en règim jurídic urbanitzable, amb pla parcial urbanístic aprovat i desenvolupament d'activitat econòmica o mixt. Aquesta xifra representa un 30% del total del sòl sectoritzat. Gairebé un terç del sòl sectoritzat en l'eix de la C-17 és sòl susceptible d'ésser ocupat per activitat econòmica, i gràcies a l'estudi portat a terme, de manera global, 1.590,64 ha d'aquest sòl és encara vacant, mentre que 935,98 ha ja estan parcialment ocupades. En percentatge, el 62,96% del sòl urbanitzable per activitat econòmica encara és vacant, i un 37,04% ja està ocupat. Les cinc comarques que formen l'àmbit de la C-17 tenen, doncs, un potencial net d'ocupació de sòl industrial de gairebé 1.600 ha.

Si analitzem les dades generals per a cadascuna de les comarques que formen part de l'eix de la C-17, trobem uns resultats bastant similars en percentatge, amb uns nivells de sòl vacant i de sòl ocupat molt similars entre les cinc comarques. Pel que fa a la superfície total, les diferències són prou significatives, ja que la distribució del sòl sectoritzat és bastant heterogeni. D'una banda, el Vallès Oriental, amb gairebé 1.500 ha de sòl urbanitzable industrial, i Osona, que gairebé arriba a les 750 ha, són les dues comarques que gairebé monopolitzen el total del sòl urbanitzable industrial: el 87,75% del sòl sectoritzat en sòl urbanitzable amb pla parcial aprovat i desenvolupament d'activitat econòmica o mixt està en aquestes dues comarques. D'altra banda, la resta de comarques tenen unes xifres absolutes de volum de sòl sectoritzat sensiblement més baixes. La Garrotxa gairebé arriba a les 225 ha, la Cerdanya a poc més de 50 ha i el Ripollès a les 35 ha.



Gràfic 5



Gràfic 6

Pel que fa a l'anàlisi del grau de consolidació del sòl sectoritzat en sòl urbanitzable amb pla parcial aprovat i desenvolupament d'activitat econòmica o mixt a les cinc comarques de l'eix de la C-17, tenen un 63% de sòl sectoritzat vacant i un 37% de sòl sectoritzat ocupat. Quant a xifres absolutes, el Vallès Oriental disposa de 845 ha de sòl sectoritzat encara vacant (57%), mentre que 637 ha ja estan parcialment ocupades (43%). Osona disposa de 538 ha de sòl sectoritzat encara vacant (73%) mentre que 197 ha ja estan parcialment ocupades (27%).

Les comarques amb relativament poc sòl urbanitzable industrial (la Garrotxa, la Cerdanya i el Ripollès) tenen la distribució següent: de les 221 ha de sòl urbanitzable industrial de la Garrotxa, 139 ha són vacants (63%) i 83 ha són ocupades (37%); de les 52 ha de sòl urbanitzable industrial de la Cerdanya, 45 ha són vacants (86%) i 7 ha són ocupades (14%); de les 35 ha de sòl urbanitzable industrial del Ripollès, 24 ha són vacants (67%) i 12 ha són ocupades (33%).

La taula 4 i els gràfics 5 i 6 mostren els resultats del sòl sectoritzat en sòl urbanitzable amb pla parcial aprovat i desenvolupament d'activitat econòmica o mixt total, vacant i ocupat per comarques i pel conjunt de l'eix de la C-17.

Gràfic 5
Distribució del sòl urbanitzable amb pla parcial i desenvolupament industrial vacant i ocupat a les comarques del Vallès Oriental, Osona, la Garrotxa, el Ripollès, la Cerdanya, i al conjunt de l'eix de la C-17, en hectàrees.

Gràfic 6
Distribució del sòl urbanitzable amb pla parcial i desenvolupament industrial vacant i ocupat a les comarques del Vallès Oriental, Osona, la Garrotxa, el Ripollès, la Cerdanya, i al conjunt de l'eix de la C-17, en percentatge.

Font:
Elaboració pròpia a partir de dades del SIMUC, juliol 2011.

Sòl sectoritzat total

Municipi	Sòl sectoritzat total (hectàrees)	Sòl sectoritzat total vacant (hectàrees)	(%)	Sòl sectoritzat total ocupat (hectàrees)	(%)
l'Ametlla del Vallès	128,61	61,28	47,64	67,34	52,36
Canovelles	60,20	16,33	27,12	43,88	72,88
les Franqueses del Vallès	174,01	92,24	53,01	81,78	46,99
la Garriga	201,06	163,63	81,38	37,43	18,62
Granollers	179,48	153,80	85,69	25,68	14,31
Lliçà d'Amunt	140,69	117,23	83,33	23,45	16,67
Lliçà de Vall	159,86	128,88	80,62	30,98	19,38
Parets del Vallès	217,09	103,14	47,51	113,95	52,49
Mollet del Vallès	80,21	52,07	64,91	28,14	35,09
Manlleu	191,92	179,71	93,64	12,21	6,36
Torelló	125,45	86,34	68,82	39,11	31,18
Vic	994,99	263,11	26,44	731,88	73,56
Puigcerdà	101,53	89,95	88,59	11,58	11,41
Ripoll	45,66	30,32	66,40	15,34	33,60
Olot	119,88	96,90	80,83	22,98	19,17
comarques C-17	8.357,90	5.223,54	62,50	3.134,35	37,50

Taula 5
Sòl sectoritzat total, vacant i ocupat als municipis del Vallès Oriental, Osona, la Garrotxa, el Ripollès, la Cerdanya, i al conjunt de l'eix de la C-17, en hectàrees i en percentatges

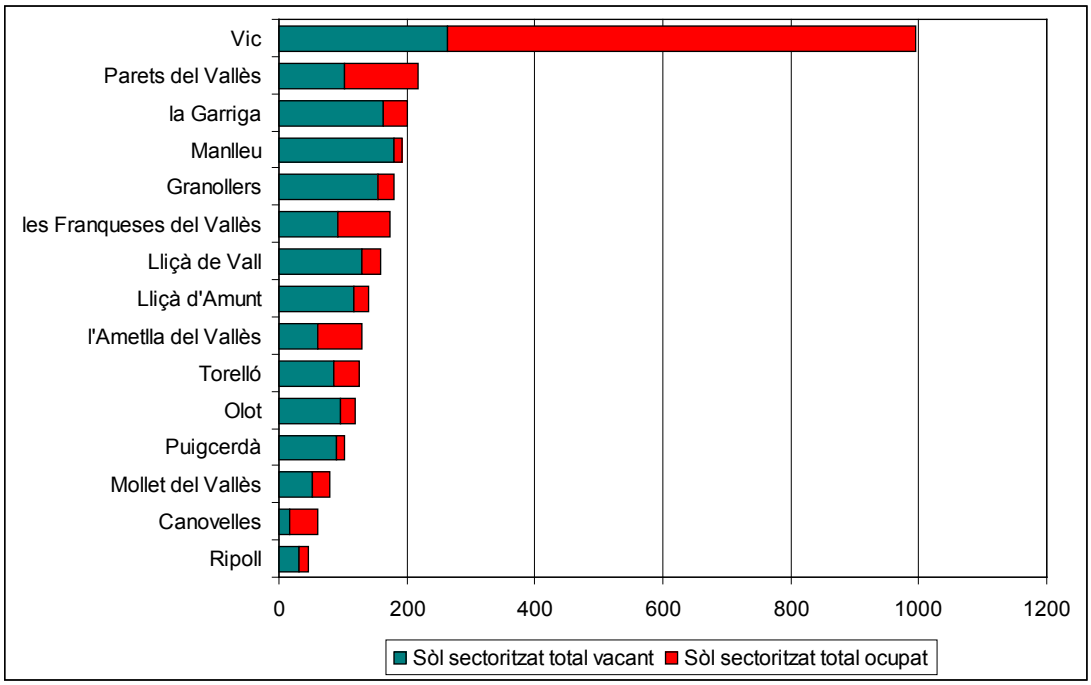
Font:
Elaboració pròpia a partir de dades del SIMUC, juliol 2011.

3.4.4 Resultats municipals per sòl sectoritzat total

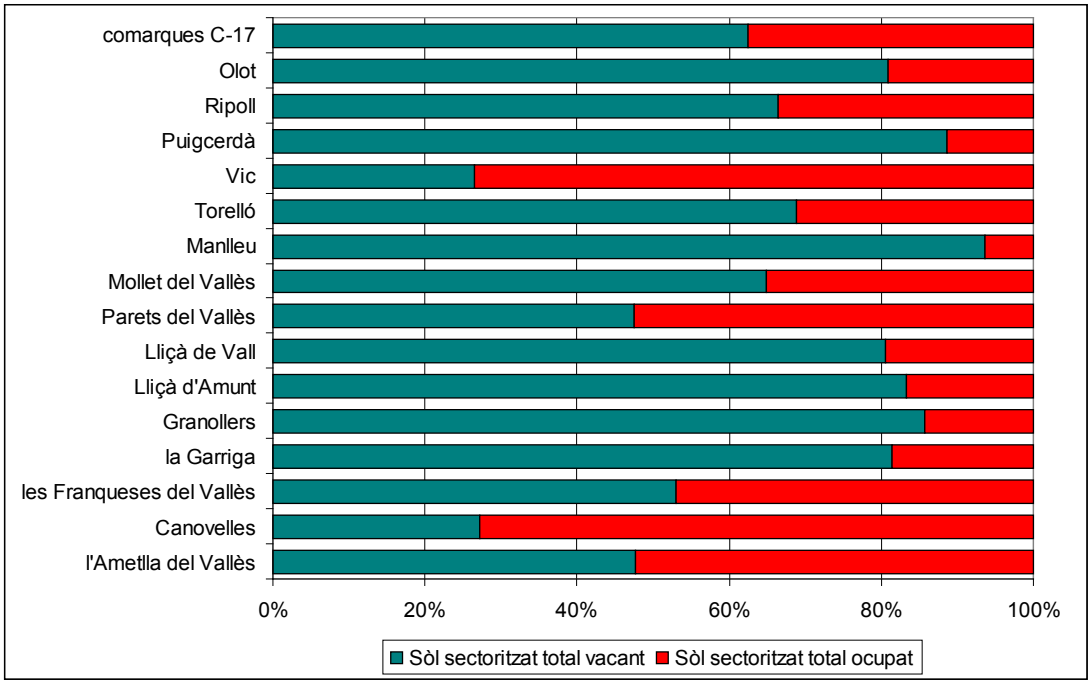
Un cop analitzats els resultats per comarca, en aquest apartat i el següent es mostraran els resultats segregats per municipis. Tenint en compte que per tot l'àmbit de la C-17 (cinc comarques) hi ha un total de 151 municipis, se n'ha fet una selecció d'aquells que estratègicament tenen una importància rellevant en el teixit industrial de cadascuna de les comarques. A part de les capitals comarcals (Granollers, Vic, Ripoll, Olot i Puigcerdà) formen part d'aquesta anàlisi els municipis de l'Ametlla del Vallès, Canovelles, les Franqueses del Vallès, la Garriga, Lliçà d'Amunt, Lliçà de Vall, Parets del Vallès, Mollet del Vallès, Manlleu i Torelló.

De manera global, el conjunt d'aquests 15 municipis tenen un total de 2.920,66 ha de sòl sectoritzat, del qual 1.634,92 ha són vacants (56%) i 1.285,74 ha són ocupades (44%). En relació amb el total comarcal, el sòl sectoritzat d'aquests municipis representa un 35% del total comarcal (8.357,90 ha totals). Cal destacar dues particularitats. D'una banda, el cas de Vic, on al juliol de 2011 tot el casc urbà estava afectat per un Pla de millora urbana i, en conseqüència, tenia una superfície que comptabilitzava com a sòl sectoritzat ocupat. D'altra banda, cal assenyalar que cap altre municipi ha consumit més del 50% del sòl urbanitzable, llevat de l'esmentat cas de Vic i de Canovelles on, de les 60 ha de sòl sectoritzat, només 16 ha són encara vacants (27%) i 44 ha ja estan ocupades (73%).

La taula 5 i els gràfics 7 i 8 mostren els resultats del sòl sectoritzat total, vacant i ocupat per municipis i pel conjunt de l'àmbit de la C-17.



Gràfic 7



Gràfic 8

Gràfic 7
Distribució del sòl sectoritzat vacant i ocupat als municipis del Vallès Oriental, Osona, la Garrotxa, el Ripollès i la Cerdanya, en hectàrees.

Gràfic 8
Distribució del sòl sectoritzat vacant i ocupat als municipis del Vallès Oriental, Osona, la Garrotxa, el Ripollès, la Cerdanya, i al conjunt de l'eix de la C-17, en percentatge.

Font:
Elaboració pròpia a partir de dades del SIMUC, juliol 2011.

Sòl sectoritzat en sòl urbanitzable amb pla parcial aprovat i desenvolupament d'activitat econòmica o mixt					
Municipi	Sòl sectoritzat total (hectàrees)	Sòl sectoritzat total vacant (hectàrees)	(%)	Sòl sectoritzat total ocupat (hectàrees)	(%)
l'Ametlla del Vallès	46,45	4,04	8,71	42,41	91,29
Canovelles	8,19	0,00	0,00	8,19	100,00
les Franqueses del Vallès	126,73	72,31	57,06	54,42	42,94
la Garriga	62,81	55,32	88,07	7,49	11,93
Granollers	83,10	65,36	78,66	17,73	21,34
Lliçà d'Amunt	97,35	93,54	96,08	3,81	3,92
Lliçà de Vall	17,37	0,00	0,00	17,37	100,00
Parets del Vallès	76,15	63,61	83,53	12,54	16,47
Mollet del Vallès	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Manlleu	126,49	117,40	92,81	9,09	7,19
Torelló	87,92	53,17	60,48	34,75	39,52
Vic	132,18	109,37	82,74	22,81	17,26
Puigcerdà	16,28	12,26	75,32	4,02	24,68
Ripoll	11,48	6,80	59,19	4,69	40,81
Olot	30,90	24,70	79,93	6,20	20,07
comarques C-17	2.526,62	1.590,64	62,96	935,98	37,04

Taula 6
Sòl urbanitzable amb pla parcial i desenvolupament industrial total, vacant i ocupat als municipis del Vallès Oriental, Osona, la Garrotxa, el Ripollès, la Cerdanya, i al conjunt de l'eix de la C-17, en hectàrees i en percentatges.

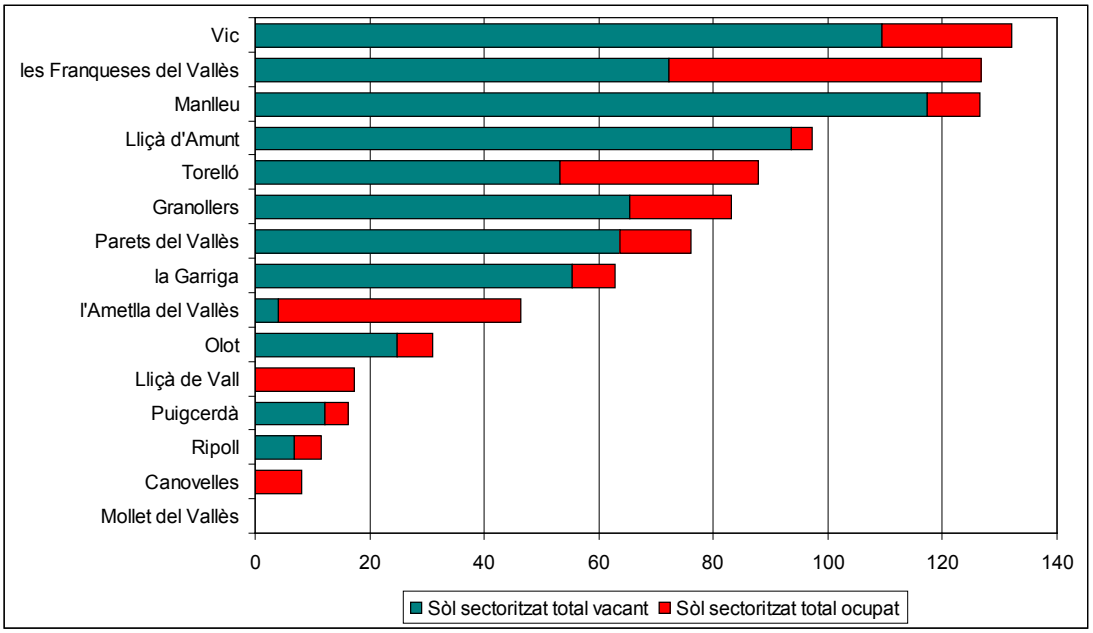
Font:
Elaboració pròpia a partir de dades del SIMUC, juliol 2011.

3.4.5 Resultats municipals per sòl sectoritzat en sòl urbanitzable amb pla parcial aprovat i desenvolupament d'activitat econòmica o mixt.

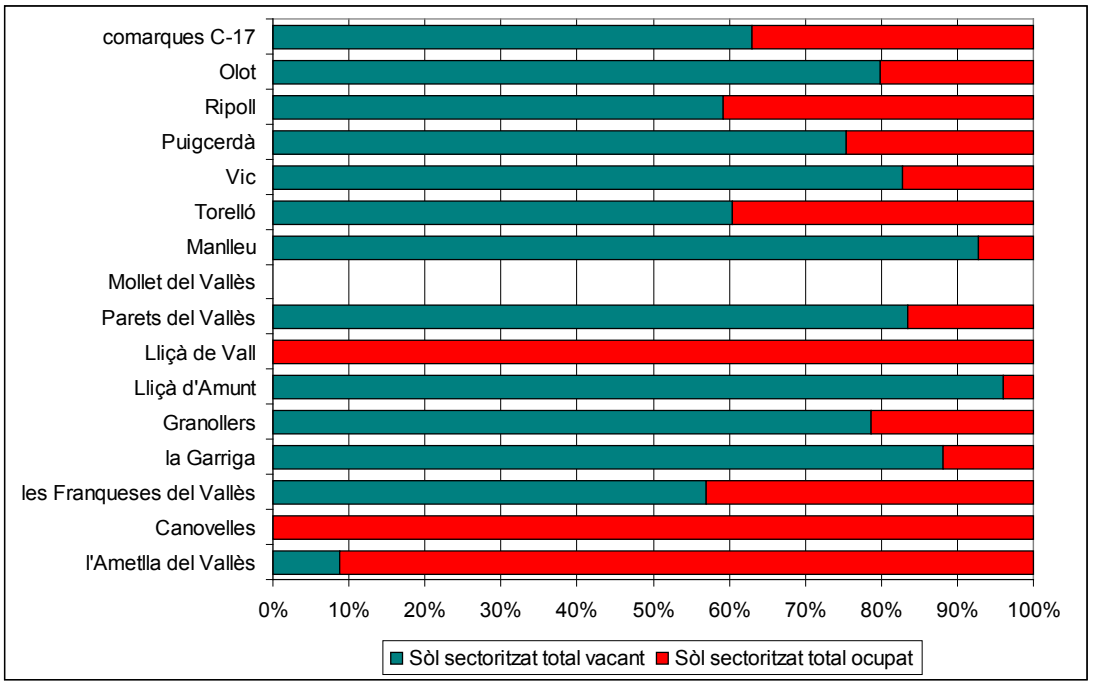
El penúltim nivell d'anàlisi fa referència als mateixos municipis de l'apartat 3.4.4, però incloent-hi només el sòl sectoritzat en sòl urbanitzable amb pla parcial aprovat i desenvolupament d'activitat econòmica o mixt. Amb aquestes dades es pot tenir una imatge de l'estat en què es troba el desenvolupament del sòl industrial dels municipis més rellevants de l'eix de la C-17 en tant que pols d'atracció d'activitat.

De manera global, aquests 15 municipis tenen un total de 923,41 ha de sòl sectoritzat en sòl urbanitzable amb pla parcial aprovat i desenvolupament d'activitat econòmica o mixt, del qual 677,88 ha són sòl urbanitzable industrial vacant (73%) i 245,53 ha són sòl urbanitzable industrial ocupat (44%). En relació amb el total comarcal de sòl sectoritzat en sòl urbanitzable amb pla parcial aprovat i desenvolupament d'activitat econòmica o mixt, el d'aquests municipis representa el 37% del total comarcal (2.256,62 ha totals). Cal assenyalar la particularitat de quatre municipis: Mollet del Vallès, Canovelles, Lliçà de Vall i l'Ametlla del Vallès. Mollet del Vallès, al juliol de 2011, no disposa de sòl urbanitzable d'activitat econòmica[14], independentment del seu nivell d'ocupació. Canovelles i Lliçà de Vall han consumit el 100% del sòl sectoritzat en sòl urbanitzable amb pla parcial aprovat i desenvolupament d'activitat econòmica o mixt i, per tant, tot i disposar normativament de sòl urbanitzable industrial, l'exercici de fotointerpretació portat a terme constata que és un sòl urbanitzable industrial ja ocupat. L'Ametlla del Vallès ha consumit el 91% del sòl sectoritzat en sòl urbanitzable amb pla parcial aprovat i desenvolupament d'activitat econòmica o mixt. La resta de

14 El municipi de Mollet del Vallès, si bé no disposa de sòl urbanitzable d'activitat econòmica, sí que conté una reserva estratègica, contigua a la C-17, de sòl urbà no consolidat, a transformar, que podria ser utilitzada per activitats econòmiques. Es tracta de l'antic polígon industrial de Can Prat, amb una superfície de 50,4 ha.



Gràfic 9



Gràfic 10

Gràfic 9
Distribució del sòl urbanitzable amb pla parcial i desenvolupament industrial vacant i ocupat als municipis del Vallès Oriental, Osona, la Garrotxa, el Ripollès i la Cerdanya, en hectàrees.

Gràfic 10
Distribució del sòl urbanitzable amb pla parcial i desenvolupament industrial vacant i ocupat als municipis del Vallès Oriental, Osona, la Garrotxa, el Ripollès, la Cerdanya, i al conjunt de l'eix de la C-17, en percentatge.

Font:
Elaboració pròpia a partir de dades del SIMUC, juliol 2011.

municipis analitzats es mantenen relativament a prop de la mitjana (70% del sòl urbanitzable industrial vacant i 30% del sòl urbanitzable industrial ocupat).

La taula 6 i els gràfics 9 i 10 mostren els resultats del sòl sectoritzat en sòl urbanitzable amb pla parcial aprovat i desenvolupament d'activitat econòmica o mixt total, vacant i ocupat per municipis i pel conjunt de l'eix de la C-17.

3.4.6 Sòl de disponibilitat immediata

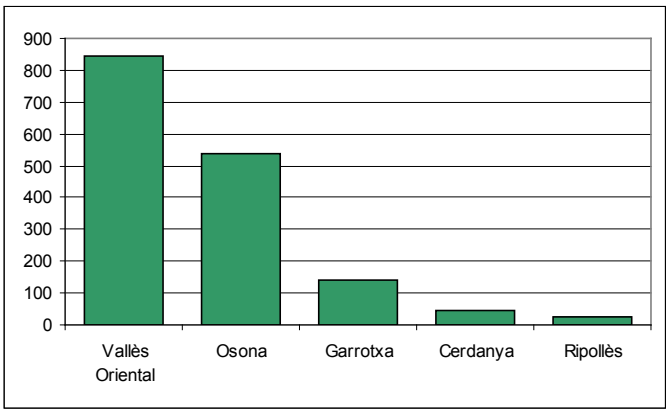
Finalment, l'últim apartat de la secció 3 analitza la disponibilitat immediata de sòl vacant en tant que sòl inclòs en la categoria de sòl urbanitzable amb pla parcial aprovat i desenvolupament d'activitat econòmica o mixt i que encara no s'ha ocupat. És el conjunt de sòl amb major potencialitat per finalitzar el procés d'urbanització, si s'escau, i la transformació del sector a solars edificables, ja que reuneix les condicions mínimes per ser edificat. Aquestes condicions són, bàsicament, les dotacions d'aigua, d'energia elèctrica, l'evacuació o depuració d'aigües i, sobretot, la disponibilitat d'un accés rodat.

Tant la taula 7 com el gràfic 11 mostren la distribució d'aquest tipus de sòl per comarques. Per al total de les comarques d'estudi, la xifra total d'hectàrees aptes per ser ocupades de manera immediata és de 1.590,64 ha. La distribució d'aquestes hectàrees és majoritàriament al Vallès Oriental (845 ha) i Osona (538 ha), i en menor quantia a la Garrotxa (139 ha), la Cerdanya (45 ha) i el Ripollès (24 ha).

La taula 8 i el gràfic 12 mostren la distribució de les dades per als municipis més representatius de l'estudi. El total de municipis analitzats tenen un potencial de sòl sectoritzat industrial vacant d'ocupació immediata de 677,88 ha. La distribució d'aquestes hectàrees és la següent: municipis de potencial alt, amb més de 80 ha disponibles (Manlleu, Vic i Lliçà d'Amunt); municipis amb potencial relatiu, amb entre 40 i 80 ha (les Franqueses del Vallès, Granollers, Parets del Vallès, la Garriga i Torelló); municipis amb potencial escàs, amb menys de 40 hectàrees (Olot, Puigcerdà, Ripoll i l'Ametlla del Vallès), i municipis amb potencial nul, ja que no disposen de sòl industrial vacant (Canovelles, Lliçà de Vall i Mollet del Vallès).

Sòl sectoritzat en sòl urbanitzable amb pla parcial aprovat i desenvolupament d'activitat econòmica o mixt	
Comarca	Sòl sectoritzat total vacant (ha)
Vallès Oriental	844.95
Osona	538.02
Cerdanya	44.99
Ripollès	23.71
Garrotxa	138.97
Total comarques C-17	1,590.64

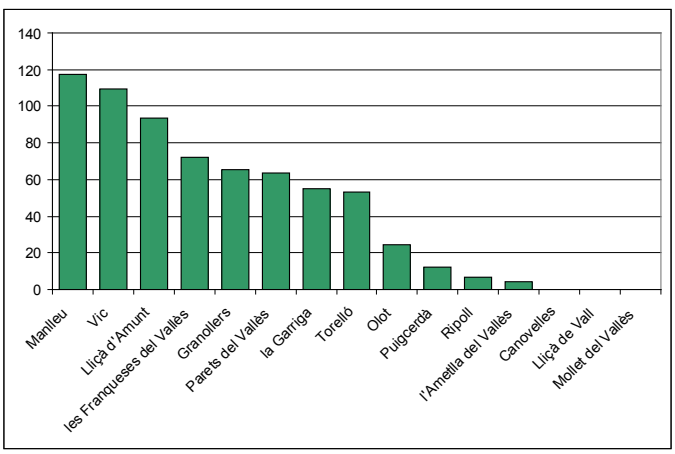
Taula 7



Gràfic 11

Sòl sectoritzat en sòl urbanitzable amb pla parcial aprovat i desenvolupament d'activitat econòmica o mixt	
Municipi	Sòl sectoritzat total vacant (ha)
l'Ametlla del Vallès	4.04
Canovelles	0.00
les Franqueses del Vallès	72.31
la Garriga	55.32
Granollers	65.36
Lliçà d'Amunt	93.54
Lliçà de Vall	0.00
Parets del Vallès	63.61
Mollet del Vallès	0.00
Manlleu	117.40
Torelló	53.17
Vic	109.37
Puigcerdà	12.26
Ripoll	6.80
Olot	24.70
Total municipis analitzats	677.88

Taula 8



Gràfic 12

Taula 7
Sòl sectoritzat vacant amb pla parcial i desenvolupament industrial a les comarques del Vallès Oriental, Osona, la Garrotxa, el Ripollès i la Cerdanya, en hectàrees.

Gràfic 11
Distribució del sòl sectoritzat vacant amb pla parcial i desenvolupament industrial a les comarques del Vallès Oriental, Osona, la Garrotxa, el Ripollès i la Cerdanya, en hectàrees.

Taula 8
Sòl sectoritzat vacant amb pla parcial i desenvolupament industrial als municipis del Vallès Oriental, Osona, la Garrotxa, el Ripollès i la Cerdanya, en hectàrees

Gràfic 12
Distribució del sòl sectoritzat vacant amb pla parcial i desenvolupament industrial als municipis del Vallès Oriental, Osona, la Garrotxa, el Ripollès i la Cerdanya, en hectàrees

Font:
Elaboració pròpia a partir de dades del SIMUC, juliol 2011.

4. ACTUACIONS PREVISTES EN INFRAESTRUCTURES AL CORREDOR DE LA C-17

El que s'anomena "Corredor de la C-17" és un eix d'activitat econòmica i urbana que té els seus pols d'activitat fonamentalment relligats per dues infraestructures, com són la carretera actualment anomenada C-17 i la línia ferroviària entre Barcelona i Puigcerdà (R3). La C-17 exerceix la funció de l'antiga N-152 que, en alguns trams, encara s'anomena així.

Es considera que aquest corredor és un dels principals eixos de l'activitat productiva de Catalunya. Tot i que una part important es troba dins de la regió metropolitana de Barcelona, al seu mateix cor, la resta es perllonga cap al nord, fins al Pirineu, sense deixar de ser un important espai d'activitat econòmica, tot i la històrica baixa qualitat de la seva dotació en infraestructures.

Les infraestructures de mobilitat han de facilitar i potenciar el desenvolupament econòmic i social d'aquest territori, relligat ja des de la seva ànima gràcies a aquestes infraestructures. Per això, en aquest apartat s'intenta dur a terme un repàs de les infraestructures que s'hi preveuen (sovint provenint de diferents plans) i de la fase en què es troben en aquesta planificació. Tot plegat ha de permetre una diagnosi de les xarxes viària i ferroviària que vertebren l'àmbit.

Aquest àmbit es compon dels municipis que participen al grup de ciutats de la C-17 i, perquè l'estudi sigui més coherent, s'ha ampliat a la resta de municipis del Vallès Oriental, Osona, la Garrotxa, el Ripollès i la Cerdanya. Tot i que les infraestructures on se centra l'estudi no passen per la Garrotxa, aquesta comarca es considera connectada al corredor de la C-17, no de manera natural, però sí per l'eix del Túnel de Bracons i la carretera C-37, que la incorpora, de fet, al corredor de la C-17 al facilitar molt la co-

municació amb Osona. Atesa la manca total de xarxa ferroviària a la Garrotxa, l'eix de Bracons connecta aquesta comarca amb el corredor ferroviari Barcelona-Puigcerdà.

4.1 Metodologia

Per arribar a obtenir totes les propostes d'actuacions viàries i ferroviàries proposades a l'àmbit estudiat, s'ha utilitzat el que es proposa als plans territorials parcials que afecten l'àmbit analitzat, que són:

- El Pla territorial metropolità de Barcelona
- El Pla territorial parcial de les Comarques Centrals
- El Pla territorial parcial de les Comarques Gironines
- El Pla territorial parcial de l'Alt Pirineu i Aran

Aquests plans proposen unes actuacions a les xarxes d'infraestructures de mobilitat que afecten l'eix de la C-17. Sovint recullen propostes que tenien l'origen en d'altres plans sectorials però que, un cop sotmeses al procés de diàleg amb el territori i als treballs propis dels plans territorials parcials, s'han acabat adoptant com a propostes dels mateixos plans territorials amb més o menys modificacions respecte a les originals. Els plans territorials parcials contenien, doncs, un recull de propostes viàries i ferroviàries que es consideraven vàlides, i introduïen ells mateixos noves propostes. Així doncs, es podien considerar com les darreres versions de les xarxes proposades als respectius àmbits. Per tot això, s'han descarregat les propostes d'aquests plans territorials parcials en format dgn i pdf del web del Departament de Territori i Sostenibilitat, i les propostes s'han fusionat en un sol arxiu "dgn" per a cada xarxa, tot i certes incoherències entre els diferents plans. S'aconseguia així una visió conjunta de tot l'àmbit de la C-17 tractat de manera contínua, que és un dels objectius dels grups de treball de l'eix de la C-17. Les incoherències entre els plans territorials parcials que apareixen als límits entre ells s'hauran de resoldre justament en el marc dels treballs del grup de treball d'infraestructures de la C-17.
Gràcies a l'anàlisi sistemàtica de la xarxa proposada i l'existent, s'han identificat les actuacions proposades, tant les que suposen noves infraestructures com les que es consideren millores o condicionaments de les existents. També s'han detectat les actuacions ja executades entre el moment de la redacció dels plans territorials parcials i l'actualitat (com, per exemple, el desdoblament de la C-25 o Eix Transversal viari) perquè no apareguin com a pendents, tot i que, a causa de l'actual conjuntura econòmica, la majoria de les actuacions són encara només propostes.

Amb tot això s'han generat dos productes:
- Un arxiu en format dgn representant cada xarxa (viària i ferroviària), amb els trams existents i els previstos, diferenciats també per tipologies.
- Un llistat de les actuacions proposades, on s'ha detallat el nom de la infraestructura i el tipus d'actuació, el codi de la via, la inversió prevista i l'administració competent.

Pel que fa a la inversió prevista, cal dir que s'ha obtingut sovint dels estudis econòmics i financers de cada pla territorial parcial, però que en algun cas s'ha hagut de recórrer a d'altres fonts. També cal dir que algunes d'aquestes previsions econòmiques no

eren coherents entre els diferents plans quan una mateixa infraestructura travessava dos àmbits funcionals territorials. En aquests casos ha calgut corregir aquesta incoherència des d'aquest treball.

4.2 Recull de propostes a l'àmbit

Com a resultat de l'anàlisi esmentada dels plans territorials parcials a l'àmbit del corredor de la C-17, s'obtenen els resultats següents:

- Llistat d'actuacions previstes a la xarxa viària
- Plànol de la xarxa viària completa proposada
- Plànol d'actuacions a la xarxa viària proposada: noves vies
- Plànol d'actuacions a la xarxa viària proposada: total d'actuacions (noves vies i condicionaments o millores)
- Llistat d'actuacions previstes a la xarxa ferroviària
- Plànol d'actuacions a la xarxa ferroviària proposada

Aquests resultats es presenten a continuació.

4.2.1 Actuacions previstes a la xarxa viària

4.2.1.1 Recull d'actuacions viàries

A la taula següent es detallen les actuacions previstes als trams de la carretera C-17 i la N-152 i a la resta de la xarxa viària estructurant primària de l'àmbit:

Codi	Estructurants primàries Actuació	Inversió (Milions d'euros)	Longitud (km)
1.2.2	Nova C-17 entre Mollet - Montmeló - Granollers	78,9	7,9
1.2.1	Millora de secció i traçat de la C-17 entre Granollers i La Garriga	51,6	11,5
	Millora de secció i traçat i variants de la C-17 entre La Garriga i Aigusfreda	282,1	11,3
	Condicionament com a via suburbana de l'actual C-17 entre Mollet i Granollers (C-155)	19,9	6,6
	N-152a: Millora del vial de connexió interna a la Vall del Congost entre La Garriga i Aigusfreda	15,6	7,8
	C-17: Variant est de Ripoll. Connexió amb la C-26	18	4,9
1.2.6	N-152: Condicionament i variants Ripoll-Puigcerdà. Túnel de Toses	95	
1.2.6	N-152: Tram cerdà dels túnels de Toses	7,2	
1.2.6	N-152: Nou traçat entre el túnel i El Vilar d'Urtx	18,34	
1.2.6	C-662/E-09: Desdoblament del tram C-16-Urús	4,16	
1.2.6	C-662/E-09: Nova Variant d'Urús	7,65	
1.2.6	C-662/E-09: Desdoblament Urús-Puigcerdà	29,51	
1.2.6	Variant de Puigcerdà	17,1	
	C-37/C-63: Variant d'Olot	198	
	C-37/C-63: Variant de les Preses	210	
	C-26: Condicionament Ripoll-Olot. Inclou variant nord Ripoll-Campdevànol, St Joan Abadesses i la Canya	58	
	Connexió La Llagosta (C-17) - Ripollet (C-58)	30,2	3,0
1.2.5	A-7/B-40: Ronda del Vallès. Tram Sabadell-La Roca	645,6	25,8
	B-500: Connexió entre Badalona i Mollet (túnel de la Conreria)	400,0	7,9
	Millora i ampliació de la C-35 entre la C-17 i l'AP-7	14,0	2,8
	Nova C-35 entre Montornès i Cardedeu	85,2	8,5
	Calçades laterals de l'AP-7 entre Barberà i Santa Perpètua de Mogoda	71,7	7,2
	Desdoblament de la C-59 entre Palau-solità i Caldes de Montbuí	45,3	9,1

Taula 1
Recull d'actuacions viàries proposades pel planejament territorial vigent a la xarxa estructurant primària del corredor de la C-17.

Font:
Elaboració pròpia a partir dels plans territorials parcials.

Codi	Estructurants suburbanes Actuació	Inversió (Milions d'euros)	Longitud (km)
	Via interpolar: Nova connexió Parets del Vallès - C-17	13,8	2,8
	Nou vial de ronda Sta. Perpètua de la M.-La Llagosta	21,6	4,3
	Millora i variants de l'eix del Tenes. Variants de Lliçà d'Amunt, Lliçà de Vall i Parets		
	Millora	9,0	3,0
	Nova via	33,2	6,6
	BV-5159: Millora de la connexió Ronda de Granollers - AP-7	3,2	1,1
	BV-5001: Millora i variants Sta. Coloma de Gramenet-Vilanova del Vallès (BP-5002)	52,1	17,4
	BV-5001: Millora i variants Santa Coloma-La Roca del Vallès	21,0	7,0
	Millora de l'eix Castellar del V.-Caldes de M.-Canovelles (C-1415a, C-1413a i C-1415b)	47,4	15,8
	Estructurants secundàries		
	C-155/Via Inerpolar: Millora del tram: Polinyà - Parets del Vallès	3,5	2,3
	BP-5002: Millora i variants entre Alella i Vilanova del Vallès	10,9	7,3
	Vies integrades		
	Nova Connexió Bigues i Riells-Lliçà d'Amunt	19,6	9,8
	Nova Connexió C-155 (Lliçà de Vall) - C-17 (Circuit de Catalunya)	6,0	3,0
	Millores i variants de la BV-1435 i BP-1432 a Santa Eulàlia de Ronçana i l'Ametlla del Vallès	19,6	9,8
	C-26: Condicionament Berga - Ripoll (carretera de Les Llosses)	61	
	BP-4653/BP-4654: Condicionament Prats de Lluçanès-Sant Quirce de Besora	34	
	N-141c/BV-5303: Condicionament+nous trams(Variants) Navarcles-Tona	86	
	BV-5303: Variant de Tona N-141c: Variant de Moià		2,9
	Vial d'Osona: Tram Nord Vic-Torelló. Inclou variants de Roda de Ter, Manlleu i Torelló	51	
	Vial d'Osona: Tram Sud Tona-Vic. Inclou variants de Tona i St. Eugènia de Berga i Ronda de Taradell	30	
	B-522: Condicionament Vic-Manlleu	4	
	BV-4316: Vial de connexió (Sta. Eulàlia Riuprimer) amb C-25 i C-17	4	
	Condicionament Calders-Artés-Prats de Lluçanès	59	
	Millora GI-401/GI-402 pel Coll de Merolla		

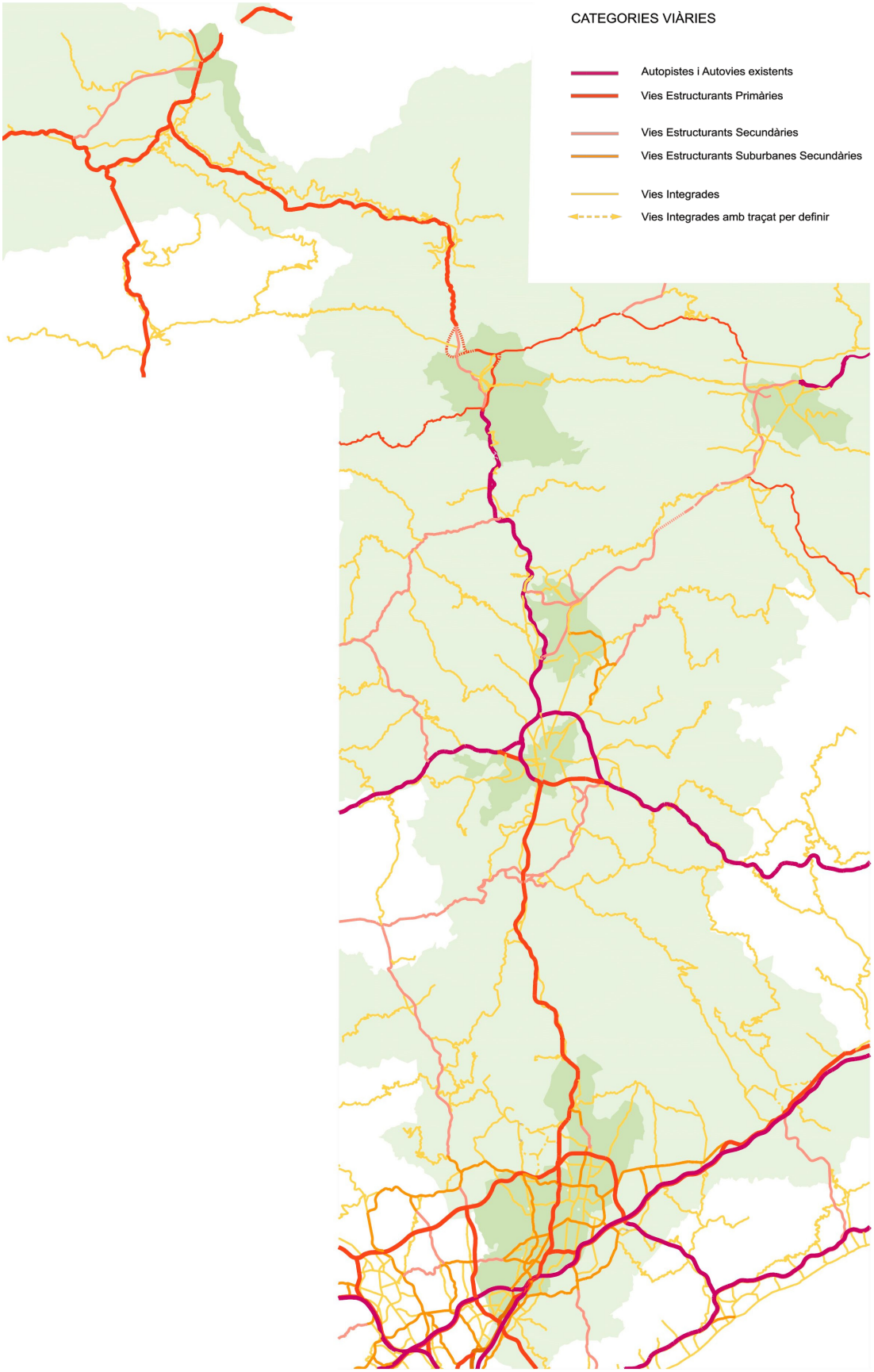
Taula 2
Recull d'actuacions viàries proposades pel planejament territorial vigent a la xarxa viària secundària o de vies integrades del corredor de la C-17.

Font:
Elaboració pròpia a partir dels plans territorials parcials.

A la llista s'hi inclou un codi coincident amb el fixat pel grup de treball d'infraestructures de la "Segona jornada tècnica sobre la xarxa de la C-17" (en els casos d'infraestructures als quals s'ha assignat algun d'aquests codis, que es destaquen amb un fons ataronjat).

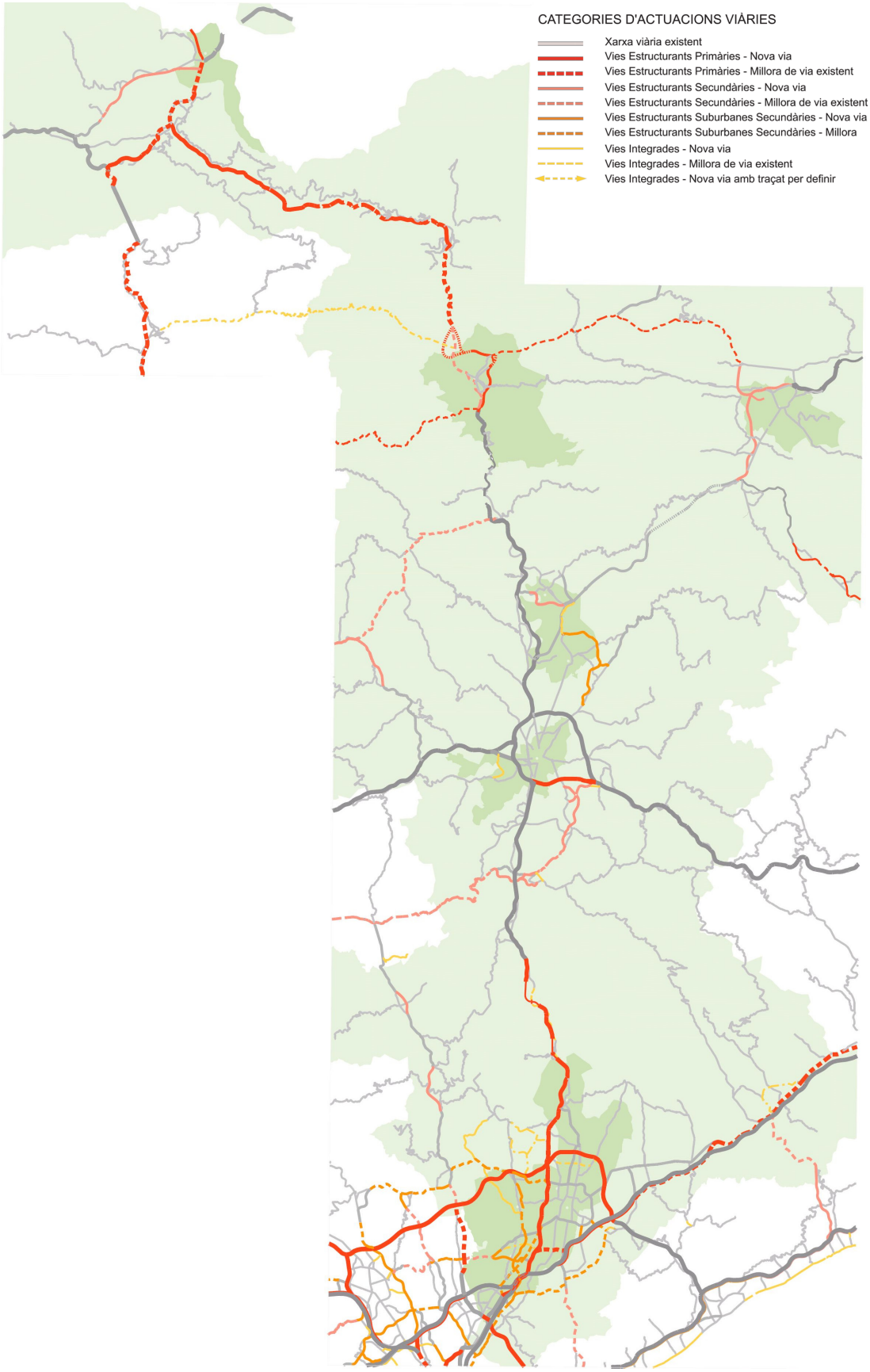
Pel que fa a la resta de la xarxa viària, a la taula següent es detallen les actuacions previstes. Es tracta de la xarxa que no es considera estructurant primària, és a dir, la xarxa secundària (suburbana o no) i les vies integrades, que acostumen a complir un rol més capil•lar.

Totes aquestes actuacions proposades es recullen als plànols següents de la xarxa.



Xarxa viària proposada al corredor de la C-17: noves vies

Font:
Elaboració pròpia a partir dels plans territorials parcials.



Xarxa viària proposada al corredor de la C-17: total d'actuacions (noves vies i condicionaments o millores)

Font:
Elaboració pròpia a partir dels plans territorials parcials.

4.2.2 Actuacions previstes a la xarxa ferroviària

4.2.2.1 Recull d'actuacions ferroviàries

A la taula següent es detallen les actuacions previstes als trams de la línia ferroviària Montcada-Vic-Ripoll-Puigcerdà (R3), que és la que vertebra l'eix de la C-17:

Codi	Actuació	Inversió (Milions d'euros)	Longitud (km)
1.1.1	Desdoblament tram Montcada-Vic	**689,5**	52
	Inclou:		
	Desdoblament tram Montcada-La Garriga nord	453	30,3
	Nou tram al sud de El Figaró		1,6
	Nova estació de El Figaró-Montmany		
	Nou tram El Figaró - Aiguafreda		5,4
	Desdoblament Aiguafreda-Vic	236,5	21,6
1.1.1	Desdoblament tram Vic-Ripoll	**344**	36,6
	Inclou:		
	Desdoblament tram Vic-Torelló nord	67	13,3
	Nova estació de Torelló Sud		
	Desdoblament tram Torelló nord-Ripoll	277	23,1
	Modernització i millora Ripoll-Puigcerdà	**41**	
	Total	**1074**	

Taula 3
Actuacions sobre la línia ferroviària Montcada-Vic-Ripoll-Puigcerdà (R3).

Font:
Elaboració pròpia a partir de dades dels plans territorials parcials, d'amidaments propis i d'hipòtesis de costos de cada proposta.

A la taula anterior, les dades de la inversió necessària al tram Montcada-Vic provenen de l'Estudi informatiu de la duplicació de via d'aquest tram del Ministerio de Fomento (Juliol 2008). En canvi, les dades del tram Vic-Ripoll s'han obtingut mesurant la longitud dels trams i aplicant un cost de construcció diferent per cada tram: s'ha utilitzat un cost de 5 milions d'euros/km al desdoblament del tram Vic-Torelló nord, i un cost de 12 milions d'euros/km al desdoblament del tram Torelló nord-Ripoll, perquè s'ha considerat que el primer era un tram de la plana de Vic on el relleu no presenta complicacions i, en canvi, el segon ja és un tram on el relleu accidentat encareix el cost de l'obra. Aquests costos per quilòmetre són els que van ser utilitzats al Pla Territorial Metropolità de Barcelona després de l'anàlisi de diferents obres amb diferents característiques. Aquesta valoració només és, doncs, una aproximació, però sembla més acurada que la que es feia al Pla d'Infraestructures del Transport de Catalunya (PITC), on el desdoblament del tram Montcada-Vic-Ripoll es valorava en 198 milions d'euros (ràtio de 2,24 milions d'euros/km) i el desdoblament del tram Vic-Ripoll es valorava en 125 milions d'euros (ràtio de 3,42 milions d'euros/km). Aquestes xifres són sospitosament baixes quan es comparen amb les proporcionades per l'estudi informatiu fet pel Ministerio de Fomento al juliol del 2008 per a la duplicació de la via al tram Montcada-Vic, en el qual es pressupostaven 689,5 milions d'euros per una longitud de 52 km, cosa que implica una ràtio de 13,26 milions d'euros/km. Evidentment, caldria un estudi molt més acurat d'aquest tram de projecte per obtenir una aproximació més vàlida al cost real d'aquest desdoblament.

A la taula següent es detallen la resta d'actuacions previstes a la xarxa ferroviària de l'àmbit estudiat:

Codi	Actuació	Inversió (Milions d'euros)	Longitud (km)
1.1.3	Interconnexió a Granollers de les línies ferroviàries Barcelona-Vic i Barcelona-Girona	90	1,3
	Línia orbital ferroviària Granollers-Mataró	446	16,8
	Línia orbital ferroviària Parets-Granollers	70	2,6
1.1.3	Duplicació de la línia Papiol-Mollet entre Santa Perpètua i Mollet	178	
1.1.4	Nova línia de mercaderies Mollet-Maçanet de la Selva	194	39,0
1.1.4	Nova línia de mercaderies Castellbisbal-Mollet	283	28,0
1.1.4	Estació intermodal de mercaderies a la Llagosta	20	
	Línia de tren tramvia Sabadell - Granollers	292	19,5
	Nova connexió de l'eix de la Riera de Caldes (Caldes de Montbuí-Mollet)	243	16,2
	Nova connexió Sta Perpètua-La Llagosta-Montcada	72	4,8
	Eix transversal ferroviari Lleida-Igualada-Manresa-Vic-Girona a les comarques central	2247	
	Eix transversal ferroviari (inclou estacions) a les comarques gironines	900	
	Ampliació de capacitat del corredor Mollet-Maçanet	115	
	Total	**5150**	

Taula 4
Actuacions sobre la resta de la xarxa ferroviària de l'àmbit.

Font:
Elaboració pròpia a partir de dades dels plans territorials parcials, d'amidaments propis i d'hipòtesis de costos de cada proposta..

Aquesta darrera taula s'ha elaborat utilitzant els valors previstos pels trams que tenen algun tipus de valoració i, en els casos en què aquesta valoració no existeix, s'han aplicat unes ràtios adequades segons el tipus de projecte de què es tracti.
Algunes de les propostes ferroviàries que es plantegen a la darrera taula excedeixen de molt l'àmbit estricte d'aquest estudi (com ara la línia orbital ferroviària o l'eix transversal ferroviari).

4.2.2.2 Observacions

El gran problema que s'ha plantejat a l'intentar fer un recull de les actuacions ferroviàries pendents a l'àmbit considerat és que, aparentment, els diferents plans territorials parcials valoraven de manera diferent les mateixes actuacions. Això queda clar a les actuacions sobre la línia ferroviària Montcada-Vic-Ripoll:

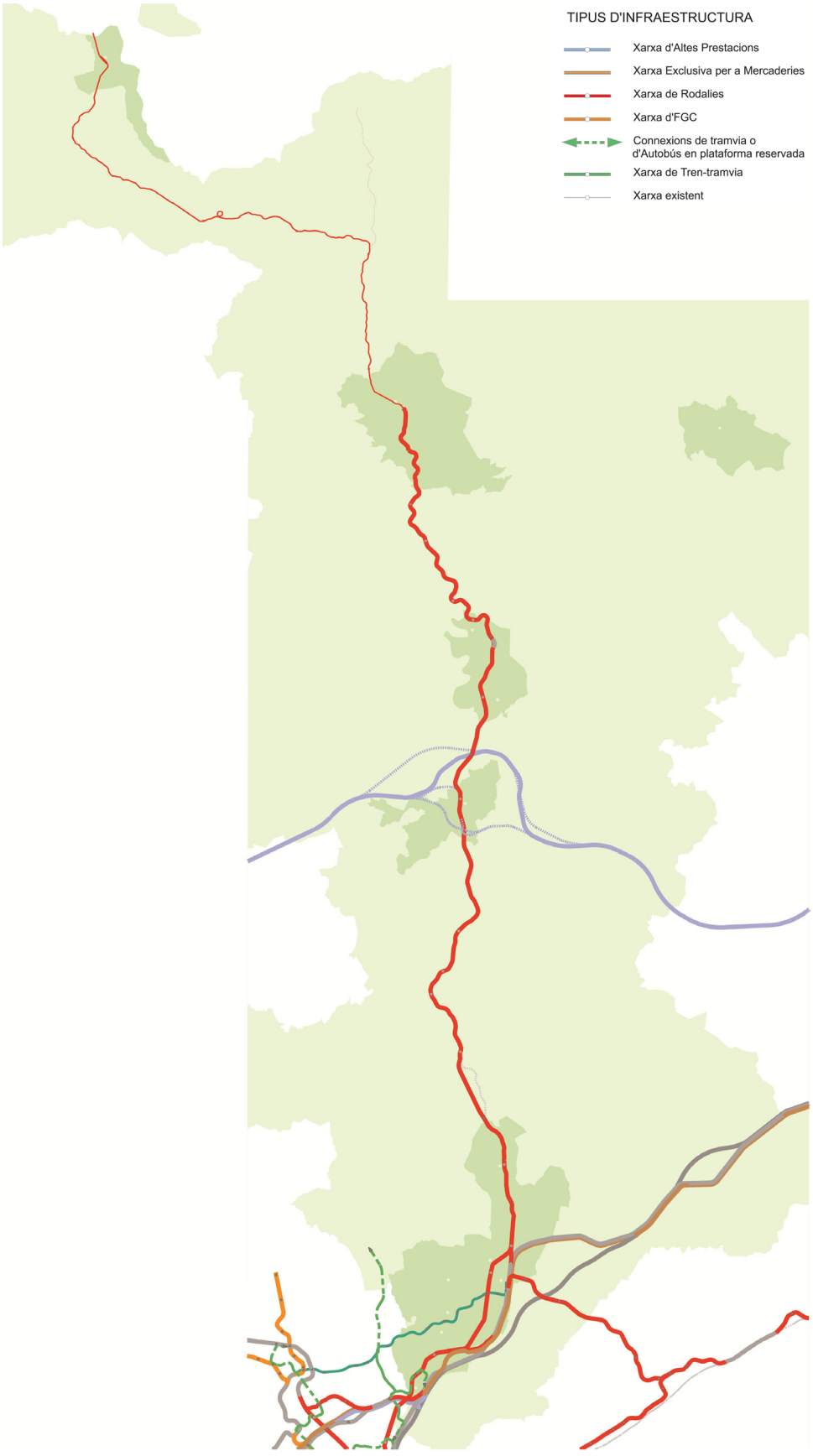
Actuació	Inversió (Milions d'euros)	Font	Longitud (km)
Desdoblament Montcada-Vic	689,5	MIFO	52
Desdoblament Vic-Ripoll	439	Ratio 12 Meuros/km	36,5
Desdoblament Montcada-Vic-Ripoll	198	EEF PTP CC / PITC	88,5
Desdoblament Vic-Ripoll	125	EEF PTP CG / PITC	36,5

La primera xifra de 689,5 milions d'euros prové de l'estudi informatiu del projecte de duplicació de via entre Montcada i Vic (Ministerio de Fomento, 2008), en el qual la ràtio que s'obté és de 13,26 milions d'euros/km. Per conèixer el pressupost del desdoblament del tram Vic-Ripoll s'han consultat els plans territorials parcials afectats, i s'ha constatat que els pressupostos que inclouen són els que apareixien al PITC (Pla d'infraestructures del transport de Catalunya, 2006), que es poden considerar ben poc fiables si es té en compte que s'hi va valorar el desdoblament del tram Montcada-Vic en 285 milions quan finalment l'estudi informatiu ho va fixar en 689,5 milions d'euros. Les ràtios que impliquen els valors proposats pel PITC i els plans territorials de les comarques centrals i les comarques gironines són de 2,24 milions d'euros/km pel "Desdoblament Montcada-Vic-Ripoll", i de 3,42 milions d'euros/km pel "Desdoblament Vic-Ripoll", ben allunyats dels valors de l'estudi informatiu (13,26 milions d'euros/km). Per aconseguir valors més raonables, la primera opció va ser aplicar la mateixa ràtio de 13,26 a tot el tram Vic-Ripoll, cosa que donaria un valor de 485 milions d'euros. Per aproximar-ho més a la realitat, finalment s'opta per aplicar les ràtios estàndards aplicades al PTMB, de 12 milions d'euros en terreny de dificultat mitjana (del nord de Torelló a Ripoll) i de 5 milions en terreny fàcil (de Vic al nord de Torelló); amb això s'obté un pressupost aproximat de 344 milions d'euros pel tram Vic-Ripoll, que és el que finalment s'ha acceptat proposar com a més proper a la realitat.

Al darrer trimestre de l'any 2013, va aparèixer a la premsa la notícia que el Departament de Territori i Sostenibilitat havia arribat a un acord amb el Ministerio de Fomento per fer una actuació al tram Montcada-Vic de només 60 milions d'euros, molt més barata que la prevista, però que permetria augmentar la capacitat de la línia. No es donaven més detalls, però sembla ser que la idea és afrontar el desdoblament de 3 trams curts de la línia en llocs fàcils, sense estructures. Es parla de dos trams entre Montcada i la Garriga (un d'ells entre Parets i Granollers, possiblement) i un altre entre Centelles i Tona. Sembla que els projectes s'han de redactar durant l'any 2014.

Aquestes actuacions, encara que estan molt lluny de desdoblar totalment la línia Montcada-Vic, suposarien una millora en l'explotació de la línia, que permetria augmentar la freqüència actual al permetre la possibilitat que trens que circulin en sentits oposats es creuin en altres zones que no siguin les estacions. Tenint en compte l'actual conjuntura econòmica, sembla raonable començar per aquest tipus d'actuacions, però sense oblidar que l'horitzó final hauria de ser el desdoblament complet.

4.2.2.3 Actuacions proposades a la xarxa ferroviària



Xarxa ferroviària: actuacions proposades al corredor de la C-17: Xarxa completa.

Font:
Elaboració pròpia.

4.3 Consideracions

D'aquest estudi se n'extreuen bàsicament els resultats presentats al punt anterior, però també se'n poden extreure algunes altres reflexions com les següents:

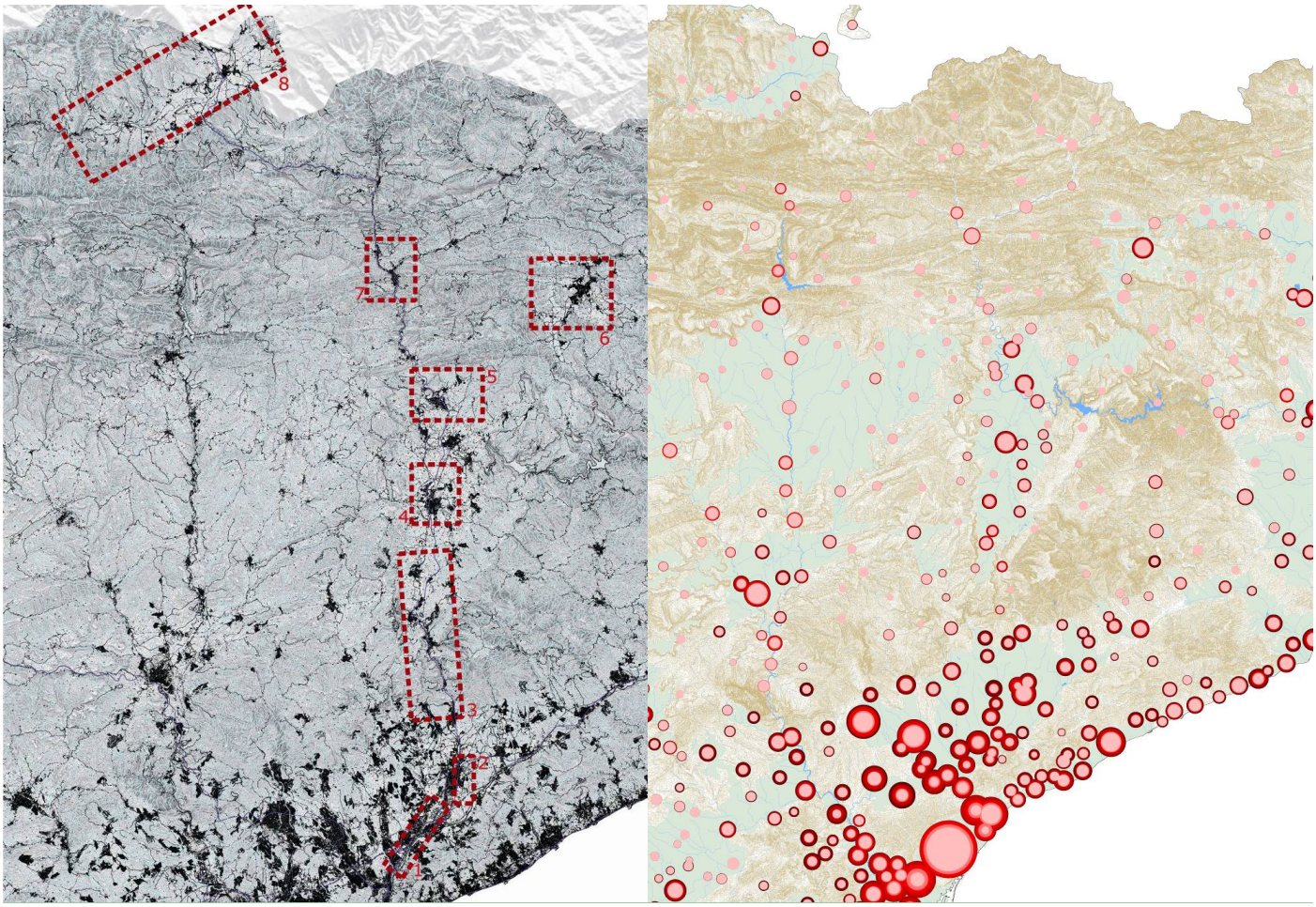
1) Els costos previstos per a cada infraestructura varien molt i sembla que no sempre s'han utilitzat els mateixos criteris per calcular-los o preveure'ls. Caldria, doncs, actualitzar aquesta previsió de costos, i es recomana estudiar cada tram amb detall en lloc d'aplicar el que es va preveure al PITC.

2) Els diferents plans territorials parcials no sempre coincideixen en les propostes que afecten altres àmbits funcionals de planificació territorial. Caldria homogeneïtzar les propostes fusionant-les de manera coherent. Es podria reformular així el Pla Territorial General de Catalunya, però també serviria el treball en àmbits que superen els àmbits funcionals de planificació territorial, com seria el cas de l'àmbit del corredor de la C-17, que travessa quatre d'aquests àmbits funcionals (Metropolità de Barcelona, Comarques Centrals, Comarques Gironines i Alt Pirineu i Aran).

3) Atesa l'actual conjuntura econòmica i la importància que té el corredor de la C-17 pel país com a generador d'activitat econòmica, caldria detectar i proposar les actuacions prioritàries en aquest àmbit, per tal d'ajudar a prioritzar les inversions, sense perdre de vista quin és l'horitzó a més llarg termini.

4) Si algunes d'aquestes propostes d'actuació poden ser millorades per obtenir una millor relació cost-benefici, cal fer-ho. Pels grans projectes, es pot plantejar anar avançant per trams, però no s'hauria d'oblidar quin és l'objectiu final, si és que es considera imprescindible a llarg termini. Dins d'aquest tipus de plantejaments es podria trobar la nova proposta per a la línia ferroviària Montcada-Vic: caldrà examinar el projecte que s'hauria de redactar durant l'any 2014, que no hauria de comprometre l'objectiu del desdoblament total de la línia ni tampoc el del tram Vic-Ripoll. Tampoc es pot oblidar la possibilitat que per aquesta línia hi circulin mercaderies. Tot i que el tram transfronterer sembla inadequat per aquest ús, sí que sembla factible la connexió d'aquest eix amb el Port de Barcelona i amb el corredor mediterrani de mercaderies.

5) Els diferents projectes d'infraestructures haurien de sotmetre's a una anàlisi de coherència sota les directrius marcades per una ordenació del territori d'àmbit superior, com seria l'àmbit de la C-17, perquè no es produïssin contradiccions entre projectes com la que es produeix respecte a la posició de l'estació del Circuit de Montmeló (diferent segons l'estudi informatiu del Ministerio de Fomento o segons el Pla Director de la línia Orbital Ferroviària).



L'espai de la C-17 i els subàmbits d'estudi. Anàlisi temporal del creixement de les ciutats.

Font:
Elaboració pròpia.

5. RECURSOS I PROPOSTES

En aquesta secció del treball farem un primer repàs a una sèrie d'arguments per a projectes a les ciutats de la C-17 i als territoris comarcals corresponents.
Aquests arguments tenen el lloc físic de desplegament sobre el que anomenem "espais de projecte" i resulten de l'avaluació de recursos feta a les seccions anteriors.

5.1 La C-17, secció transversal de Catalunya

L'espai de la C-17, ciutats més espais comarcals, representa el 14% del territori català i el 9% de la població i de l'activitat econòmica en llocs de treball (afiliats a la Seguretat Social). Aproximadament és, des d'aquest punt de vista, només un 10% de Catalunya, però representatiu respecte al total del país perquè es tracta d'un espai heterogeni, com heterogeni és el país, des dels territoris d'alta muntanya dels Pirineus fins als territoris metropolitans de la plana del Vallès, passant per la gran plana agrícola de la Catalunya central.
En aquest territori hi trobem matrius biofísiques diferents i construccions humanes diverses, i per tant paisatges diferenciats com a resultat de la interacció entre la natura i l'acció humana al llarg de la història. Hi tenim, doncs, capitals acumulats diversos i espais de projecte diferenciats que requereixen maneres d'actuar específiques. En aquest sentit podem pensar en uns arguments específics per a cadascun dels territoris directament relacionats pel fil conductor de la C-17.

Tot seguit presentem els arguments pels espais de projecte:

- **Els territoris de muntanya, natura i paisatge**. La Cerdanya, una vall estesa entre muntanyes, a la conca del Segre, amb els primers equipaments nivals de Catalunya. La valoració social dels recursos locals de natura i paisatge ha estat creixent i avui aquests recursos són disponibles juntament amb el sistema urbà implantat: la ciutat al centre de la vall i els pobles cerdans al peu de mont, pràcticament sense trepitjar la fèrtil plana agrícola.
La proliferació de la construcció de segones residències, afavorida per les bones comunicacions amb els centres urbans més potents, pot resultar insostenible si és depredadora dels recursos de natura i paisatge que la fan desitjable.

- **Els territoris industrials de muntanya**. La Garrotxa i el Ripollès, on als valors de natura i paisatge, tant presents als pobles interiors del Ripollès i a la zona volcànica de la Garrotxa, se suma una història industrial primerenca que també va produir nous paisatges. El teixit industrial que encara perdura ha evolucionat i ha de seguir evolucionant per adaptar-se als nous entorns econòmics amb una notable activitat exportadora.
Necessitem sòl a les localitzacions més adequades per a les activitats industrials, però també ens cal l'equipament i la connexió necessària amb les grans xarxes territorials d'energia, comunicacions i transports per a fer més competitives les activitats industrials implantades, i per atraure i desenvolupar-ne de noves.

- **La plana de Vic.** La gran plana agrícola de la Catalunya Central, amb una potent activitat agropecuària i rodejada de muntanyes, amb ciutats industrials i una ciutat central històricament "de serveis", amb mercat, catedral i universitat. Natura i paisatge, indústria i serveis de capitalitat.
La C-17 i l'eix tranversal donen a la plana de Vic una posició de gran centralitat dins el territori català, i és dins d'aquest espai osonenc on hi pot haver la clau de volta que aglutini la resta de territoris de muntanya, on ja se situen els equipaments universitaris al servei del territori i on hi pot haver el node de comunicacions per a la indústria de la part alta de la C-17, cosa que faria més competitives les activitats existents i més atractives les localitzacions de noves implantacions industrials.

- **El Congost**. Entre el Parc Natural del Montseny i l'Espai d'Interès Natural dels Cingles de Bertí, un espai difícil però necessari per donar continuïtat a l'eix de la C-17, pas natural sense pràcticament alternativa.
Lloc geogràficament problemàtic on cal actualitzar les infraestructures que el travessen: carretera i ferrocarril.

- **La plana del Vallès**. L'eix de la C-17 se superposa al corredor mediterrani, a les portes del pla de Barcelona, on l'eix té una connexió d'escala global amb el port i l'aeroport. El Vallès Oriental i la plana del Vallès fins al Baix Llobregat en conjunt fan de la regió metropolitana de Barcelona l'espai metropolità industrial més gran d'Europa.
Hi trobem ciutats històriques de mercat i de serveis, amb un fort component industrial, ciutats industrials amb cada cop més serveis dins d'uns sistemes urbans continus com més va més policèntrics, i grans equipaments de país (Circuit de Catalunya, Escola de Policia de Catalunya, etc.).

En aquest territori hi ha uns sistemes urbans dins d'una plana que és un corredor entre les serralades Prelitoral i Litoral. El mosaic agroforestal de boscos i correus envolta les ciutats de manera que natura i paisatge són sempre propers.
Cal adaptar les infraestructures al servei dels ciutadans i a la producció industrial. L'eix mediterrani a completar amb un ferrocarril potent de mercaderies és clau, però també ho és estructurar de forma adequada l'espai industrial. Els continus de polígons d'activitat econòmica, situats a diferents municipis, requereixen planificació, projectes i gestió de conjunt; és a dir, requereixen cooperació.

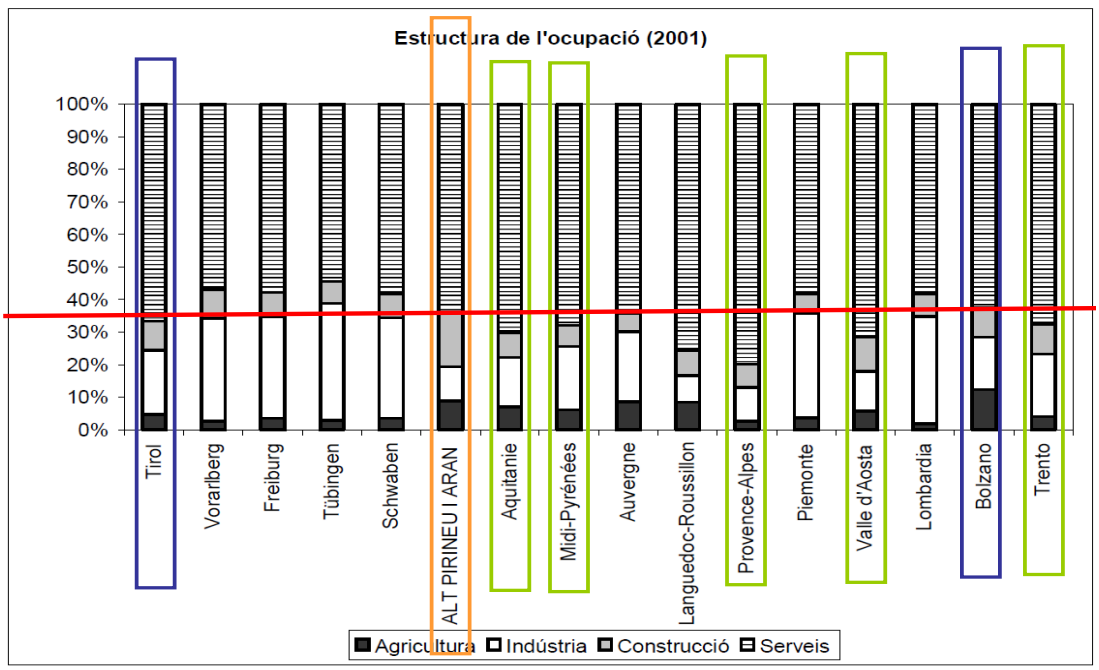
- **Escala local, escala global**. Per acabar la secció ens aproximarem a una visió més general que ens relacioni les escales locals amb l'escala global a la qual el corredor de la C-17 ens connecta.

A continuació presentem un seguit d'arguments propositius sistematitzats en funció dels espais de projecte enunciats.

Hem d'advertir el lector que es tracta tan sols d'un primer llistat molt obert o, més ben dit, per obrir un debat entre les ciutats de la C-17 a partir del qual poder estructurar i definir els continguts dels projectes i propostes que en puguin resultar.

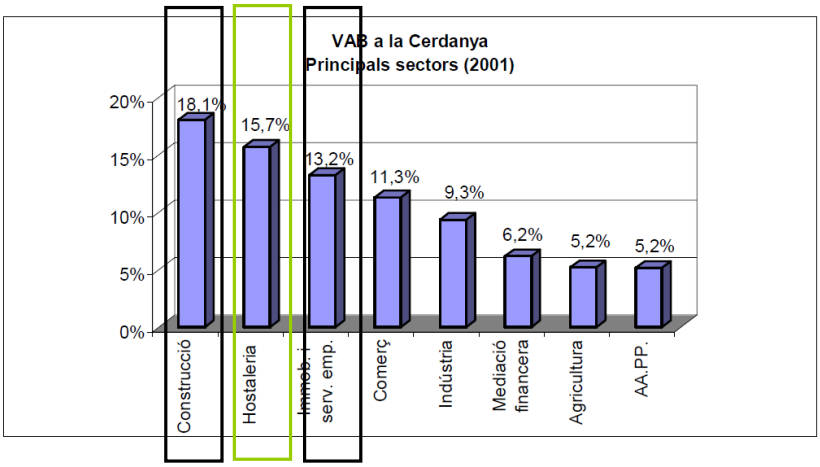
5.1.1 Els territoris de muntanya, natura i paisatge

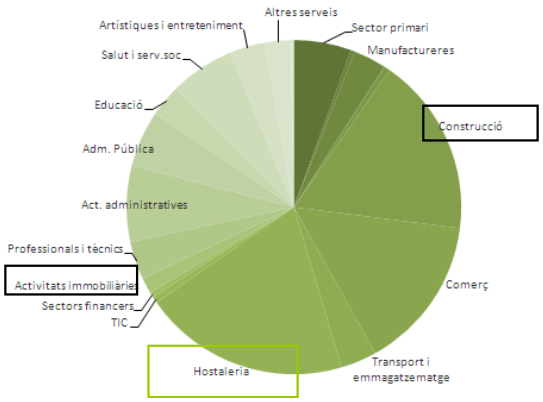
De la comparació, pel que fa a l'estructura productiva, entre l'àmbit de l'Alt Pirineu i Aran amb altres regions europees de muntanya, podem extreure les conclusions següents:
- Tenim regions de muntanya força industrials (les alemanyes i les austríaques), i altres de molt més terciàries, lligades a la natura i el paisatge (les franceses i les italianes).
- L'Alt Pirineu és menys terciari i menys industrial, però té un sector de la construcció molt més desenvolupat.



Taula comparativa de l'estructura de l'ocupació amb altres regions europees.

Font:
Elaboració pròpia.



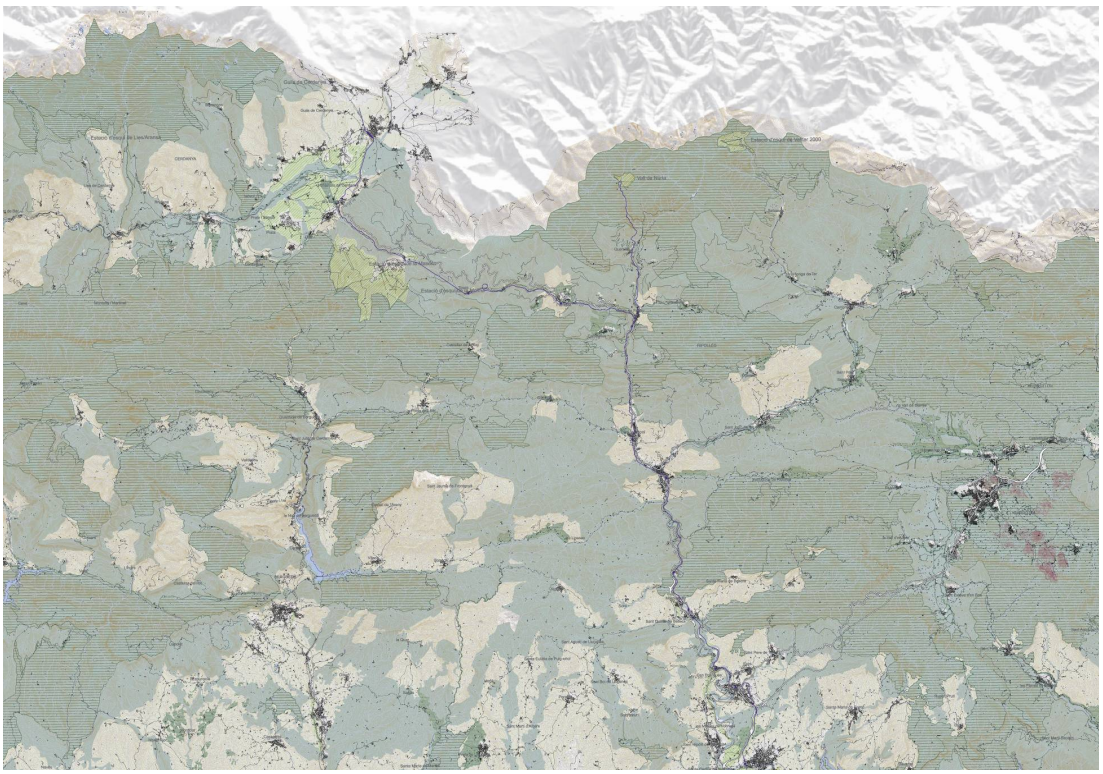


Taules sobre el valor afegit brut (VAB) i l'estructura productiva de la Cerdanya segons l'ocupació, 2013.

Font:
Elaboració pròpia.

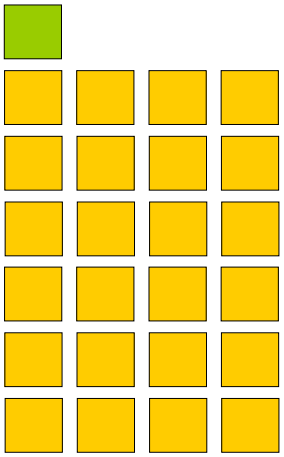
La Cerdanya, una de les comarques amb més pes del sector de la construcció a Catalunya, ha evolucionat a partir de la crisi, i el sector de la construcció i els serveis immobiliaris han minvat significativament mentre que creixia el pes de l'hostaleria. Malgrat això, el pes de la construcció encara és molt alt, i el dels serveis baix, en relació amb les regions de muntanya franceses i italianes.

Els recursos locals que feien atractiva la construcció de segones residències hi són presents, i les bones comunicacions amb grans àrees urbanes també.
Si l'1% més de les famílies catalanes poguessin tenir segones residències a les comarques pirinenques es doblaria el nombre d'habitatges en aquestes comarques. Correm el perill d'erosionar de forma seriosa els recursos locals d'aquest territori.

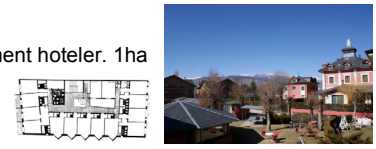


Plànol de natura i paisatge, amb les proteccions dels espais oberts provinents dels plans territorials parcials.

Font:
Elaboració pròpia.



Establiment hoteler. 1ha



Construcció residencial. 12ha, 15 anys



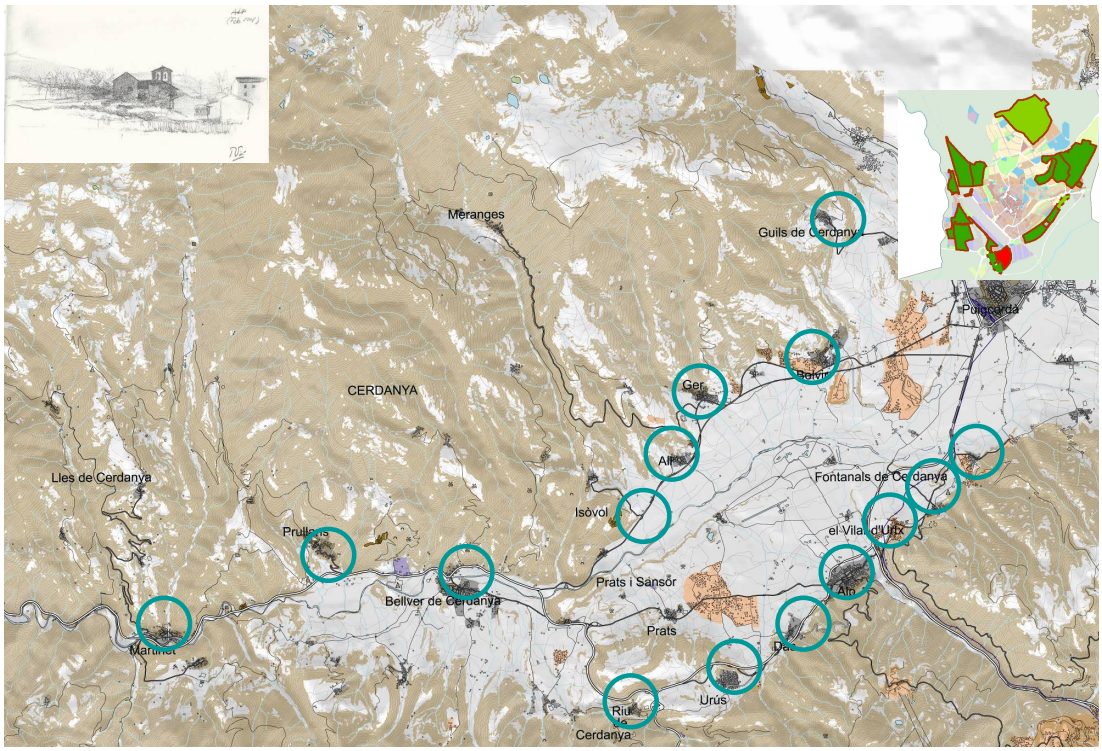
Construcció residencial. 24ha, 30 anys

Gràfic comparatiu entre l'ocupació de l'activitat, entre l'ús hoteler i el residencial.

Font:
Elaboració pròpia.

Una alternativa d'estructura econòmica en la línia de les regions europees esmentades pot ser afavorir la tendència iniciada amb la crisi: el decreixement del sector de la construcció i l'increment del sector turístic amb els serveis i el comerç associats. Com es pot veure a l'estudi econòmic del Pla territorial parcial de l'Alt Pirineu i Aran, un establiment hoteler de com a molt una hectàrea equival, quant a llocs de treball, a l'ocupació residencial de 12 ha en 15 anys, i així successivament.

- Per a la localització dels establiments hotelers comptem amb el "patrimoni urbanístic" de la comarca, la ciutat de Puigcerdà i els nuclis de població del peu de mont, ben comunicats i situats a límit de la plana.
- Dominis esquiables i bona accessibilitat des de grans àrees urbanes.
- Un bon equipament hoteler: quin bon argument per a esdeveniments olímpics! I, si més no, bones oportunitats per transformar l'estructura econòmica i utilitzar els recursos locals de forma duradora.



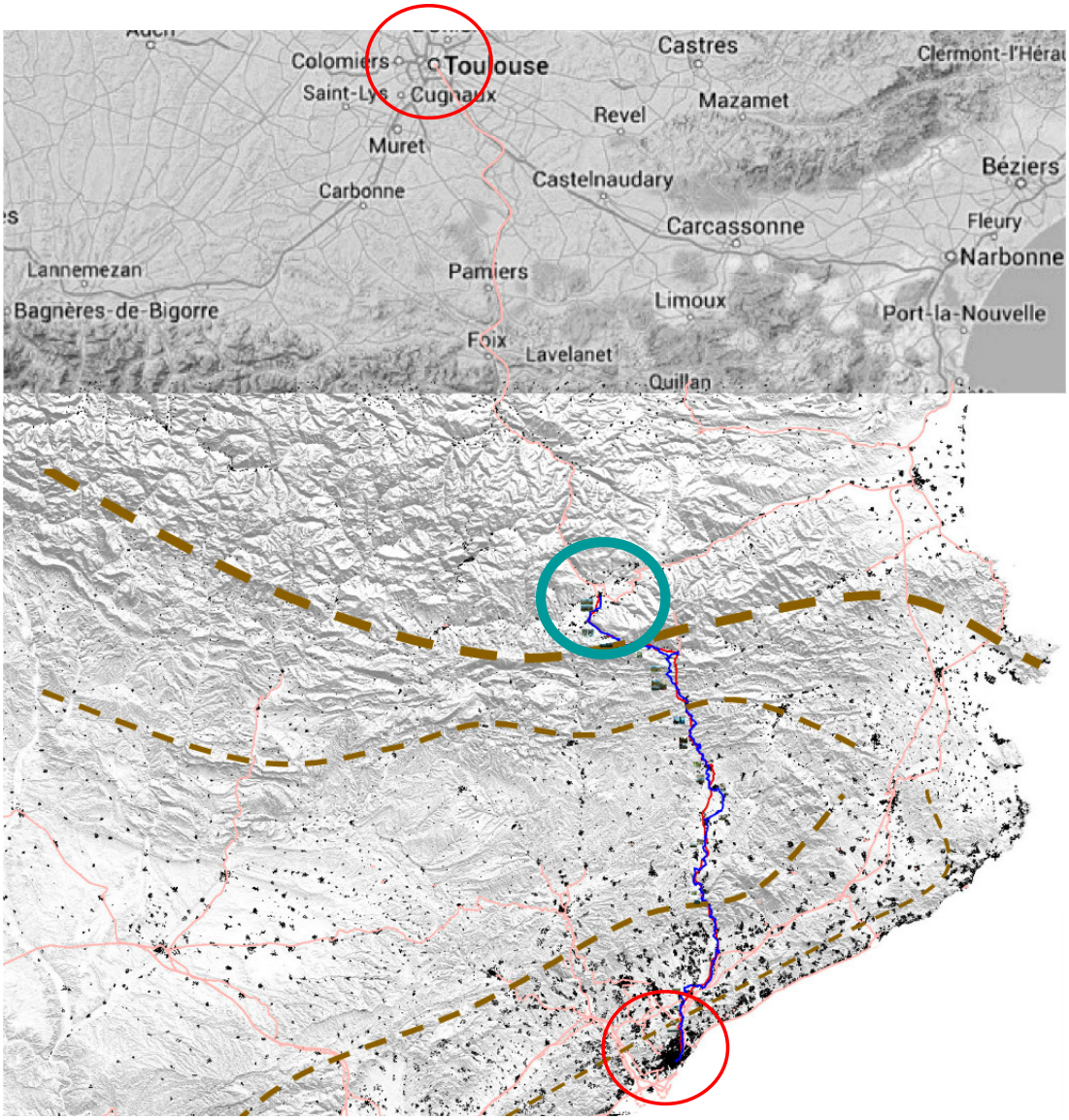
La plana ceretana; identificació de l'estructura de nuclis.

Font:
Elaboració pròpia.



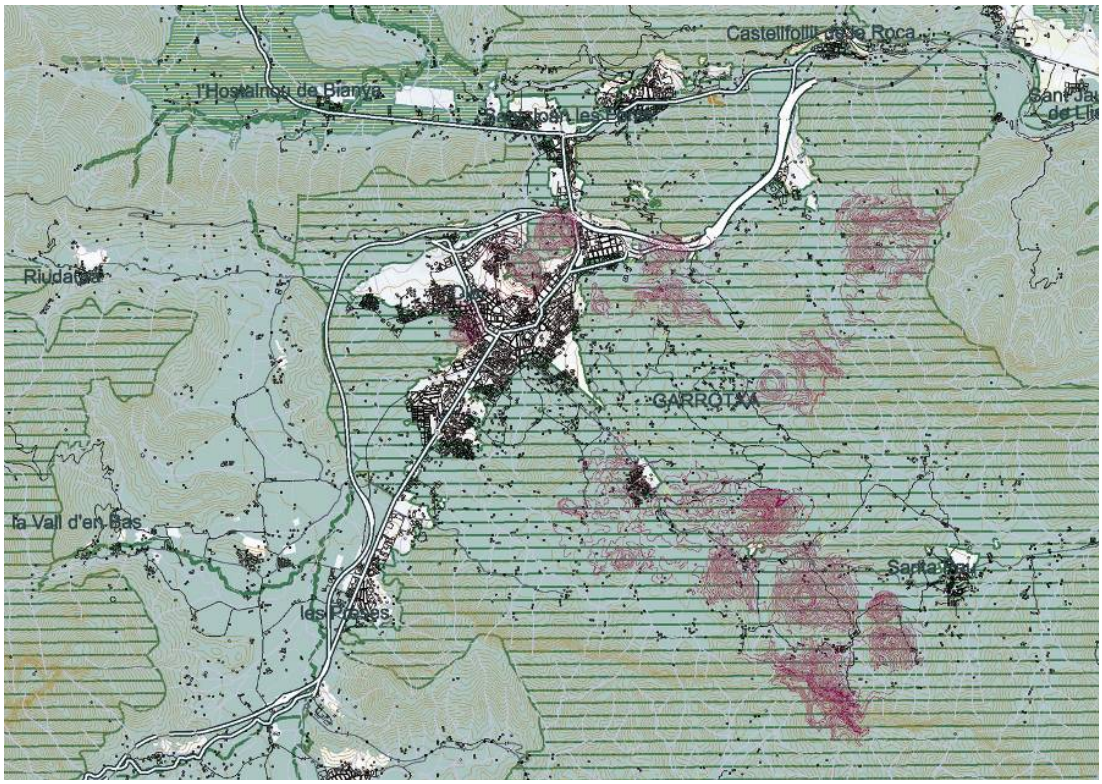
La claredat geogràfica de la plana ceretana.

Font:
Elaboració pròpia.
Pla territorial parcial de l'Alt Pirineu i Aran.
Cartoteca digital de l'ICC.



L'eix de la C-17.

Font:
David Claret i Puyal



La Garrotxa

Font:
Elaboració pròpia.
Pla territorial parcial de les Comarques Gironines

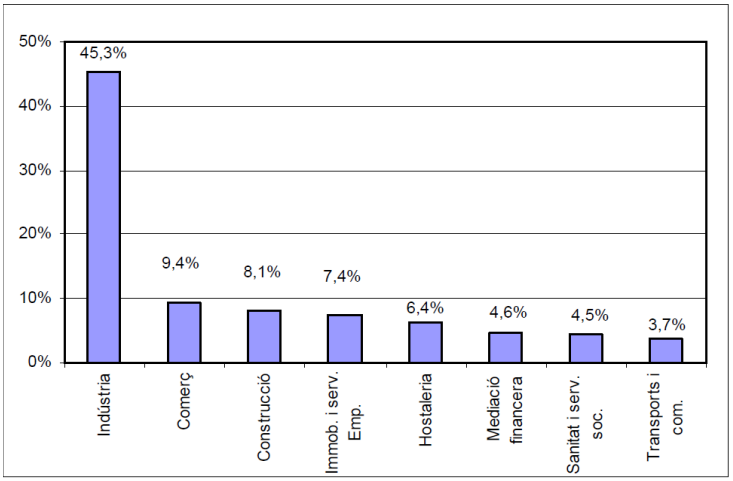
5.1.2 Els territoris industrials de muntanya

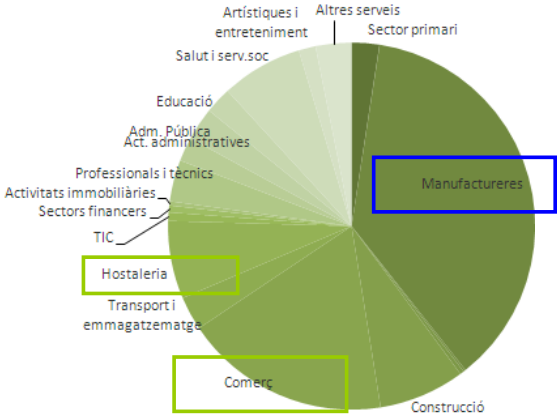
Natura, agricultura i paisatge són recursos també molt notables a les comarques de la Garrotxa i el Ripollès. Per tant, fórmules anàlogues a les descrites per a la Cerdanya hi són d'aplicació, però amb característiques pròpies.
Quant a l'estructura productiva, aquestes dues comarques (la Garrotxa i el Ripollès) s'assemblen més als territoris de muntanya austríacs i alemanys, on la indústria té un pes molt important. A la Garrotxa la indústria segueix sent el sector productiu dominant, el pes de la construcció ha minvat i han crescut els del comerç i l'hostaleria.
Olot disposa de reserves de sòl destinat a activitats econòmiques però, sense la construcció de la variant de la carretera, l'accessibilitat des de la C-17 a aquestes peces resta en qüestió.

Els territoris de muntanya.
Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa

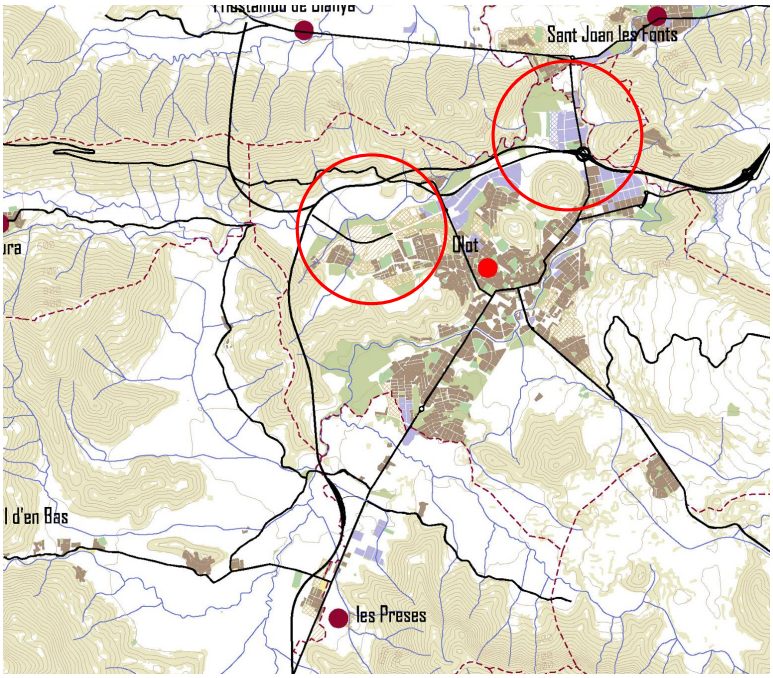
Font:
Google Earth







Taules sobre el valor afegit brut (VAB) i l'estructura productiva de la Garrotxa segons l'ocupació, 2013. Font: Elaboració pròpia.

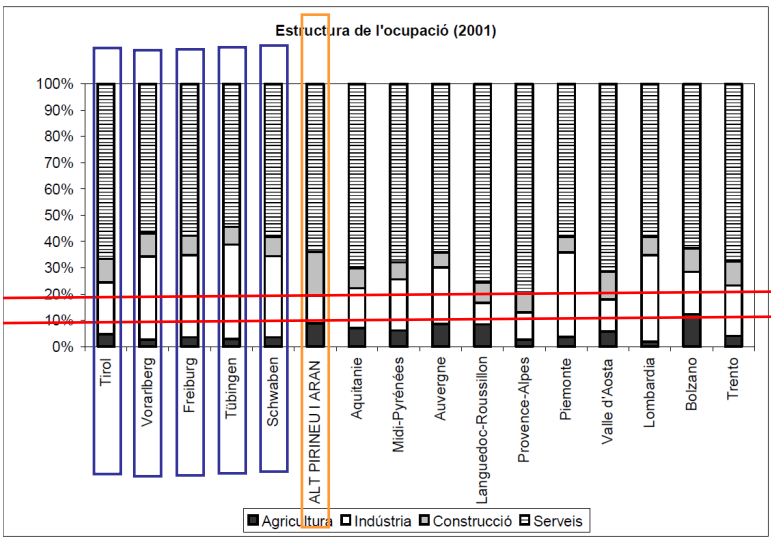






Olot, planejament vigent. Nous sectors de desenvolupament.

Font:
Elaboració pròpia.
MUC. Mapa urbanístic de Caralunya



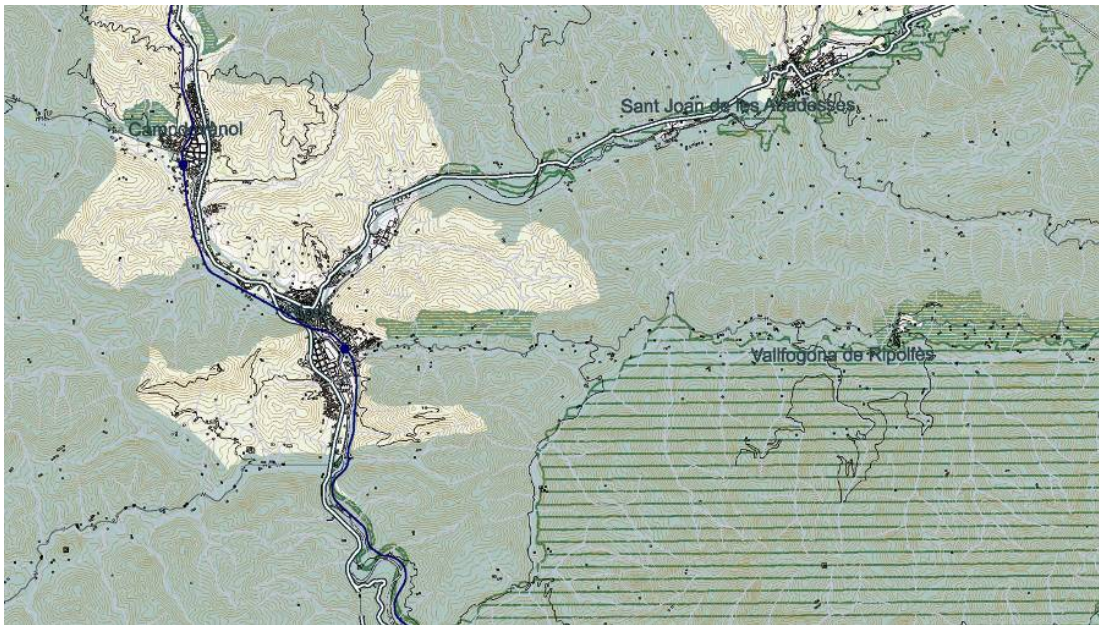
Taula comparativa de l'estructura de l'ocupació amb altres regions europees.

Font:
Elaboració pròpia.





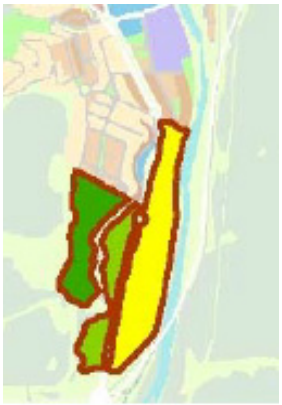
El paisatge de muntanya com a recurs turístic.

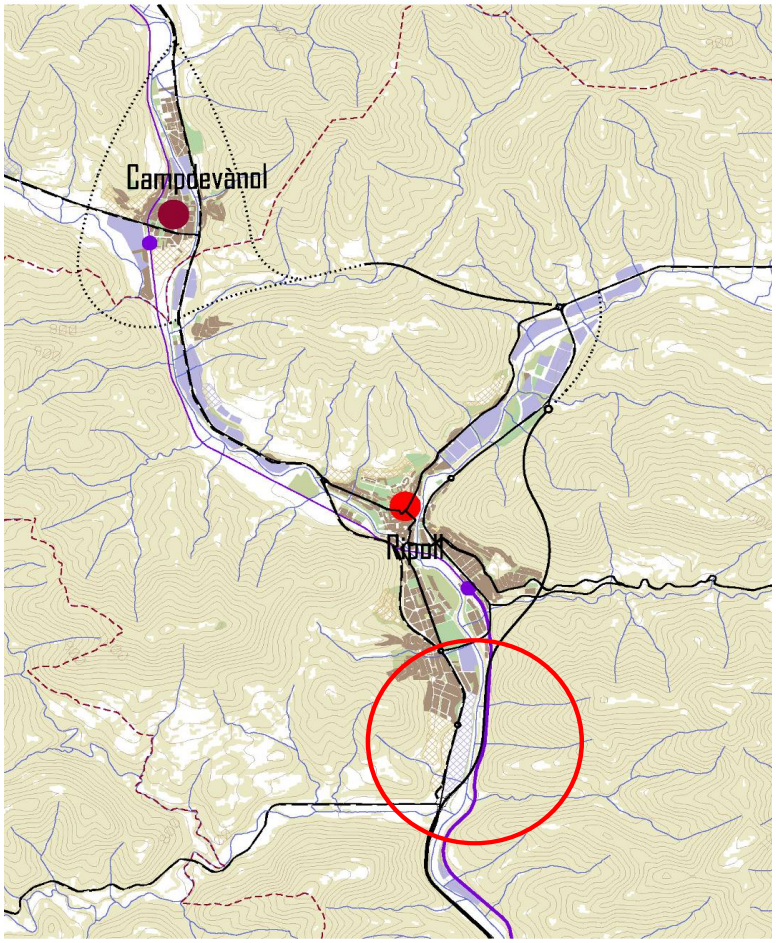


El Ripollès

Font:
Elaboració pròpia.
Pla territorial parcial de les Comarques Gironines

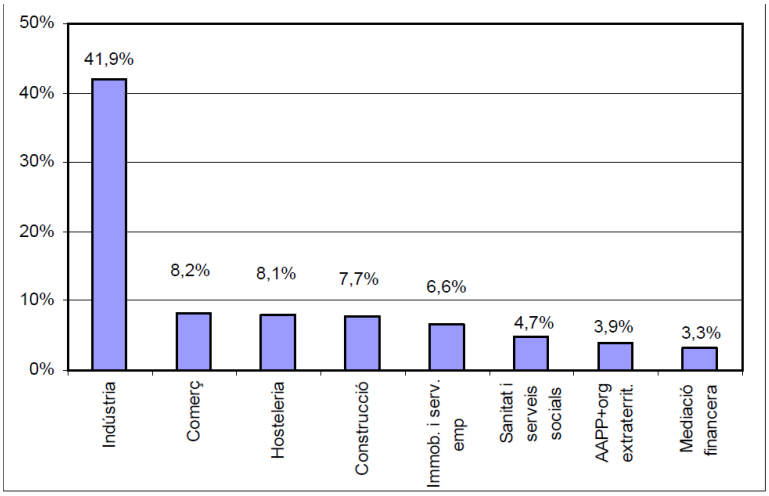
- Cal desenvolupar les variants viàries precises i plantejar la temàtica del sòl d'activitat econòmica a l'escala comarcal.
Al Ripollès també la indústria segueix sent el sector productiu dominant, el pes de la construcció ha minvat i ha crescut l'hostaleria, i especialment el comerç.

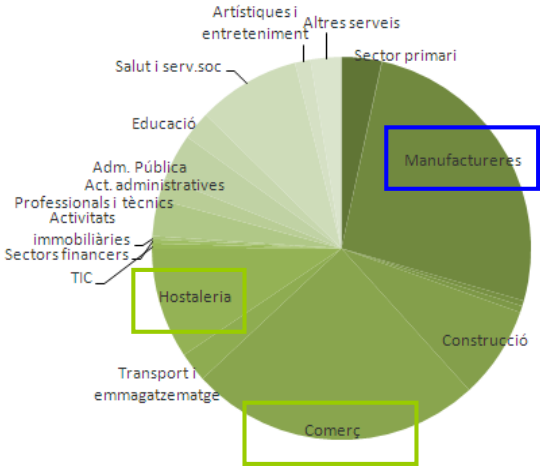




Ripoll, Campdevànol, planejament vigent. Nous sectors de desenvolupament.

Font:
Elaboració pròpia.
MUC. Mapa urbanístic de Catalunya





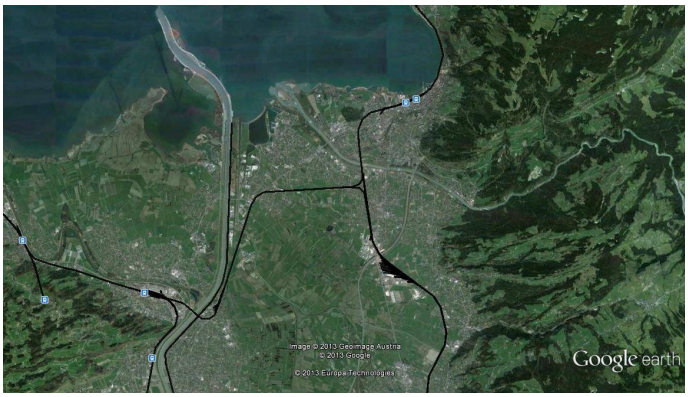
Taules sobre el valor afegit brut (VAB) i l'estructura productiva del Ripollès segons l'ocupació, 2013. Font: Elaboració pròpia.

A Ripoll les reserves de sòl industrial són escasses, i la situació geogràfica complicada.

- Cal, també, plantejar la temàtica del sòl d'activitat econòmica a l'escala comarcal.

Tornant a la comparació amb les regions europees de muntanya amb una estructura econòmica de caràcter industrial, veiem que totes elles disposen de serveis de transport de mercaderies.
Veiem, per exemple, com en el cas de Vorarlberg, a Àustria, tant la capital, Bregenz, com una ciutat relativament petita com Bludenz, disposen d'estacions ferroviàries de mercaderies al servei dels establiments industrials de la regió.

Estacions de mercaderies a les ciutats de muntanya austríaques de Bregenz i Bludenz (imatges superior i inferior, respectivament) Font: Google Earth







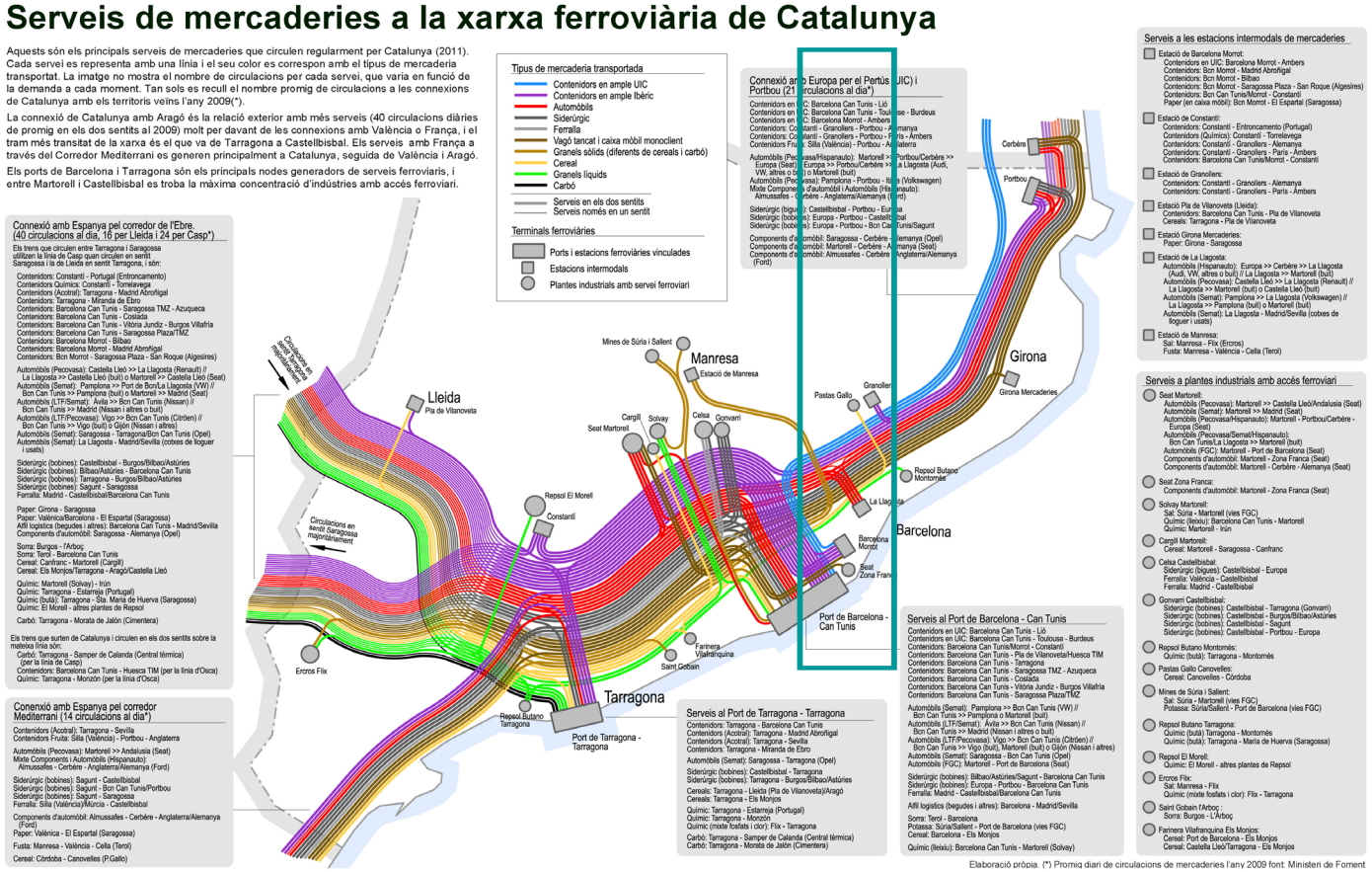


Serveis de mercaderies a la xarxa ferroviària de Catalunya

Aquests són els principals serveis de mercaderies que circulen regularment per Catalunya (2011). Cada servei es representa amb una línia i el seu color es correspon amb el tipus de mercaderia transportat. La imatge no mostra el nombre de circulacions per cada servei, que varia en funció de la demanda a cada moment. Tan sols es recull el nombre promig de circulacions a les connexions de Catalunya amb els territoris veïns l'any 2009(*).

La connexió de Catalunya amb Aragó és la relació exterior amb més serveis (40 circulacions diàries de promig en els dos sentits al 2009) molt per davant de les connexions amb València o França, i el tram més transitat de la xarxa és el que va de Tarragona a Castellbisbal. Els serveis amb França a través del Corredor Mediterrani es generen principalment a Catalunya, seguida de València i Aragó.

Els ports de Barcelona i Tarragona són els principals nodes generadors de serveis ferroviaris, i entre Martorell i Castellbisbal es troba la màxima concentració d'indústries amb accés ferroviari.



Elaboració pròpia. (*) Promig diari de circulacions de mercaderies l'any 2009 font: Ministeri de Foment

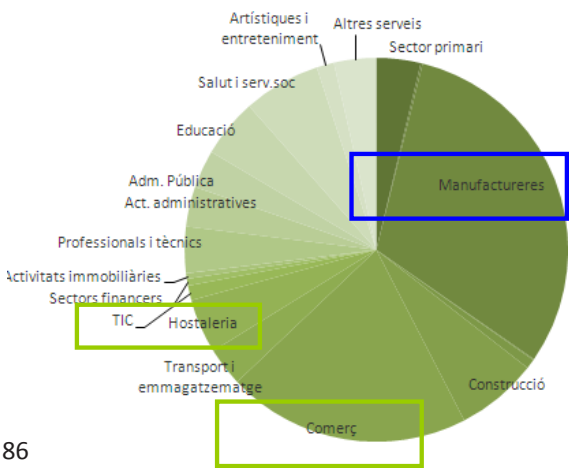
Les mercaderies a la xarxa ferroviària de Catalunya.

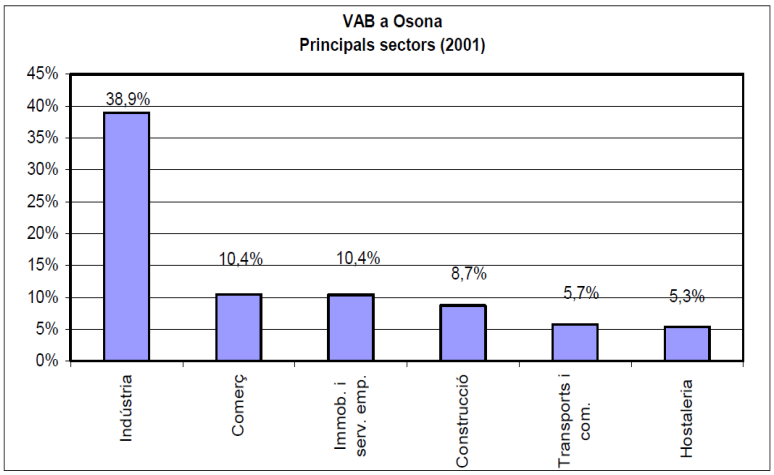
Font:
IET,
Institut d'Estudis Territorials

Les limitacions del traçat ferroviari de via única que serveix l'eix de la C-17 (R3) i la gestió actual, fan avui inexistents els serveis de mercaderies en una línia ferroviària inicialment concebuda per a aquesta utilització.

- Cal dotar la indústria d'aquestes comarques, i també la d'Osona, de serveis ferroviaris de mercaderies.

Taules sobre el valor afegit brut (VAB) i l'estructura productiva a Osona segons l'ocupació, 2013. Font: Elaboració pròpia.

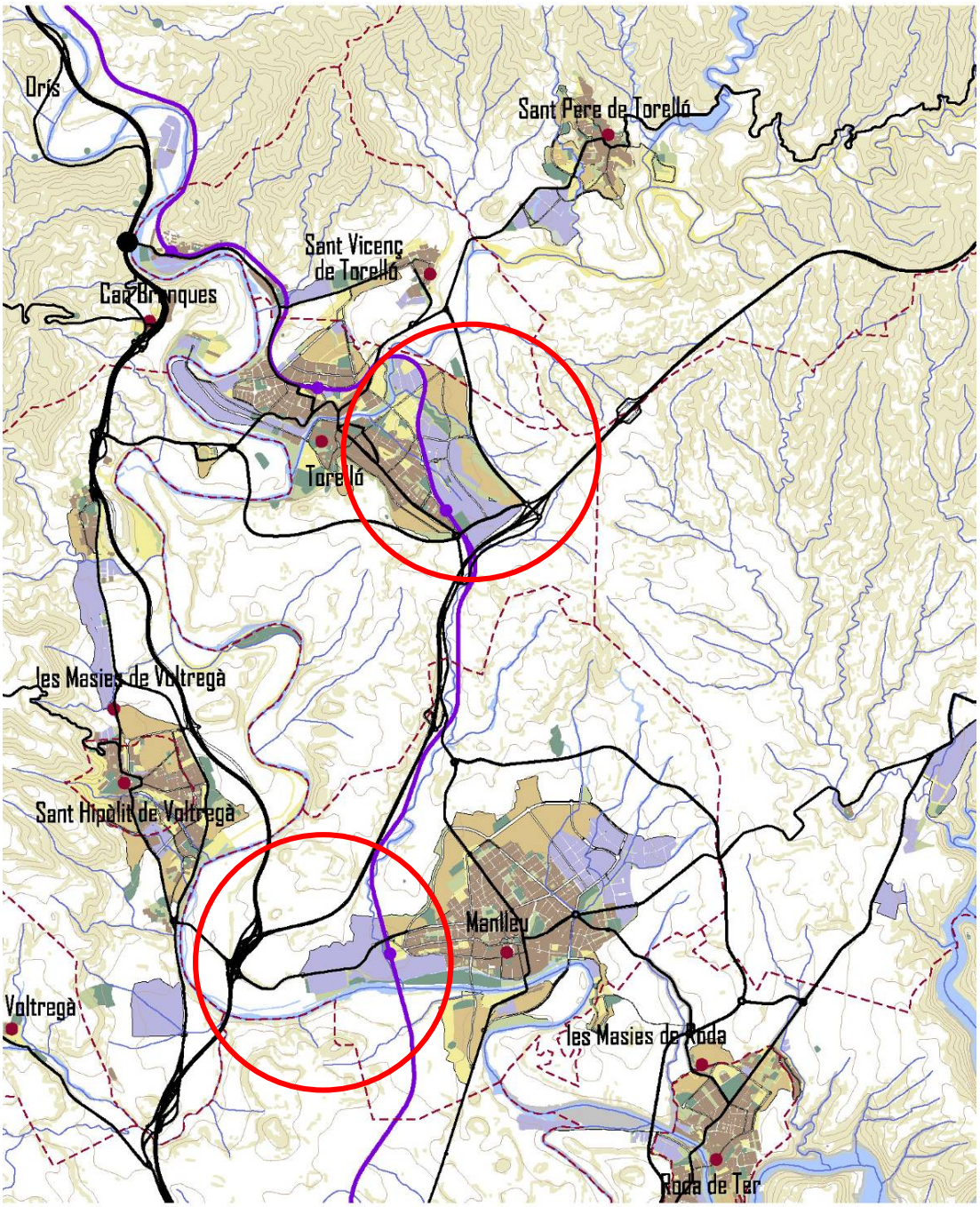




5.1.3 La plana de Vic

La comarca d'Osona presenta una estructura productiva també similar a la de les regions europees industrials de muntanya, però amb un comerç i altres sectors terciaris més desenvolupats.
Les ciutats de llarga tradició industrial, com ara Manlleu i Torelló, disposen de sectors d'activitat econòmica de dimensions considerables, i encara per ocupar, en localitzacions estratègiques:

- A Manlleu just a la bifurcació entre la C-17 i la C-37.
- A Torelló sobre la C-37.

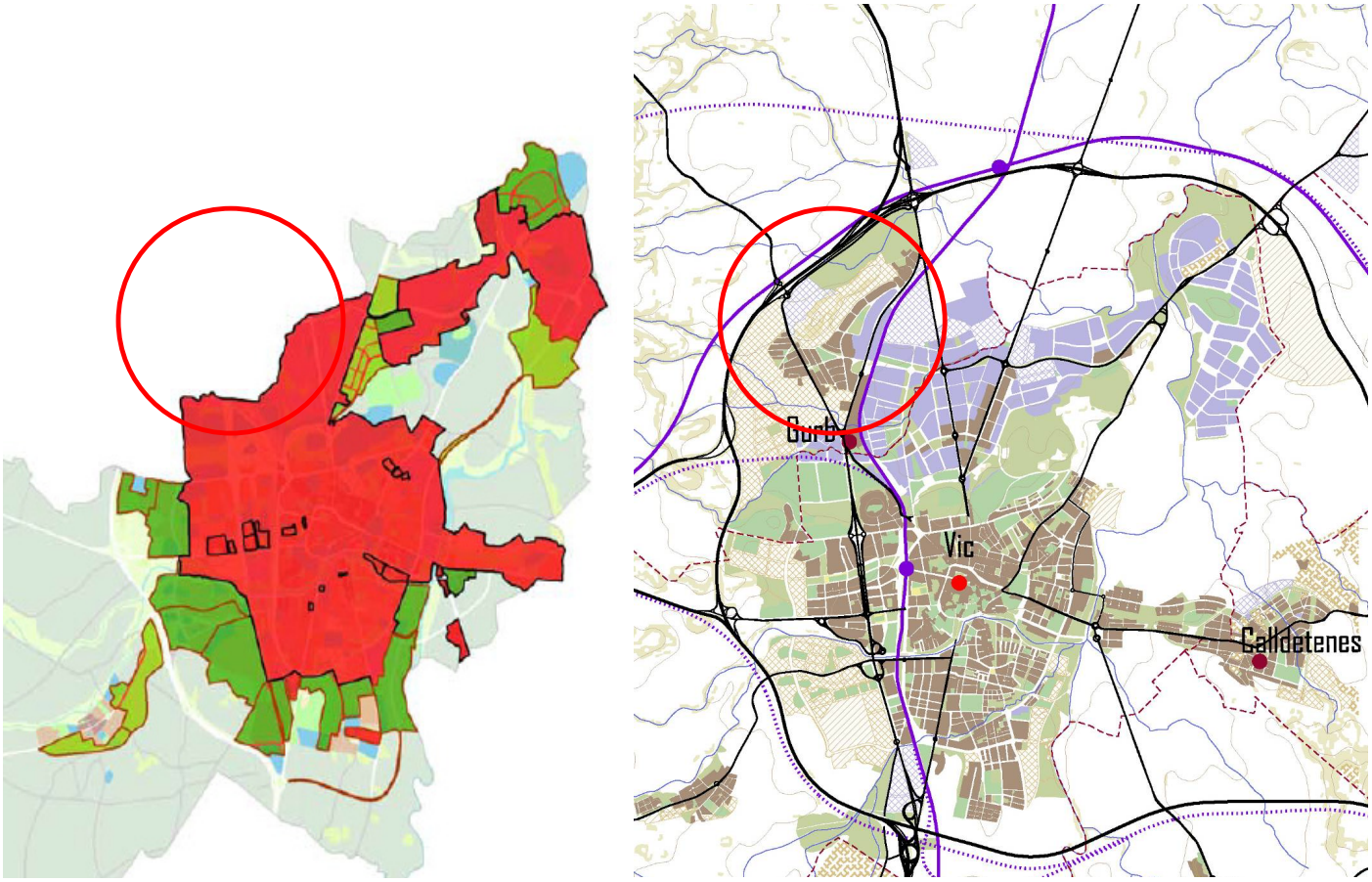






Manlleu i Torelló, planejament vigent amb els nous sectors de desenvolupament.

Font:
Elaboració pròpia.
MUC. Mapa urbanístic de Catalunya



Vic, planejament vigent. Sectors de desenvolupament i possible ubicació d'una plataforma ferroviària d'intercanvi de mercaderies

Font:
Elaboració pròpia, amb dades del MUC, Mapa urbanístic de Catalunya i de l'IET, Institut d'Estudis Territorials

- A Vic, ciutat amb serveis de capitalitat, també es disposa de reserves estratègiques de sòl per a activitats econòmiques i d'ús mixt, directament accessibles des de la C-17, carretera que fa de límit urbà.
- En continuïtat amb els sectors urbans i urbanitzables de Vic trobem els del municipi veí, Gurb, que s'estenen sota l'enllaç entre la C-17 i la C-25, l'Eix Transversal de Catalunya. És un lloc, per tant, d'alta accessibilitat i centralitat.
- En aquest territori cruïlla, topogràficament molt pla, podria localitzar-s'hi una es-



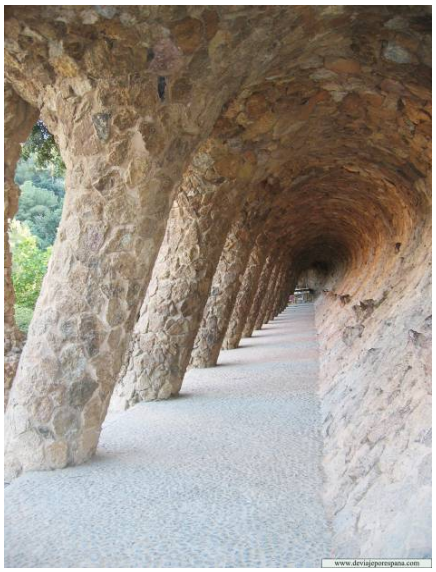
tació ferroviària de mercaderies, intermodal i al servei d'Osona, el Ripollès, la Garrotxa i el Bages. Podria ser l'estació de mercaderies central de Catalunya?



Vic en el sistema ferroviari català

Font:
Elaboració pròpia, amb dades del Pla territorial parcial de les Comarques Centrals i del Pla territorial metropolità de Barcelona.

La bona adaptació de les intervencions arquitectòniques amb la topografia. Imatge del Parc Güell d'Antoni Gaudí.



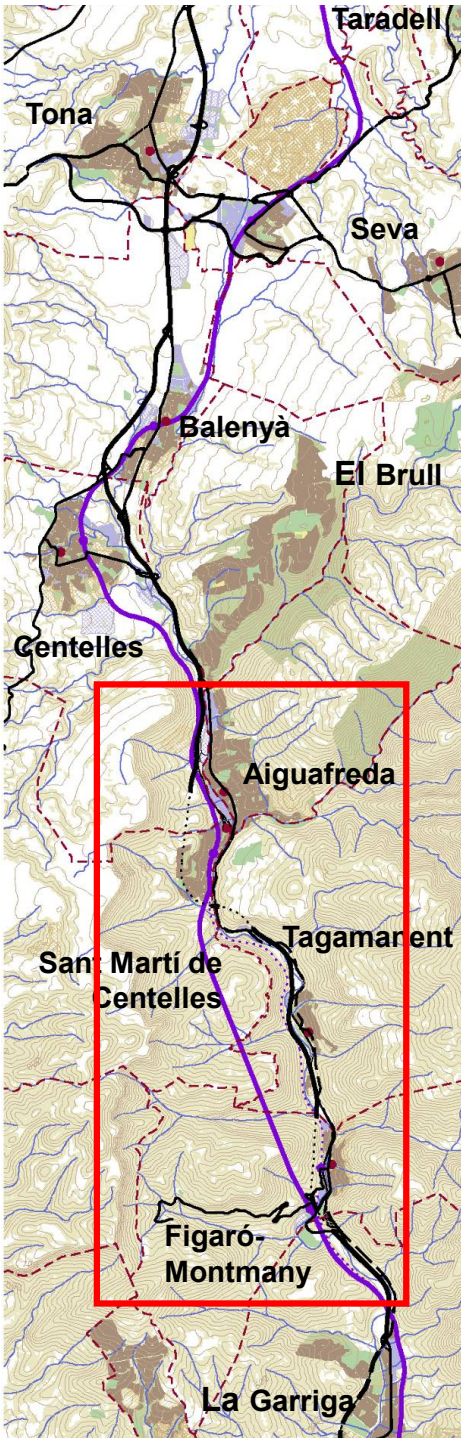
El Congost. Planejament vigent.

Font:
Elaboració pròpia, amb dades del MUC, del Pla territorial parcial de les Comarques Centrals i del Pla territorial metropolità de Barcelona.



El pas de les infraestructures pel Congost

Font:
Elaboració pròpia, amb dades del Pla territorial parcial de les Comarques Centrals i del Pla territorial metropolità de Barcelona.



5.1.4 El Congost

En aquest pas natural i estret, entre el Montseny i els cingles de Bertí, cal actualitzar l'eix de la C-17:
- El ferrocarril, que disposa de projecte, passa el Congost en túnel.
- La carretera cal estudiar-la amb cura, ja que l'impacte actual sobre el medi natural i, especialment, sobre el medi urbà al Figaró i a Aiguafreda són inacceptables, i la via és poc segura.
- Calen infraestructures eficients, però també respectuoses i integrades a l'entorn.



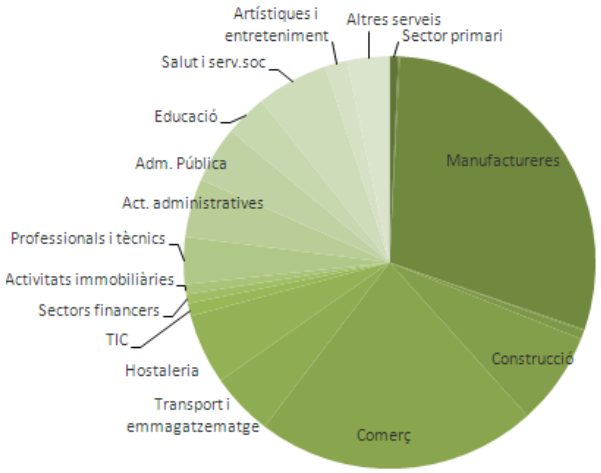






El paisatge osonenc

Treballadors afiliats i autònoms. Vallès Oriental.	Creixement relatiu 2008-2013
Informació i comunicacions	31%
Energia elèctrica i gas	20%
Activitats immobiliàries	14%
Activitats sanitàries i serveis socials	11%
Educació	4%
Hostaleria	3%
Adm. pública, Defensa i SS obligatòria	2%
Activitats financeres i d'assegurances	-2%
Activitats artístiques i d'entreteniment	-10%
Altres serveis	-10%
Activitats professionals i tècniques	-12%
Aigua, sanejament i gestió de residus	-12%
Comerç a l'engròs i al detall	-12%
Activitats administratives i auxiliars	-23%
Indústries manufactureres	-26%
Agricultura, ramaderia i pesca	-26%
Transport i emmagatzematge	-33%
Indústries extractives	-45%
Construcció	-54%



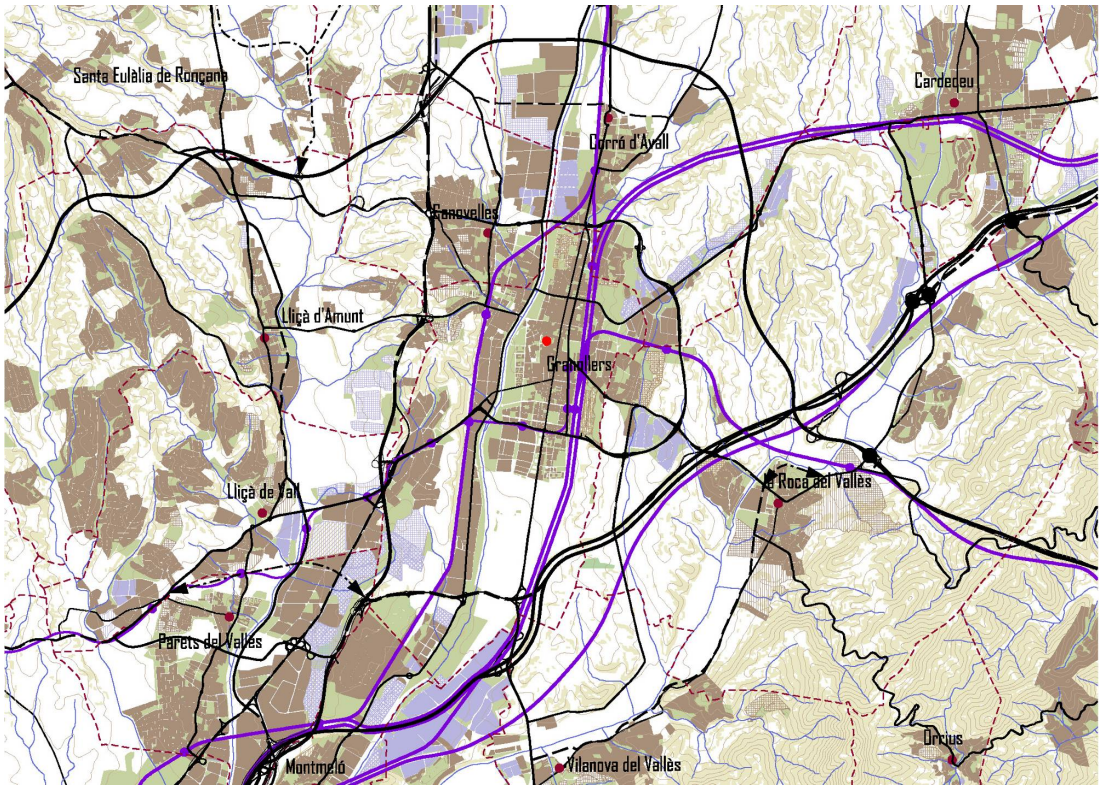
Possibles activitats emergents. Estructura productiva segons ocupació 2013, Vallès Oriental.

Gairebé el 60% de l'ocupació comarcal es concentra en tres sectors : les indústries manufactureres (amb un pes que dobla la mitja catalana), el comerç i la construcció. L'hostaleria, la logística i els serveis de salut i socials també tenen un pes elevat.
Set sectors d'activitat van tenir acompliment positius durant l'últim quinquenni a pesar de la crisi. Els tres sectors amb taxes de creixement més elevades (per sobre del 13%) són sectors amb una participació en l'ocupació inferior al 3%.

Font:
Elaboració pròpia.

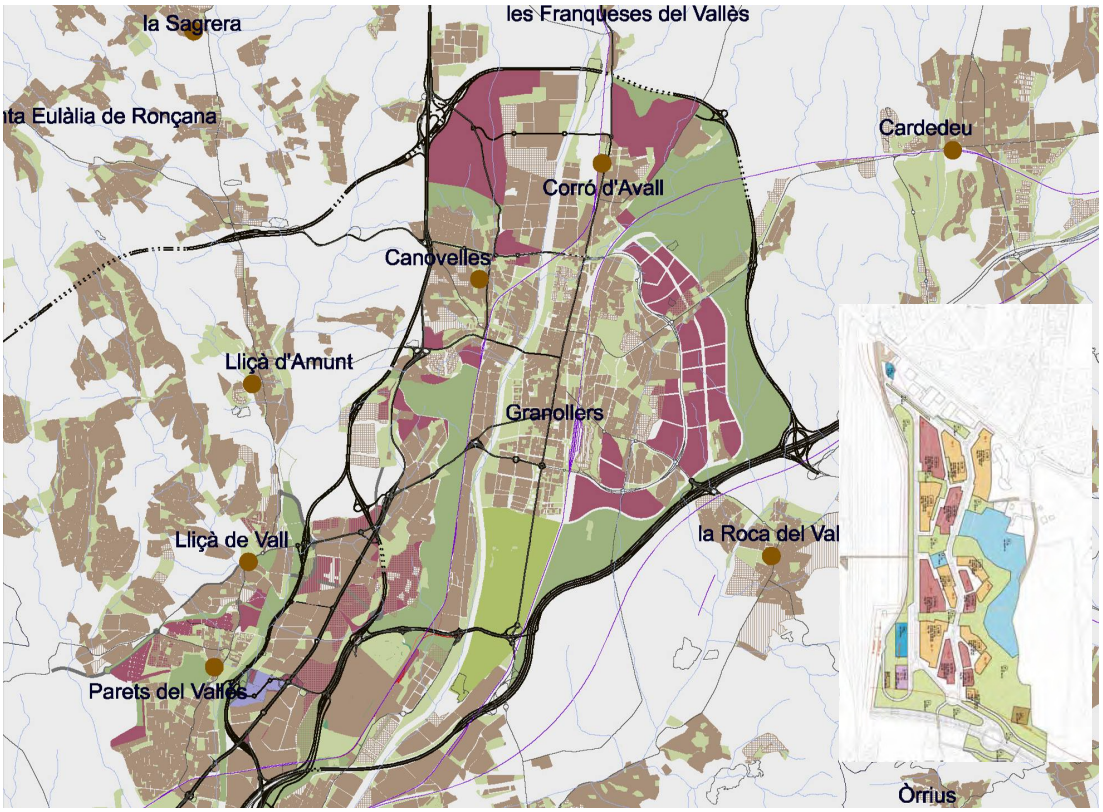
5.1.5 La plana del Vallès

Entrem a la regió metropolitana de Barcelona pel pas natural de la depressió prelitoral catalana, on la concentració industrial d'aquest territori fa de la RMB l'àmbit metropolità més industrial d'Europa.
Al territori del Baix Congost i la Vall del Tenes (la Garriga, Canovelles, les Franqueses del Vallès, Granollers, Lliçà d'Amunt, Lliçà de Vall i Parets del Vallès) la C-17 passa per la carena entre les dues valls.
Es tracta d'una de les àrees estratègiques de la RMB. El planejament territorial vigent (el Pla territorial metropolità de Barcelona) la regula com una de les tres àrees de "reforçament nodal metropolità", on hi caben opcions i actuacions importants a l'escala metropolitana.



Granollers. Planejament vigent.

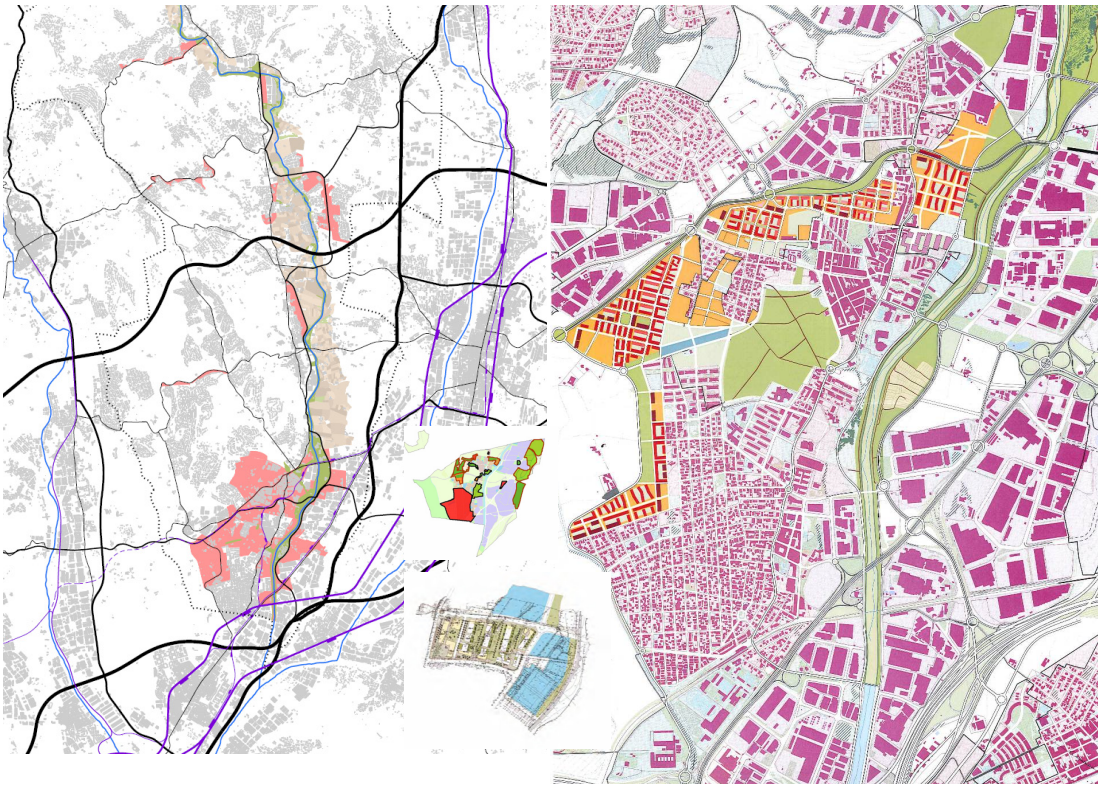
Font:
Elaboració pròpia, amb dades del MUC i del Pla territorial metropolità de Barcelona.



Granollers. Planejament vigent i encaix dels possibles creixements, atenent al paper que atorga el Pla territorial metropolità de Barcelona a Granollers, com a un àmbit de reforçament nodal.

Font:
IET,
Institut d'Estudis Territorials

El caràcter i l'abast de les opcions establertes al planejament territorial demana plantejaments cooperatius i concertats a desenvolupar mitjançant un planejament d'àmbit plurimunicipal, per donar coherència dins del continu urbà existent a les opcions i actuacions a concretar amb el planejament director urbanístic.



El planejament supramunicipal. El Pla director de la Vall del Tenes (proposta).

Font:
IET,
Institut d'Estudis Territorials

Aquest planejament director hauria de posar l'accent, entre altres qüestions, en:

- Estructurar i millorar els polígons industrials existents, fruit de plans parcials diversos en diferents municipis. El desenvolupament dels sectors planificats i les possibles extensions són temes clau per a l'estructuració i la millora del conjunt.
- Relligar estructures urbanes avui desconnectades amb nous teixits urbans, equipaments i espais públics dins el conjunt urbà. En definitiva: noves centralitats.
- Desenvolupar i ordenar la xarxa ambiental d'espais oberts i zones verdes.

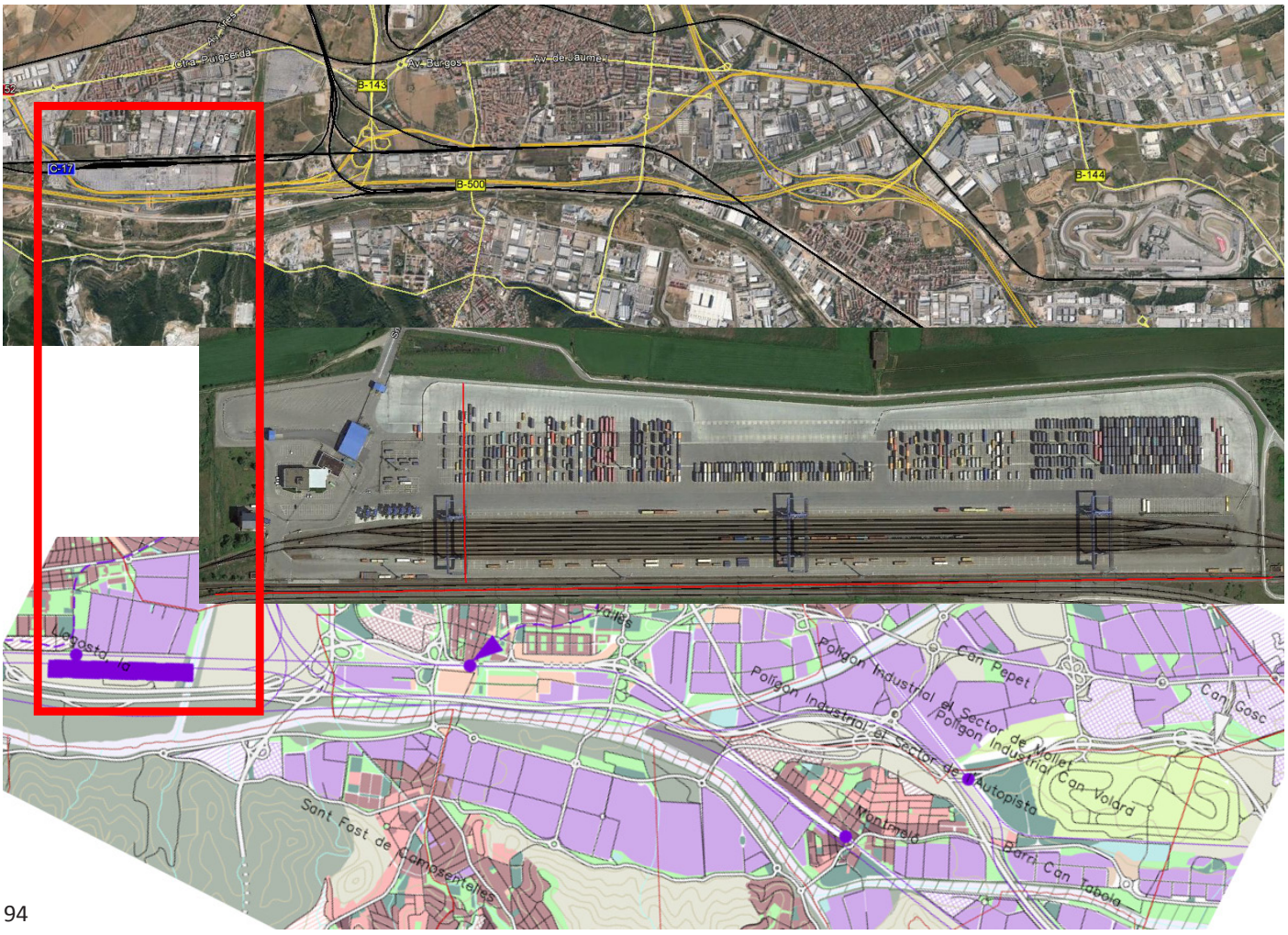
Mosaic agroforestal, espais fluvials i parcs urbans.

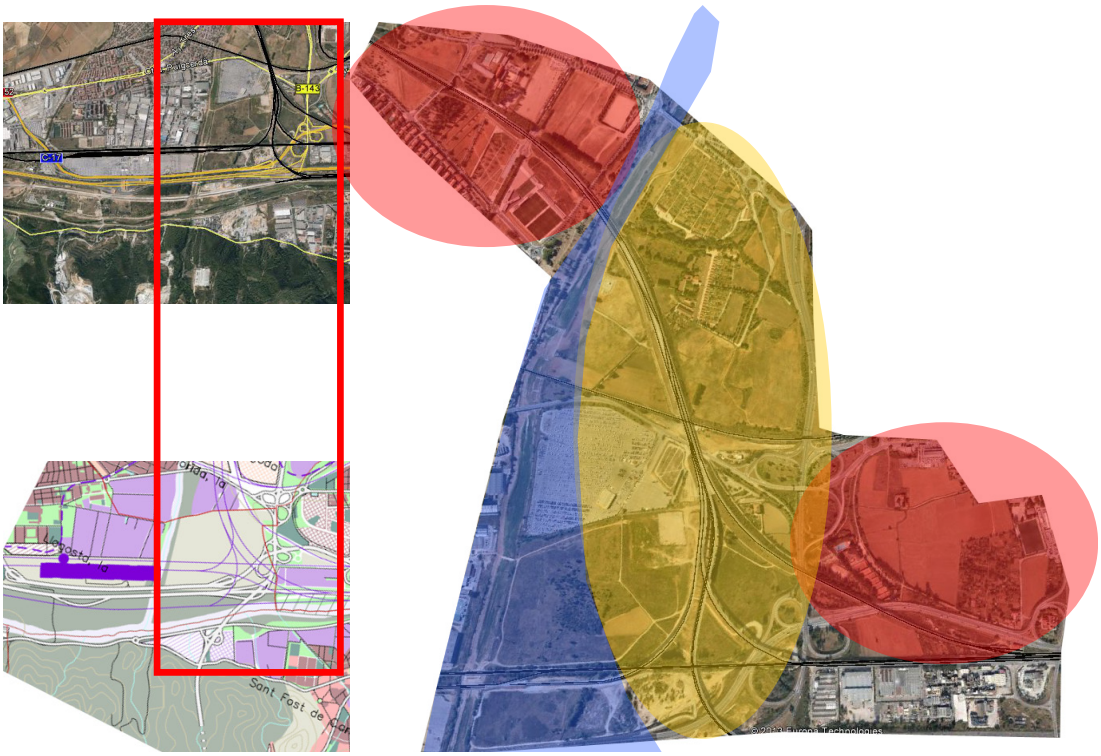
A la part baixa del Vallès Oriental **l'Eix de la C-17 es troba amb el Corredor Mediterrani**: Granollers, Parets del Vallès, Montmeló, Mollet, etc.
Al llarg d'aquest territori, i en paral•lel a la C-17, es pot desenvolupar tot un seguit de projectes, tots ells importants i compatibles si s'actua amb coherència:

- L'estació intermodal (carretera – ferrocarril) de mercaderies de la Llagosta sobre el Corredor Mediterrani. Bàsica per a la competitivitat de la indústria més dinàmica i exportadora, que quedaria perfectament connectada amb Europa i els ports catalans. Condició, també, necessària pel desenvolupament de la nova centralitat sobre l'obsoleta estació de mercaderies de Granollers.

L'estació intermodal (carretera – ferrocarril) de mercaderies de la Llagosta sobre el Corredor Mediterrani.

Font:
Elaboració pròpia, amb dades del Pla territorial metropolità de Barcelona.
Google Earth





- L'ordenació de l'espai entre la ciutat de Mollet del Vallès i la riera de Caldes, avui residual a la pràctica i esmicolat per infraestructures viàries i ferroviàries.
Aquest espai hauria de ser totalment reordenat i, a més de ser el vincle físic entre l'àrea central de Santa Perpètua i el sector del Calderí, hauria d'incorporar un parc fluvial entre els grans connectors ecològics de la riera de Caldes i el Besòs, i aprofitar la seva posició i els elements patrimonials existents (Castell de Mogoda) per desenvolupar els equipaments lligats al sistema productiu que hi tinguessin la localització òptima a l'escala metropolitana.

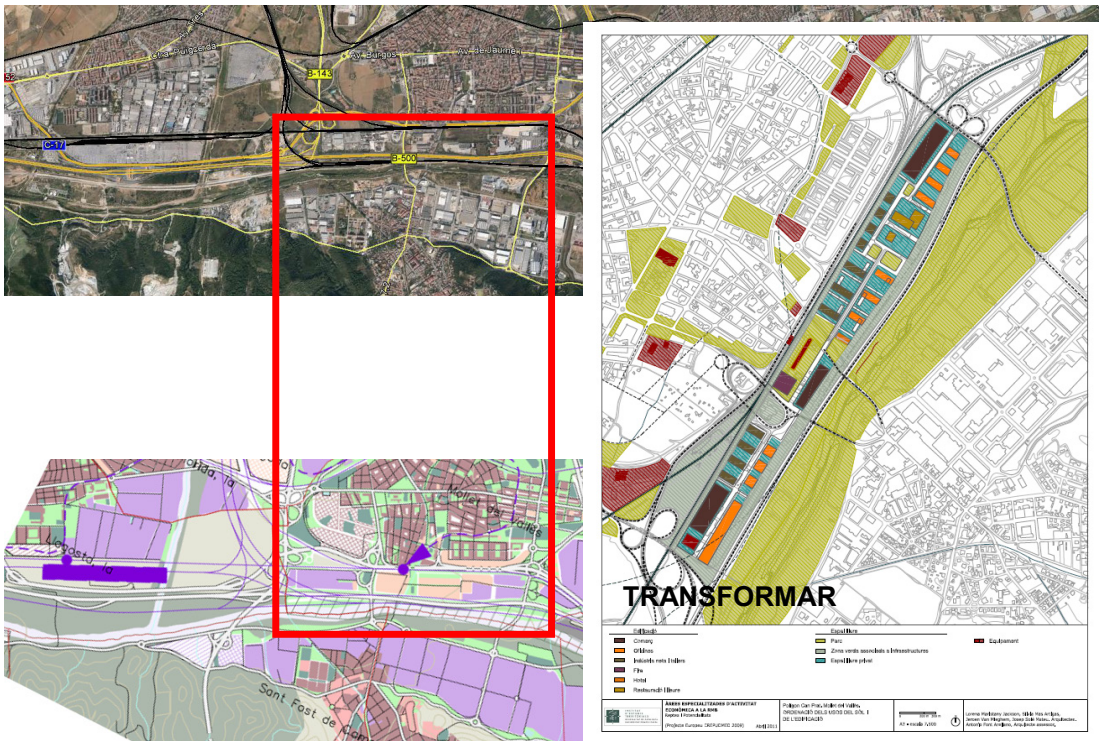


La relació dels diferents fragments i l'ordenació de l'espai entre la ciutat de Mollet del Vallès i la riera de Caldes.

Font:
Elaboració pròpia.
Google Earth

La transformació urbana de Can Prat.

Font:
Elaboració pròpia, amb dades del Pla territorial metropolità de Barcelona;
de l'estudi "Patrons urbanístics de les activitats econòmiques. Regió Metropolitana de Barcelona", Antonio Font, Lorena Vecslir, Lorena Maristany, Sílvia Mas, Josep Solé, Jeroen Van Mieghem, arquitectes.



- La transformació urbana de Can Prat. Aquest espai, situat a pocs minuts en transport públic de l'estació intermodal de la Sagrera, la gran estació de Catalunya, i del centre de Barcelona, pot acollir activitats econòmiques amb un ús d'alta intensitat, i amb una alta centralitat metropolitana.
Cal que l'ordenació resultant s'integri amb l'eix transversal de la ciutat de Mollet (les Rambles) i generi espais públics representatius i urbanament integrats.

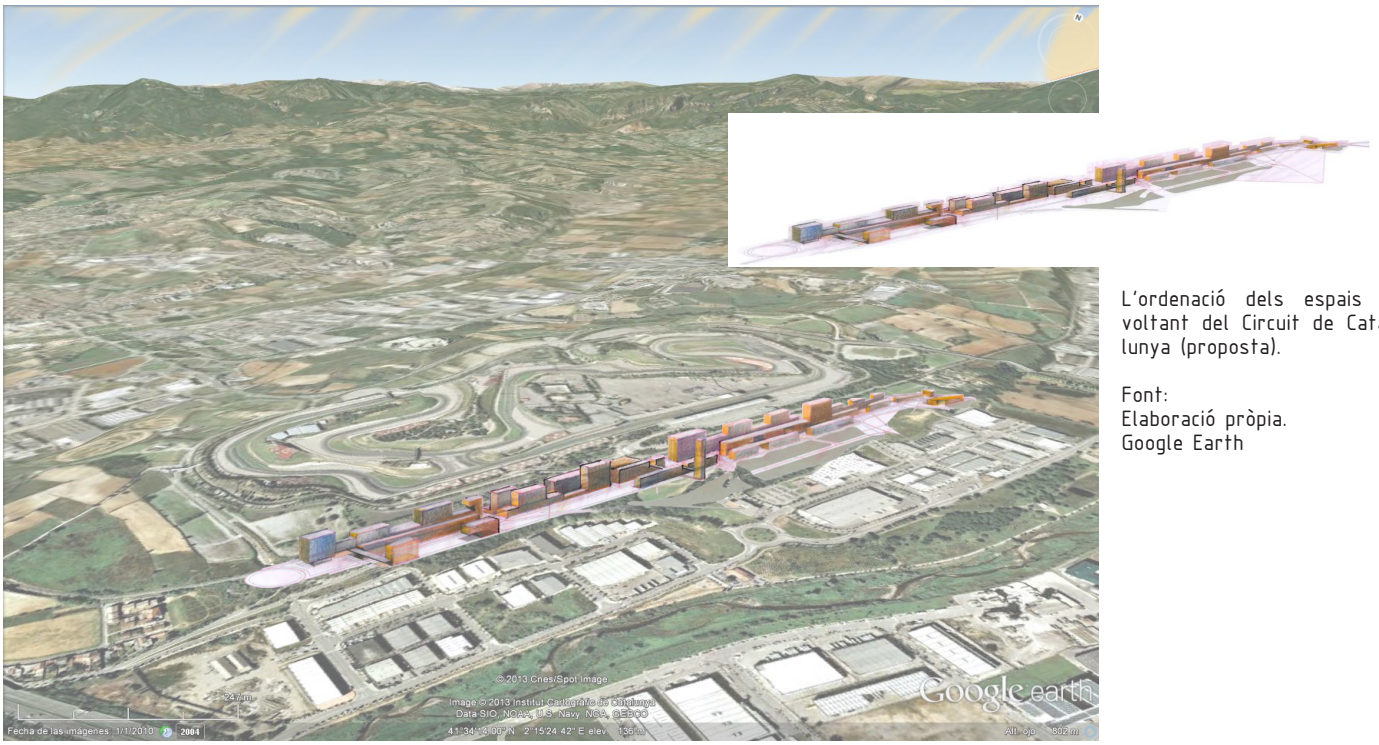
- El nou traçat de la C-17 possibilitarà la reconversió de l'actual C-17 en una nova avinguda, amb tot el ventall de noves oportunitats que això suposa.

El nou traçat de la C-17. Nous escenaris d'oportunitat.

Font:
Elaboració pròpia, amb dades del Pla territorial metropolità de Barcelona.
Google Earth







L'ordenació dels espais al voltant del Circuit de Catalunya (proposta).

Font:
Elaboració pròpia.
Google Earth

- L'ordenació dels espais a l'entorn del Circuit de Catalunya. L'existència d'aquest equipament d'escala catalana, i també d'escala global, possibilita la implantació d'usos i activitats que haurien de ser concordants amb la importància de la instal•lació esportiva.

Com hem vist, el territori a l'entorn de la C-17, en el tram entre la Llagosta i Granollers, ofereix moltes oportunitats de futur per a les ciutats de la part baixa de la C-17, que es podran desenvolupar de forma coherent si es té una visió de conjunt i s'estableixen els mecanismes oportuns de col•laboració entre ajuntaments i altres administracions.

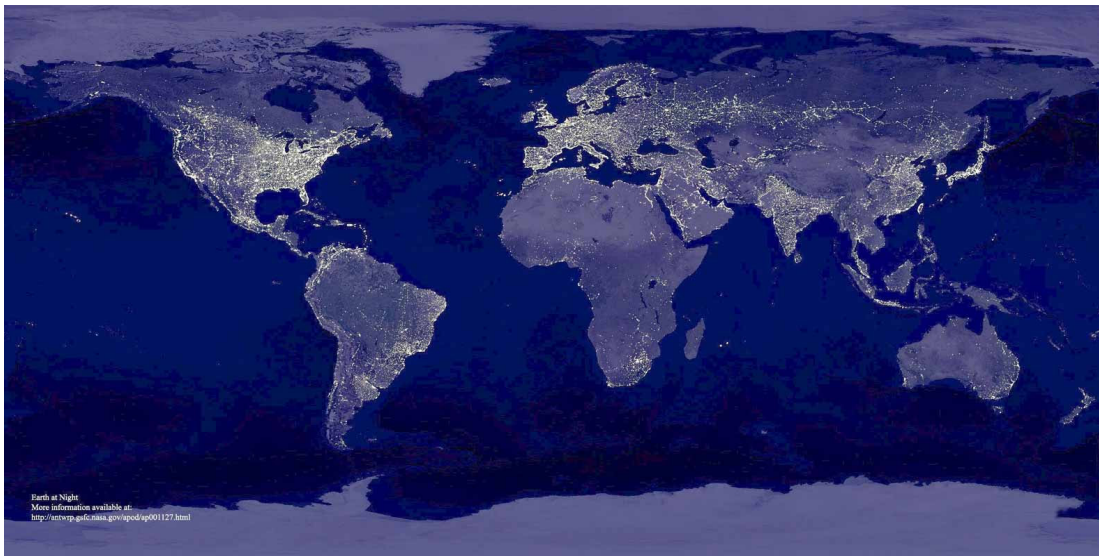
- El mosaic agroforestal vallesà. Natura i paisatge també present, espai natural i agrícola molt representatiu del mosaic paisatgístic català.



El mosaic agroforestal propi de la plana del Vallès.

Font:
Elaboració pròpia.
Pla territorial metropolità de Barcelona.Google Earth

5.2 Escala global, escala local



Earth at night.

Font:
http://earthobservatory.nasa.gov/

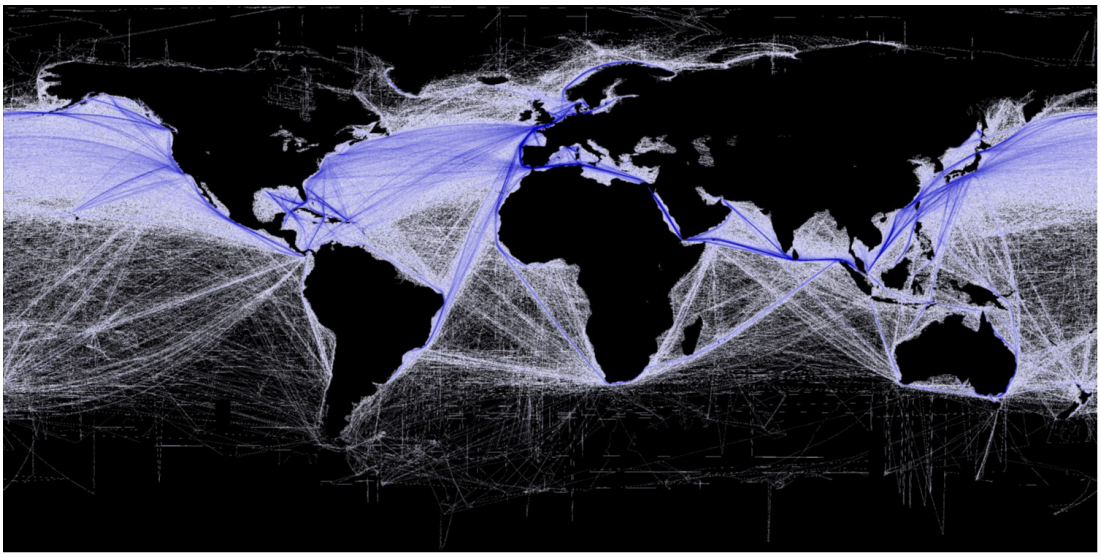
Aquest és el típic mapa del món de nit, on es pot intuir la densitat de població (amb electricitat) a l'escala global. És un mapa estàtic.



Mapa de vols i rutes marítimes

Font:
http://2pat.files.wordpress.com/2014/02/world-at-night.jpg

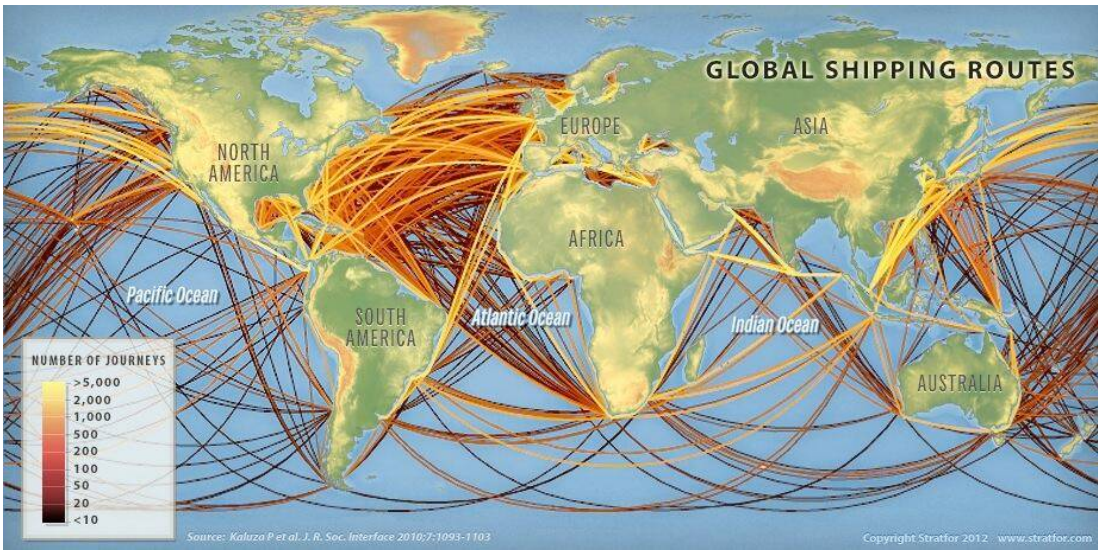
Aquest altre mapa afegeix a la informació de l'anterior els moviments aeris en tons vermells, i els marítims en blau. És un mapa més dinàmic.



Mapa de les rutes de navegació on es mostra la densitat relativa de la navegació comercial en els oceans del món.

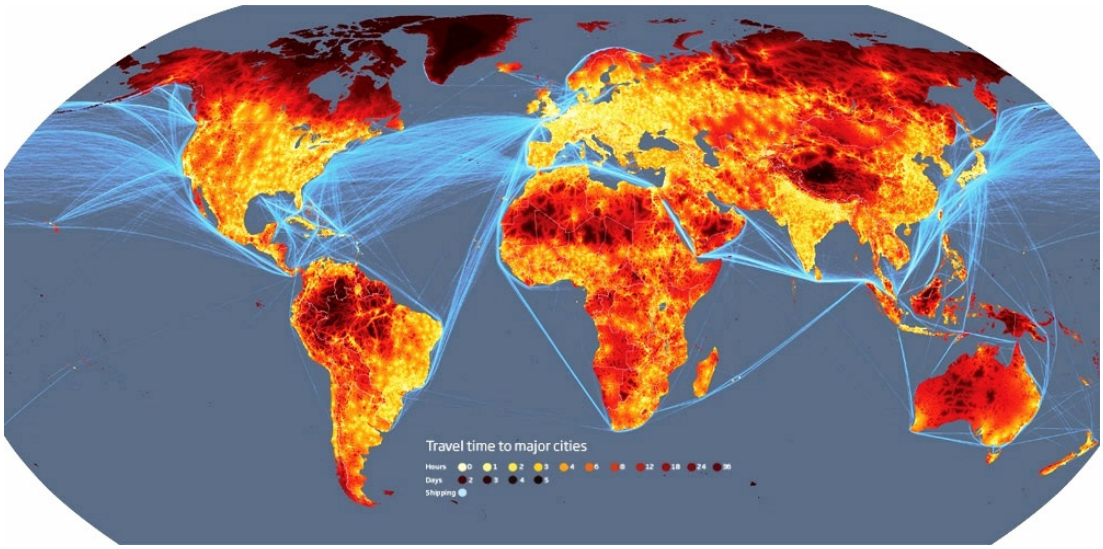
Font:
http://en.wikipedia.org/wiki/Freight_transport

Aquests dos mapes ens il•lustren els moviments marítims a l'escala global, aquells que tenen a veure amb el trànsit intercontinental de mercaderies. Els productes industrials amb mercat global circulen per aquestes rutes.
Aquest últim mapamundi combina les distàncies mitjanes, en temps, entre les ciutats



Mapa de trànsit de mercaderies

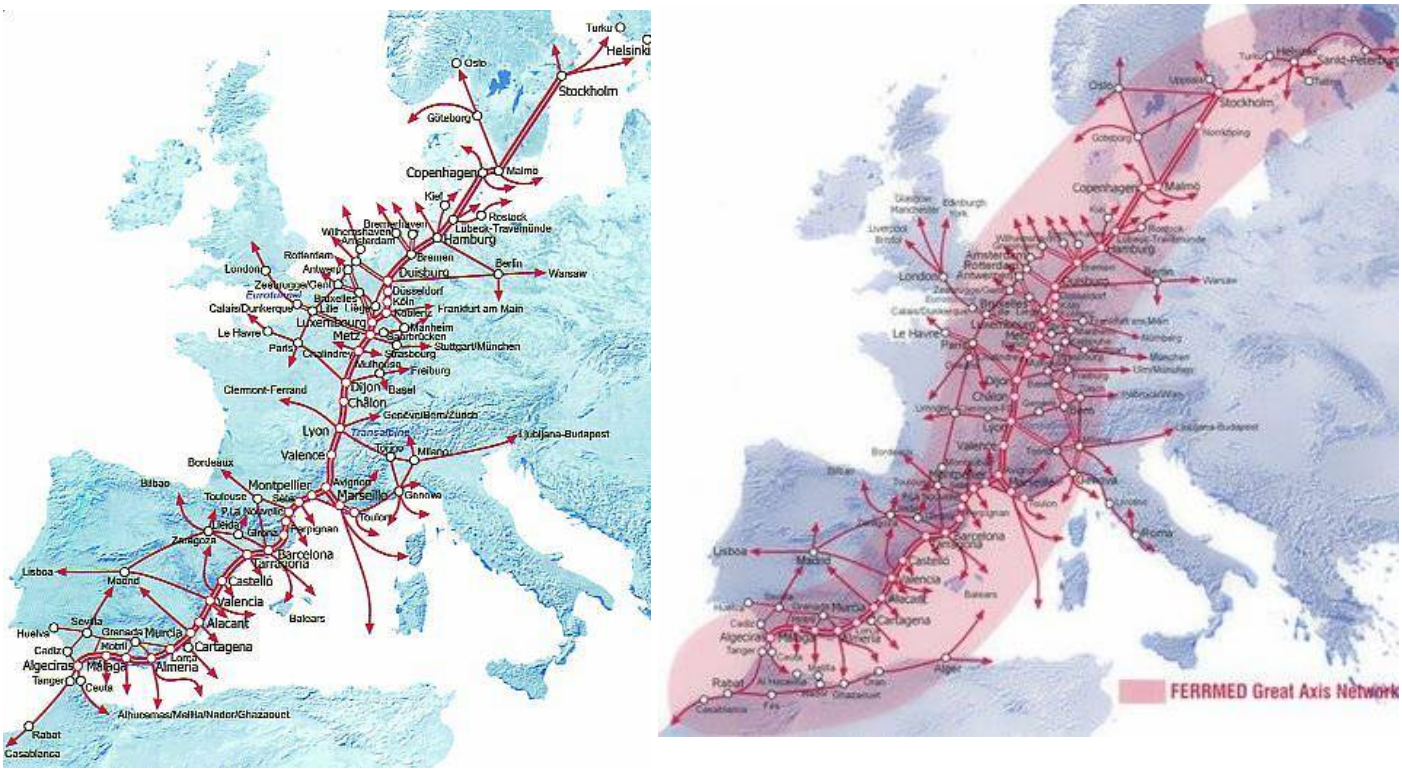
Font:
http://www.divergingmarkets.com/2013/04/16/



Mapa de distàncies i rutes marítimes

Font:
https://drmrenfrew.files.wordpress.com/2010/07/

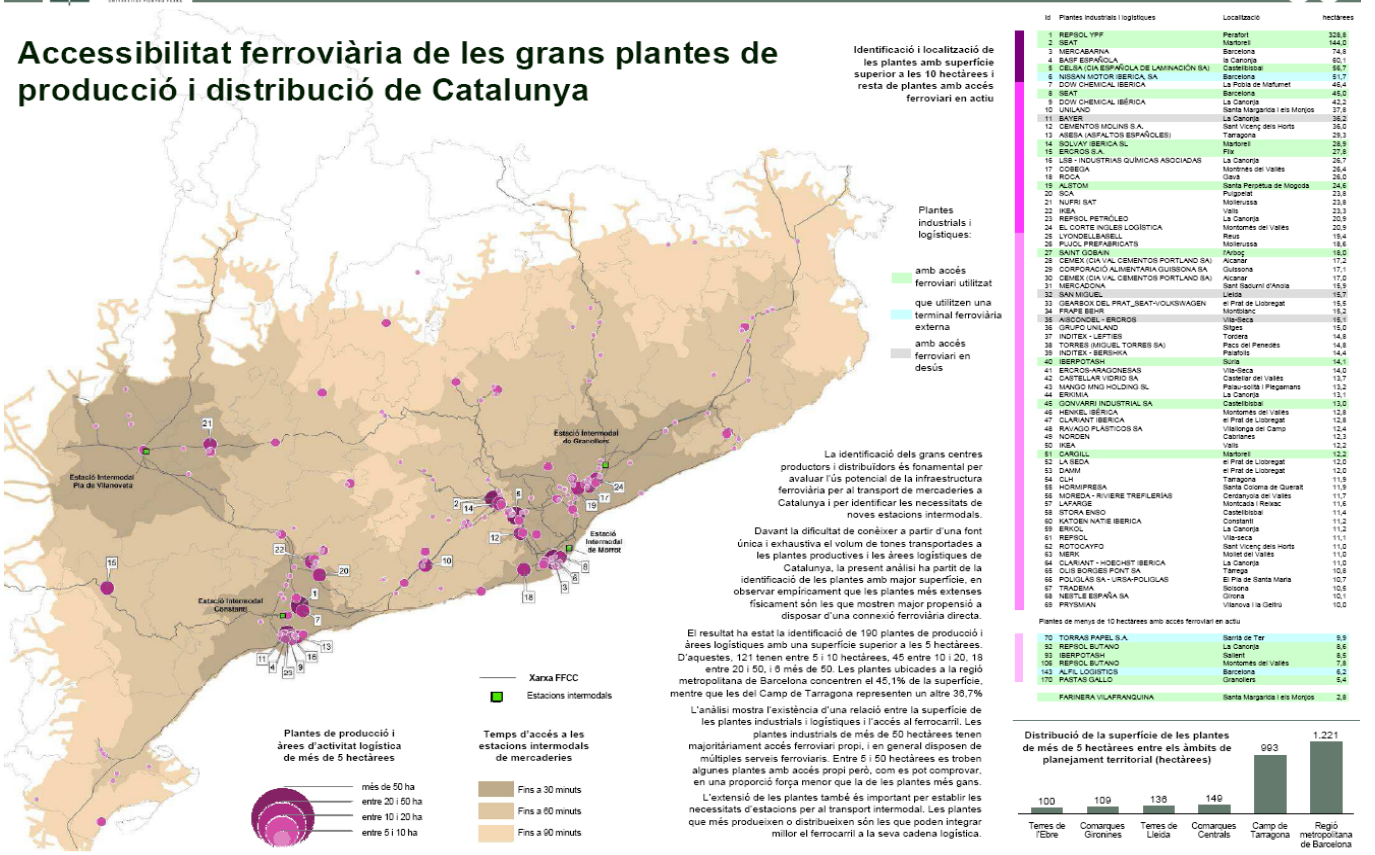
més grans del món i les principals rutes marítimes.
Estem en un lloc del món privilegiat pel que fa al transport de persones i mercaderies. El corredor de FERRMED donaria accés a les ciutats i les indústries de la C-17, al port



Corredor europeu de mercaderies

Font:
http://www.ferrmed.com/

de Barcelona, a la resta de ports del mediterrani peninsular i ens deixa a distàncies equivalents de l'estret de Gibraltar i dels ports del nord d'Europa.
Un estudi sobre el corredor mediterrani, efectuat pels autors d'aquest treball, ens mostrava la distància actual per la xarxa viària entre les plantes de producció i les actuals estacions ferroviàries de mercaderies. Es van seleccionar aquelles plantes que per mida i producte podrien ser usuàries dels serveis ferroviaris de mercaderies.
Partint de l'estudi anterior es van fer una sèrie de simulacions que ens permetien veure com milloraria l'accessibilitat ferroviària al conjunt del territori a mesura que es



Id	Plantes industrials i logístiques	Localització	hectàrees
1	REPSOL YPF	Perafort	328,8
2	SEAT	Martorell	144,0
3	MERCABARNA	Barcelona	74,8
4	BASF ESPAÑOLA	la Canonja	60,1
5	CELSA (CIA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN SA)	Castellbisbal	56,7
6	NISSAN MOTOR IBERICA, SA	Barcelona	51,7
7	DOW CHEMICAL IBERICA	La Pobla de Mafumet	46,4
8	SEAT	Barcelona	45,0
9	DOW CHEMICAL IBÉRICA	La Canonja	42,2
10	UNILAND	Santa Margarida i els Monjos	37,8
11	BAYER	La Canonja	36,2
12	CEMENTOS MOLINS S.A.	Sant Vicenç dels Horts	36,0
13	ASESA (ASFALTOS ESPAÑOLES)	Tarragona	29,3
14	SOLVAY-IBERICA SL	Martorell	28,9
15	ERCROS S.A.	Flix	27,8
16	LISI - INDUSTRIAS QUÍMICAS ASOCIADAS	La Canonja	26,7
17	COBEGA	Montmeló del Vallès	26,4
18	ROCA	Gavà	26,0
19	ALSTOM	Santa Perpètua de Mogoda	24,6
20	SCA	Pulgerlat	23,8
21	NUFRI SAT	Molerussa	23,8
22	IKEA	Valls	23,3
23	REPSOL PETRÒLEO	La Canonja	20,9
24	EL CORTE INGLES LOGISTICA	Montcmeló del Vallès	20,9
25	LYONDELLBASELL	Reus	19,4
26	PUJOL PREFABRICATS	Molerussa	18,6
27	SAINT GOBAIN	Fatarçó	18,0
28	CEMEX (CIA VAL CEMENTOS PORTLAND SA)	Alcanar	17,2
29	CORPORACIÓ ALIMENTARIA GUISSONA SA	Guissona	17,1
30	CEMEX (CIA VAL CEMENTOS PORTLAND SA)	Alcanar	17,0
31	MERCADONA	Sant Sadurní d'Anoia	16,9
32	SAN MIGUEL	Lleida	15,7
33	GEARBOX DEL PRAT_SEAT-VOLKSWAGEN	el Prat de Llobregat	15,5
34	FRAPE BEHR	Montblanc	15,2
35	AISCONDEL - ERCROS	Vila-Seca	15,1
36	GRUPO UNILAND	Sitges	15,0
37	INDITEX - LEFTIES	Tordera	14,8
38	TORRES (MIGUEL TORRES SA)	Pacs del Penedès	14,8
39	INDITEX - IBERSHKA	Parets	14,4
40	IBERPOTASH	Súria	14,1
41	ERCROS-ARAGONESAS	Vila-Seca	14,0
42	CASTELLAR VIDRIO SA	Castellar del Vallès	13,7
43	MANGO MNG HOLDING SL	Palau-solità i Plegamans	13,2
44	ERKIMIA	La Canonja	13,1
45	GONVARRI INDUSTRIAL SA	Castellbisbal	13,0
46	HENKEL IBÉRICA	Montcmeló del Vallès	12,8
47	CLARIANT IBERICA	el Prat de Llobregat	12,8
48	RAVAGO PLÁSTICOS SA	Vilallonga del Camp	12,4
49	NORDEN	Cabrianes	12,3
50	IKEA	Valls	12,2
51	CARGILL	Martorell	12,2
52	LA SEDA	el Prat de Llobregat	12,0
53	DAMM	el Prat de Llobregat	12,0
54	CLH	Tarragona	11,9
55	HORMIPRESA	Santa Coloma de Queralt	11,9
56	MOREDA - RIVIERE TREFILERIAS	Cerdanyola del Vallès	11,7
57	LAFARGE	Montcada i Reixac	11,6
58	STORA ENSO	Castellbisbal	11,4
59	KATOEN NATIE IBERICA	Constantí	11,2
60	ERKOL	La Canonja	11,2
61	REPSOL	Vila-seca	11,1
62	ROTOCAYFO	Sant Vicenç dels Horts	11,0
63	MERK	Molet del Vallès	11,0
64	CLARIANT - HOECHST IBERICA	La Canonja	11,0
65	CLIS BORGES FONT SA	Tàrrega	10,8
66	POLIGLAS SA - URSA-POLIGLAS	El Pla de Santa Maria	10,7
67	TRADEMA	Solsona	10,6
68	NESTLE ESPAÑA SA	Girona	10,1
69	PRYSMIAN	Vilanova i la Geltrú	10,0

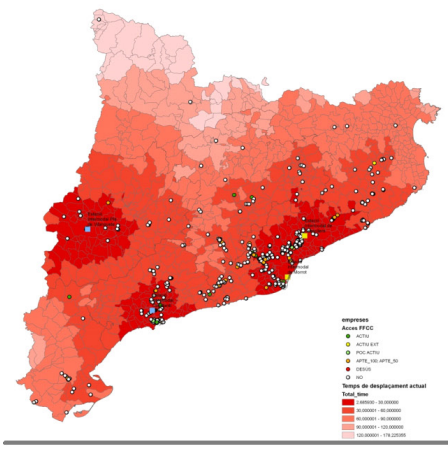
Plantes de menys de 10 hectàrees amb accés ferroviari en actiu

70	TORRAS PAPEL S.A.	Sarrià de Ter	9,9
92	REPSOL BUTANO	La Canonja	8,6
93	IBERPOTASH	Sallent	8,5
106	REPSOL BUTANO	Montcmeló del Vallès	7,8
143	ALPIL LOGISTICS	Barcelona	6,2
170	PASTAS GALLO	Granollers	5,4
	FARINERA VILAFRANQUINA	Santa Margarida i els Monjos	2,8

desenvolupessin les estacions intermodals de mercaderies planificades.
Podem comprovar que, fins i tot en la hipòtesi que totes les estacions planificades estiguessin en servei, quedaria molt ben dibuixada la Y catalana (corredor mediter-

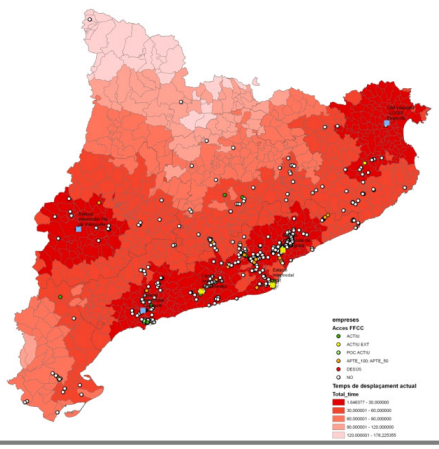
Font:
IET,
Institut d'Estudis Territorials

ESTAT ACTUAL



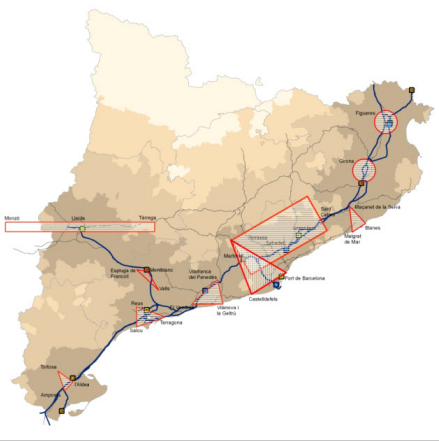
	nº empreses
< 30 minuts	263
30-60 minuts	153
>60 minuts	22

PROPOSTA MIG TERMINI



	nº empreses
< 30 minuts	301
30-60 minuts	118
>60 minuts	19

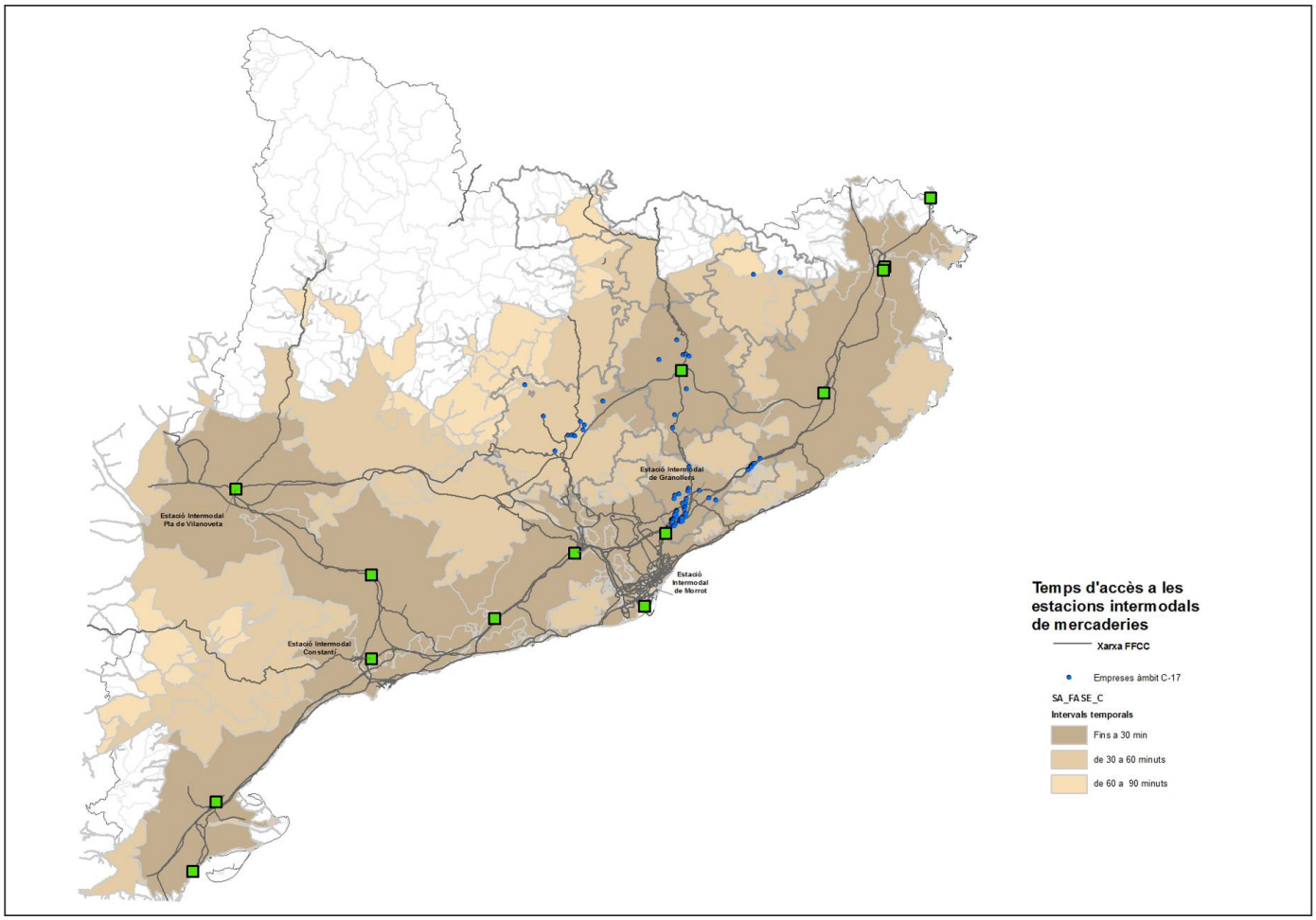
PROPOSTA LLARG TERMINI



	nº empreses
< 30 minuts	384
30-60 minuts	47
>60 minuts	7

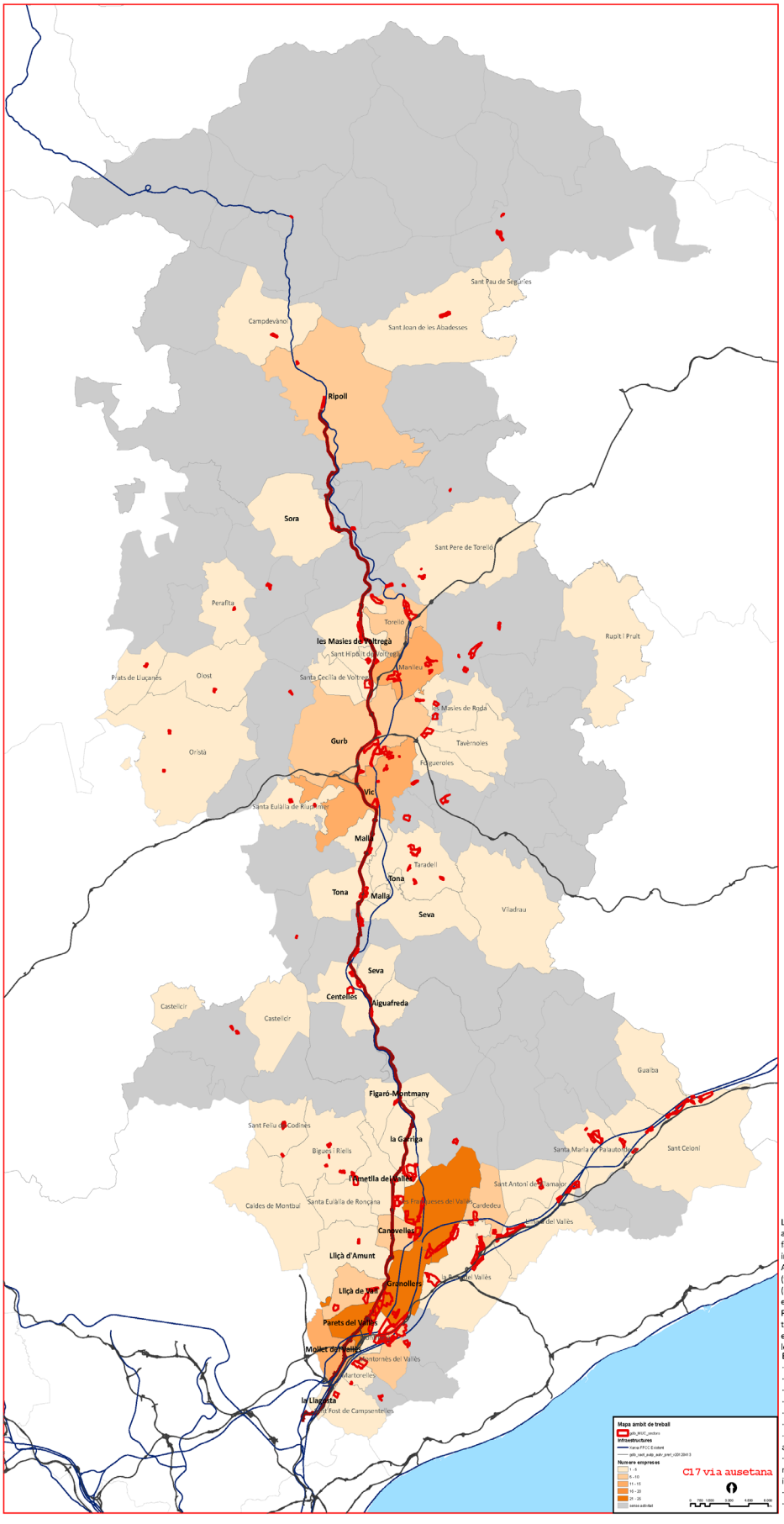
rani i N-II) dins de la isòcrona dels 30 minuts, però les plantes industrials d'Osona i de les comarques industrials de muntanya de la C-17 seguirien sent allunyades i molt dependents de la carretera.

Tornem a l'eix de la C-17



Localització de les plantes industrials de la C-17 que per mida i tipus de producció podrien ser usuàries dels serveis ferroviaris de mercaderies.

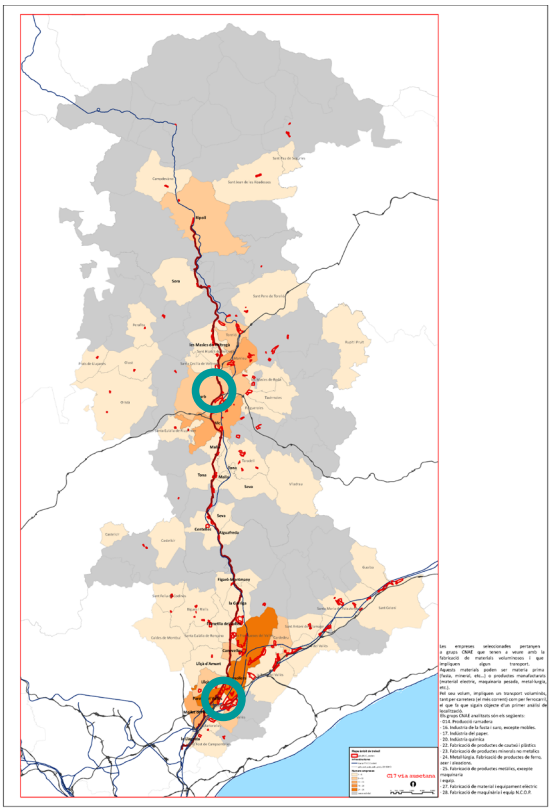
Font:
IET,
Institut d'Estudis Territorials



Les empreses seleccionades pertanyen a grups CNAE que tenen a veure amb la fabricació de materials voluminosos i que impliquen algun transport.
Aquests materials poden ser materia prima (fusta, mineral, etc...) o productes manufacturats (material electric, maquinaria pesada, metal-lurgia, etc.).
Pel seu volum, impliquen un transport voluminòs, tant per carretera (el més corrent) com per ferrocarril, el que fa que siguin objecte d'un primer anàlisi de localització.
Els grups CNAE analitzats són els següents:

- 014. Producció ramadera
- 16. Industria de la fusta i suro, excepte mobles.
- 17. Indústria del paper.
- 20. Indústria química
- 22. Fabricació de productes de cautxú i plàstics
- 23. Fabricació de productes minerals no metalics
- 24. Metal·lúrgia. Fabricació de productes de ferro, acer i aleacions.
- 25. Fabricació de productes metàlics, excepte maquinaria i equip.
- 27. Fabricació de material i equipament elèctric
- 28. Fabricació de maquinària i equip N.C.O.P.

Font:
Elaboració pròpia





Font:
Elaboració pròpia.

Una estació de mercaderies com la proposada en aquest treball milloraria de forma considerable l'accessibilitat sostenible de les plantes industrials de la part alta de la C-17.

- Aquesta incursió per diverses escales ens fa palès que, per aprofitar els avantatges que han fet possible la localització d'activitats en el territori, en aquest cas les industrials, cal actuar a diferents escales, també la local, per tal d'adaptar-nos als temps i ser competitius en un món global. Això pot ser vàlid tant per a mantenir les activitats actuals com per atraure'n de noves.

6. CONSIDERACIONS FINALS

Sense pretendre extreure unes conclusions d'aquest treball proposem, com a primer resum, les consideracions següents per a una reflexió comuna a les ciutats de la C-17.

1. Les ciutats de la C-17 se situen sobre un **corredor d'infraestructures** que s'ha anat construint on la geografia millor ho permetia, no sense dificultats, aprofitant els corredors i els passos naturals.
Aquestes infraestructures, des de la calçada romana, la carretera N-152, el ferrocarril de Puigcerdà i l'actual autovia C-17, relacionen les ciutats i donen servei als seus espais comarcals. Són una mena de fil conductor sobre el qual avui detectem problemes i ineficiències, raó per la qual cal millorar i, en definitiva, **actualitzar aquestes infraestructures de l'eix.**
A la secció 4 d'aquest treball es detallen i quantifiquen les actuacions planificades en infraestructures. Aquest és un material que pot resultar útil per a la fixació de prioritats i la programació de les actuacions.

2. L'actual situació de crisi econòmica, si ens fixem en els indicadors del mercat laboral (afiliació a la Seguretat Social i atur), pot durar un temps considerable, com s'explica a la secció 1 del treball. Per creixements del PIB inferiors al 3% anual no es recuperaria l'ocupació que hi havia a Catalunya el juny de 2008 durant el present decenni, cosa que és bastant probable.
Cal, doncs, aprofitar al màxim els recursos de què disposem, recursos que es troben en les persones i en el territori.
Aquest treball té per objecte **identificar els recursos físics i donar arguments per a utilitzar-los de manera duradora**. Tractem, per tant, amb recursos territorials, és a dir, de la matriu biofísica (natura), i la transformació humana d'aquesta matriu (construcció).

3. L'eix de la C-17 és **un espai molt industrial**, encara que heterogeni i amb recursos diversos segons els territoris. És per això que hem dedicat una secció completa, la 3, a l'estudi de la disponibilitat del sòl per activitats econòmiques a l'eix de la C-17, per ciutats i per comarques.
Al final de la secció 3 es fa un recompte del sòl que podíem anomenar de "disponibilitat immediata" (solars edificables). La xifra total per comarques és força elevada, unes 1.590 ha, malgrat que la distribució és molt desigual per municipis. Manlleu i Vic tenen més de 100 ha (inclosos els sòls d'us mixt), d'altres com Ripoll en tenen molt poc (menys de 7 ha), i d'altres no en tenen, com ara Canovelles, Mollet del Vallès o Lliçà de Vall.
Per comarques, a la secció 2 s'ha fet una estimació del "sòl equivalent" que ha pogut buidar-se per causa de la crisi, en funció de la disminució del nombre d'ocupats per sectors d'activitat. El resultat és d'unes 230 ha edificades que caldria estudiar en detall per estimar les possibilitats de reutilització, cas a cas.
Caldrà, doncs, establir maneres diferents d'actuació segons els llocs: en uns casos activant reserves de sòl no desenvolupat, en altres, transformant sectors industrials de sòl urbà buit per obsolescència i, en altres, establint polítiques de cooperació a l'escala plurimunicipal o comarcal.

4. Com podem veure a la secció 2 del treball, que s'ocupa de la dimensió física de les variables econòmiques, existeix una varietat notable d'estructures productives als diversos territoris, i amb diferents nivells d'especialització.
És per això que, si bé la indústria és fonamental al llarg de gairebé tot l'eix, a la Cerdanya la construcció havia estat el sector dominant, i un ús del territori basat en els recursos locals de natura i paisatge pot ser una bona alternativa.
Això últim també pot ser pertinent per a altres territoris, i compatible amb la indústria, que requerirà alhora millores infraestructurals per mantenir-se i desenvolupar-se.
En definitiva, existeix una bona varietat de recursos territorials i caldran, doncs, uns **arguments específics per als projectes de futur de cadascun dels territoris**.

5. **Recursos i espais de projecte**.
- **Als territoris de muntanya la natura i el paisatge** són recursos socialment molt valorats, i la posició de la vall cerdana amb les muntanyes que l'envolten, i molt pròxima a grans aglomeracions urbanes ben connectades a l'escala global, els posa en valor de forma clara.
Caldrà continuar amb la millora dels accessos, des de l'eix de la C-17: la millora i el desdoblament del ferrocarril i els túnels de Toses són projectes ja planificats que cal desplegar.
Les activitats turístiques relacionades amb la natura, el paisatge i els esports de neu encara tenen molt camí a fer si comparem la regió pirinenca catalana amb altres regions europees de muntanya, però caldrà que l'estructura productiva d'aquest territori també vagi en la mateixa línia que aquelles regions. El foment dels establiments, les instal•lacions turístiques i els serveis comercials són una bona alternativa al sector de la construcció especialitzat en les segones residències i molt més depredador de recursos.
El patrimoni urbanístic de la vall, la ciutat de Puigcerdà i els pobles del peu de mont ofereixen un recurs de localització per a aquests usos adequat, accessible i respectuós amb el medi.
- Als territoris **industrials de muntanya** com la Garrotxa i el Ripollès podem sumar, als recursos propis de la natura (representats de forma molt notable i singular), **la tradició i la potència industrial** dominant encara en l'estructura econòmica d'aquestes comarques, amb un fort potencial exportador.
Natura, paisatge i indústria no són tan sols compatibles, sinó que poden ser, fins i tot, sinèrgics en territoris de llarga història industrial, ja que el patrimoni arquitectònic industrial que ha modelat també el paisatge (com ho va fer abans l'agricultura) pot ser reutilitzat com a nou recurs econòmic.
Les ciutats i els pobles són els llocs adients per la continuïtat, la transformació i l'establiment de noves activitats de forma compatible i propera als habitatges i als serveis.
Als territoris industrials de muntanya podem tenir problemes de disponibilitat de sòl ben localitzat per a les activitats industrials. En el cas de Ripoll, l'accidentada topografia de la ciutat i l'entorn immediat ens fa mirar amb més atenció l'àmbit comarcal, per tal de trobar les localitzacions més adients.
Un altre problema és la manca de l'equipament i les connexions amb les xarxes principals d'energia, comunicacions i transports per a fer més competitives les activitats industrials implantades, i per atraure i desenvolupar-ne de noves. Les regions europ-

ees industrials de muntanya disposen de transport ferroviari de mercaderies, és a dir, de ferrocarrils i estacions intermodals. A l'eix de la C-17 cal estudiar la implantació d'aquests serveis amb els equipaments adequats.

- A la plana de Vic, a la natura, el paisatge i la indústria se suma un sector agropecuari potent, base de recursos locals pel sector agroalimentari i una capital històrica que és avui centre de serveis amb la "universitat central de Catalunya" com a nova peça clau. La C-17 i l'eix transversal donen a la plana de Vic una bona accessibilitat des d'arreu del país, i per tant centralitat dins el territori català, i és dins d'aquest espai de cruïlla on s'hi podria situar l'estació de mercaderies del ferrocarril modern, que d'aquesta manera contribuiria a fer més competitiva la localització de les activitats existents, i més atractives les noves implantacions industrials.
Al llarg de l'eix de la C-17, i amb accés directe des del sistema viari principal, el planejament urbanístic disposa de reserves de sòl per a activitats econòmiques amb algunes peces de localització i dimensions estratègiques (a ponent de Vic; a Gurb, amb accés a l'eix tranversal; a Manlleu, just a la bifurcació de la C-17 amb la C-37, que a través dels túnels de Bracons dóna accés a la Garrotxa, i a Torelló, amb accés des d'aquesta mateixa carretera).

- Al **Congost**. L'eix de la C-17, carretera i ferrocarril, travessa un pas natural difícil, dificultat que ha fet que fins avui presenti problemes d'eficiència (ferrocarril de via única i carretera amb un fort impacte ambiental), especialment a les poblacions del Figaró i Aiguafreda, on la carretera se situa sobre la mateixa llera del riu.
Cal, avui, actualitzar aquestes infraestructures de manera eficient, però també respectuosa i integrada amb el territori; si més no, com ho va ser la implantació del ferrocarril a la segona meitat del segle XIX.

- **A la plana del Vallès.** Entrem a la regió metropolitana de Barcelona. L'eix de la de la C-17 accedeix a la depressió prelitoral catalana i facilita l'accessibilitat a la major concentració industrial de la Península.
Dins d'aquest espai vallesà podem pensar en dos espais de projecte:

- **El territori del Baix Congost i la Vall del Tenes**: la Garriga, Canovelles, les Franqueses del Vallès, Granollers, Lliçà d'Amunt, Lliçà de Vall i Parets del Vallès.
Som en un territori estratègic per a la regió metropolitana de Barcelona, on són possibles opcions i actuacions d'importància estratègica a l'escala catalana. És per això que el planejament territorial (a través del Pla territorial metropolità de Barcelona) estableix per aquest àmbit una de les tres àrees de "reforçament nodal metropolità". L'escala i l'abast de les actuacions proposades pel planejament territorial fan necessaris nous plantejaments cooperatius a concertar en un àmbit de planificació plurimunicipal, ja que cal dotar de coherència dins del continu urbà les opcions i propostes que s'haurien d'implementar en el marc d'un planejament director urbanístic.

Aquesta nova planificació haurà de prestar especial atenció a:

- L'estructuració i millora dels polígons d'activitat econòmica, ordenats segons els plans parcials promoguts de forma separada pels diversos municipis. Per aconseguir la millor funcionalitat del conjunt és clau planificar i desenvolupar amb coherència

els sectors ja planificats i les possibles operacions d'equipament o remodelació dels sectors existents.

- L'articulació d'estructures urbanes avui poc connectades mitjançant projectes urbans amb nous teixits, espais públics i equipaments al servei del conjunt urbà plurimunicipal, és a dir, noves centralitats territorials.

- El desenvolupament, l'ordenació i la valorització per a l'ús ciutadà del mosaic agroforestal vallesà: espais agrícoles, boscos, espais fluvials i parcs urbans.

El territori de la part baixa del Vallès Oriental, on l'eix de la C-17 esdevé corredor mediterrani: Granollers, Parets del Vallès, Montmeló, Mollet del Vallès, etc.
Just en paral•lel a l'actual C-17 tenim l'oportunitat de desplegar tot un seguit de projectes de gran abast, que avui són molt necessaris:

- L'estació intermodal (carretera–ferrocarril) de mercaderies de la Llagosta sobre el corredor mediterrani.
- L'ordenació de l'espai entre la ciutat de Mollet del Vallès i la riera de Caldes.
- La transformació urbana de Can Prat, a Mollet.
- El nou traçat de la C-17 entre Mollet i Lliçà d'Amunt.
- L'ordenació dels espais a l'entorn del circuit de Catalunya, a Montmeló, Parets i Granollers.

- Pel **territori C-17** en conjunt ens cal, per tal d'adaptar-nos i ser competitius en un món global, que l'eix de la C-17 connecti amb el corredor mediterrani i, a través d'aquest corredor, amb els fluxos de persones, mercaderies i informació d'escala global, cosa que requereix actuacions específiques a diferents escales i en diferents llocs del territori.

6. **Cap a la Catalunya nodal.** Les ciutats de la C-17 són ciutats nodals dins del sistema urbà català, un sistema urbà d'origen "plurinuclear", que cada vegada resulta ser més "policèntric", i que cal estructurar com un autèntic sistema "multinodal", on cada part del territori, tot mantenint la personalitat pròpia, tingui el seu lloc dins d'una xarxa de ciutats integrada a escales majors.
Aquesta integració s'ha de construir tot fent possibles aquelles sinergies més positives quant a sostenibilitat ambiental, cohesió social i eficiència econòmica.
Perquè això sigui una realitat cal seguir treballant sumant esforços per a desplegar projectes que es desenvolupin a partir de les potencialitats i els recursos territorials de què disposem, cosa que ha de ser possible a partir de la cooperació i la concertació entre ciutats i territoris amb arguments comuns i organització en xarxa.

Josep Maria Carrera Alpuente
Arquitecte
Primavera de 2014