

# LA UTILITZACIÓ DEL SÒL INDUSTRIAL A LA COMARCA DE L'ALT CAMP

Treball Final de Màster de Planificació  
Territorial: informació, eines i mètodes

**Montse Miró Sanahuja**  
Dirigida pel Dr. Josep Oliveras Samitier

Vila-seca, 16 de juny de 2015



FACULTAT DE  
TURISME I GEOGRAFIA  
UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

A l'Anna i a la Sílvia,  
que omplen la meua vida,  
i a l'Antoni,  
que m'hi posa somriures.

## Agraïments

A la meva família, per la paciència que han tingut durant tot el transcurs dels meus estudis de màster.

Als meus companys de feina, i en especial al meu cap directe, Sr. Laureà Giné, per facilitar-me en la mesura del possible els estudis i aquest treball, i per les seves valuoses aportacions.

Al meu tutor, Dr. Josep Oliveras, pels bons consells i per la seva visió de la realitat, sempre clarificadora.

A la cap del departament de geografia, Dra. Yolanda Pérez, per la seva ajuda amb el SIG.

Al cap dels serveis territorials d'urbanisme de Tarragona, Sr. Francesc Santacana, per les interessants converses que hem tingut.



## ÍNDEX

1.	INTRODUCCIÓ.....	3
1.1.	Justificació del treball.....	3
1.2.	Objectius .....	4
2.	MARC TEÒRIC I PRECEDENTS DEL TREBALL .....	5
2.1.	El capitalisme i les seves dinàmiques expansives.....	5
2.2.	Estudis i teories de localització i difusió industrial. Precedents.....	7
2.3.	El sòl com a recurs .....	14
2.4.	Evolucions recents en la distribució espacial de la indústria i les seves conseqüències .....	15
2.5.	Els polígons d'activitat.....	18
2.6.	Evolució de l'ocupació territorial de la indústria a Catalunya. ....	20
2.7.	Polítiques de gestió de l'entorn de les àrees especialitzades industrials.....	23
3.	MARC LEGAL DEL SÒL INDUSTRIAL .....	24
3.1.	Legalitat territorial. PTPCT.....	24
3.2.	Legalitat urbanística .....	25
3.3.	Legalitat ambiental.....	26
4.	LA COMARCA DE L'ALT CAMP.....	27
5.	CARACTERITZACIÓ QUANTITATIVA DE L'EVOLUCIÓ DELS USOS INDUSTRIALS DEL SÒL: APROXIMACIÓ A TRAVÉS DE L'ANÀLISI MULTITEMPORAL .....	32
5.1.	El sòl qualificat per a ús industrial i la seva evolució (2003-2013).....	33
5.2.	El sòl consolidat com a industrial (2009).....	43
5.2.1.	Quantificació del sòl consolidat.....	43
5.2.2.	Comparativa entre el sòl classificat i consolidat industrial .....	48
5.3.	Les indústries en sòl no urbanitzable (2009).....	49
5.4.	Municipis industrials .....	53
5.5.	Relació de l'activitat industrial amb les infraestructures del territori.....	55
5.6.	Caracterització de les principals àrees d'activitat industrial.....	58
6.	CONCLUSIONS I REFLEXIÓ CRÍTICA .....	70
6.1.	<i>Contrast dels objectius del treball i propostes .....</i>	<i>70</i>

6.2. <i>Conclusions del treball</i> .....	71
6.3. <i>Reflexió crítica</i> .....	75
7. BIBLIOGRAFIA .....	81
ANNEXOS.....	84
ANNEXE 1. Taula del sòl classificat en els diversos polígons industrials de la comarca .....	85
ANNEXE 2. Models fitxes de camp.....	87

## ACRÒNIMS:

AAE: Avaluació Ambiental Estratègica

AMB: Àrea metropolitana de Barcelona

CT: Camp de Tarragona

CTUT: Comissió Territorial d'Urbanisme de Tarragona

DPTOP: Departament de política territorial i obres públiques

DTES: Departament de territori i sostenibilitat

INCASOL: Institut català del sòl

MCSC: Mapa de cobertes del sòl de Catalunya

MUC: Mapa urbanístic de Catalunya

OTAATA: Oficina territorial d'acció i avaluació ambiental de Tarragona

POUM: Pla d'ordenació urbanística municipal

PPU: Pla parcial urbanístic

PTP: Pla territorial parcial

PTPCT: Pla territorial parcial del Camp de Tarragona

PYMEs: Petites i mitjanes empreses

SIG: Sistemes d'informació geogràfica

SNU: Sòl no urbanitzable

USA: Estats Units d'Amèrica

# 1. INTRODUCCIÓ

Catalunya ha estat un país industrial i aquest sector encara avui té molta importància en determinades comarques. I la indústria està considerada el primer motor del creixement econòmic i la causant de la millora del benestar dels països industrialitzats (SALADIÉ; OLIVERAS, 2010). Així doncs, quan es posa en qüestió determinades indústries o el model industrial sembla que es vagi en contra del progrés, i del país. Passa també amb les infraestructures viàries o amb les energètiques. Actualment, però, a les societats desenvolupades, hi ha també la percepció que la indústria produeix, o pot produir, impactes territorials i ambientals greus. A més, el sector industrial té una gran influència sobre els altres, especialment el primari. Els espais on es desenvolupen activitats econòmiques intenses, juntament amb els de l'habitatge i els de les infraestructures, constitueixen, amb diversos graus de mescla, les formes més perceptibles d'ocupació del territori i les que el doten d'una estructura funcional (ESTEBAN, 2007).

Aquesta ambivalència de la indústria li confereix una importància cabdal en la configuració present i futura del territori, que justifica certa intervenció pública, executada en diversos graus segons el lloc i el moment. Hi ha certes línies vermelles que s'haurien de consensuar política i socialment, tenint una visió global i multifuncional del territori, que ens haurien d'ajudar a maximitzar els beneficis i minimitzar els perjudicis de la indústria, i de tantes altres activitats, avaluant el model industrial que necessitem com a societat, sense que els factors econòmics hagin de prevaldre sempre sobre els territorials i ambientals. El territori ha de ser entès com a un recurs finit, limitat i escàs, que té una importància cabdal per a tots els ciutadans i ciutadanes, i que s'ha d'entendre com un bé comú que no està a la lliure disposició del procés d'urbanització (CASTANYER; FERRAN, 2007).

Cal tenir en compte, a més, que Catalunya té unes dimensions relativament petites i alhora una gran diversitat territorial, amb algunes zones en les que el grau d'urbanització del sòl és molt elevat. Encara que suposi una proporció molt petita respecte el total d'usos, l'ocupació del sòl per a ús urbà (industrial i residencial) és un dels problemes mediambientals més greus que tenim, per dues raons principals: és irreversible i té una gran influència sobre la resta d'activitats econòmiques. El sòl que s'urbanitza, ja sigui per a ús industrial o residencial, és gairebé impossible que pugui tenir en el futur una altra funcionalitat. Per altra banda, la concentració urbana, i particularment la industrial, fa que hi hagi també una distorsió en les zones més rurals; condicionant en gran manera l'estructura econòmica i social d'aquestes zones. En el cas de Catalunya aquest fet és més evident per la posició encefàlica que té Barcelona sobre la resta del país.

## 1.1. Justificació del treball

Aquest treball es realitza per a reflexionar sobre les qüestions exposades més amunt, en particular sobre quin és el model d'ocupació del sòl per a ús industrial, a través de la quantificació de l'evolució d'aquesta ocupació en una zona i en un període temporal

concret, de la bibliografia consultada i de la pròpia experiència professional. S'ha considerat que el fet d'endinsar-se en un projecte concret permet raonar sobre la generalitat i les especificitats del tema escollit.

L'escala temporal varia d'acord amb la disponibilitat de capes cartogràfiques útils per als objectius plantejats, i no retrocedeixen més enllà del segle XXI. L'escala espacial que s'ha considerat analitzar és la comarcal, en concret l'Alt Camp.

Els motius pels quals s'ha escollit aquesta comarca són diversos. En primer lloc, pels vincles personals que hi tinc donat que hi he viscut sempre, i que m'han permès tenir-ne un coneixement pràctic valuós. El motiu principal però és que es pot considerar com una comarca mitjana en molts aspectes. És una comarca d'interior, encara que relativament propera al mar, i per tant no té la influència directa de l'espectacular creixement urbanístic a partir dels anys 60 del segle XX, fruit del turisme de sol i platja i de l'especulació en els anys de bonança econòmica. D'altra banda, es troba en un punt entremig entre l'àrea metropolitana de Barcelona i l'àrea conurbada de Tarragona-Reus, i per tant té una influència d'ambdues, encara que d'una forma menys directa pel fet d'estar fora de l'eix litoral, que en el cas del Baix Penedès. Format bàsicament per petits pobles i una capital destacada, Valls, el seu creixement poblacional s'ha mantingut sostingut, al marge de les dinàmiques de les grans ciutats ja anomenades. La seva diversitat topogràfica li configura una variabilitat notable, amb un sector primari estructurant important i una indústria diversificada que en alguns casos està força arrelada a la zona.

Cal tenir en compte que cada territori, en aquest cas cada comarca, és particular, i no es pot fer una extrapolaració directa per a altres indrets. De fet, ha estat difícil realitzar un anàlisi conjunt de la comarca; cada municipi, i fins i tot cada àrea industrial, té les seves particularitats, que s'han intentat recollir i justificar.

## 1.2. Objectius

La pretensió d'aquest treball és que sigui un document de base per a altres estudis que podrien de concretar moltes de les qüestions que aquí es plantegen però que no s'han pogut resoldre.

Els objectius que es desitgen assolir en aquest treball són:

- Avaluar de forma quantitativa l'evolució de la classificació i de l'ocupació de sòl per a ús industrial a la comarca de l'Alt Camp en el període considerat amb una metodologia que permeti actualitzar les dades bàsiques del treball en el futur, quan surtin noves series cartogràfiques de referència.
- Avaluar quantitativament l'evolució de la superfície ocupada per indústries en sòl no urbanitzable a la comarca de l'Alt Camp en el període considerat amb una metodologia anàloga.
- Avaluar geogràficament la relació de l'evolució del sòl industrial amb la proximitat a infraestructures i serveis.
- Reflexionar, amb les dades obtingudes en el treball, sobre el model de desenvolupament territorial pel que fa a l'ús industrial del sòl a l'Alt Camp.

## 2. MARC TEÒRIC I PRECEDENTS DEL TREBALL

### 2.1. El capitalisme i les seves dinàmiques expansives

La nostra societat està inclosa en el sistema econòmic del capitalisme global. "Històricament aquest sistema és el que ha generat un major creixement de la producció i del consum, i ha transformat de forma més intensa les societats i els territoris que l'han albergat, provocant elevades despeses socials i ambientals, distribuïdes de forma molt desigual" (MÉNDEZ, 1997, 54).

Aquest sistema es caracteritza per tenir com a principal objectiu l'obtenció del màxim benefici econòmic, que es pot assumir que és el resultat de la resta entre els ingressos i les despeses. Per a rendibilitzar òptimament una empresa privada es poden adoptar diverses estratègies, algunes de les quals tenen clares implicacions espacials, com s'ha resumit a la figura 1. Cal tenir en compte però, que les empreses privades no actuen de forma aïllada sinó que intenten desenvolupar avantatges competitius respecte d'altres que li són rivals, és a dir, que operen en els mateixos mercats i tenen objectius similars.

Així doncs, el benefici econòmic i la competència de les empreses privades són el motor que impulsa el canvi permanent en el funcionament del sistema capitalista, amenitzat per unes economies de mercat que, tot i la seva teòrica regulació segons la llei de l'oferta i la demanda (d'acord amb les teories neoclàssiques), comprèn nombroses imperfeccions, les quals comporten costos socials que justifiquen un cert grau d'intervenció pública.

**Figura 1. Diverses estratègies competitives de les empreses amb efectes espacials.**

<b>ESTRATÈGIA COMPETITIVA</b>	<b>EFFECTES ESPACIALS</b>
<b>1) AUGMENT DELS INGRESSOS.</b> <b>Augment del preu del producte.</b>	
Competència en qualitat i diferenciació	Localització en àrees centrals, amb mitjans innovadors i amb bona dotació de serveis
Especialització en determinat nínxol de mercat	Localització de forma concentrada
Diversificació d'activitats o gama de productes	Localització de forma dispersa (Multilocalització)
Integració productiva	Localització indiferent
<b>2) AUGMENT DELS INGRESSOS.</b> <b>Augment del volum de vendes.</b>	
Augment del volum de vendes	Localització en àrees d'elevada densitat poblacional i capacitat de consum
En àmbit de mercat local	Localització en el lloc d'origen, en àrees urbanes
En àmbit de mercat global	Localització en grans ciutats i en nusos de transport
<b>3) REDUCCIÓ DE LES DESPESES.</b>	
Millorar el nivell de competitivitat	Localització en àrees amb capacitat innovadora
Reduir els costos de personal	Localització en espais perifèrics
Reduir el preu de les matèries primeres i béns de capital	Localització a prop dels jaciments de les matèries primeres
Reduir els costos d'instal·lació	Localització en eixos o nusos de xarxes de transport
	Localització en àrees amb ajudes públiques
Reduir els costos del desplaçament de mercaderies, persones, capital i informació	Localització en eixos o nusos de xarxes de transport
	Localització pròxima a proveïdors i clients
Descentralització de les tasques	Localització en àrees d'elevada densitat empresarial

Elaboració pròpia a partir d'adaptació de MÉNDEZ (1997).

D'acord amb MÉNDEZ (1997), les diverses estratègies competitives que les empreses poden adoptar depenen de diversos factors:

- *Estructura interna de les empreses.* Les grans empreses, més interessades per l'estabilitat o el creixement a mig/llarg termini, poden afavorir la seva localització guiades per l'objectiu d'obrir nous mercats, avançar-se o expulsar possibles competidors, encara que la rendibilitat a curt termini sigui moderada, fet que no poden considerar les PYMEs (Petites i Mitjanes Empreses) perquè no tenen tant marge inversor. Cal tenir present que les grans empreses tenen avantatges competitius sobre les petites en el sentit que tenen una major capacitat per a influir en la demanda dels consumidors (a través de la publicitat i del control dels preus, si hi ha oligopolis o monopolis).
- *Sector al qual pertany l'activitat.* S'estableix un marc competitiu diferent segons hi hagi o no barreres a l'entrada de nous competidors, ja sigui per forta inversió, elevat nivell tecnològic, protecció legal, tipologia i importància relativa de les matèries primeres,... El caràcter de sector nou i en expansió, o madur i en recessió, també suposa criteris diferents de localització. En aquest sentit, poden tenir incidència les condicions tècnic-productives específiques de les empreses, que determinen un ús més intensiu de la mà d'obra o una major automatització mitjançant l'augment en el capital invertit i la tecnologia utilitzada.
- *Característiques de l'entorn,* és a dir, del context econòmic general, matisat per les condicions de cada període històric, i les condicions pròpies del sistema productiu i territorial en el que cada empresa desenvolupa la seva activitat. La quantitat, qualitat i el cost dels recursos productius disponibles, la capacitat d'iniciativa i cooperació mostrada pels agents socials públics i privats, la dimensió del mercat intern, la seva estructura social, la seva posició/accessibilitat en relació a les àrees més dinàmiques, el marc legal i institucional existent en matèria econòmica, laboral, ambiental, etc., generen un context més o menys favorable per al sorgiment d'empreses o l'atracció d'altres procedents de l'exterior.

La competència que s'ha descrit per a les empreses també s'estableix entre els territoris, cada vegada més interdependents, connectats per xarxes de fluxos de densitat i complexitat creixents. En conseqüència, "la diferent capacitat d'aquests territoris per a generar inversions d'origen local o atreure inversions des de l'exterior, relacionada amb la seva dotació de recursos productius, la seva estructura social, la seva posició/accessibilitat en relació a les àrees més dinàmiques, o les polítiques de suport posades en pràctica des de l'Administració, resulta un bon indicador de la seva evolució econòmica i la seva capacitat de creixement" (MÉNDEZ, 1997, 50).

## 2.2. Estudis i teories de localització i difusió industrial. Precedents

Els estudis que s'han anat realitzant sobre la localització de les activitats econòmiques, des d'una visió força teòrica i per a diferents escales (tan productives com espacials), han tingut en compte les següents apreciacions:

- Existeix una clara interdependència entre les escales ja que, com s'ha descrit anteriorment, l'estratègia competitiva d'una empresa, i en particular els criteris de localització, es veu condicionada per diversos factors (estructura interna, sector industrial i context territorial, principalment). També les justificacions doncs s'han d'emmarcar en el context adequat.
- L'escala d'estudi escollida modifica la influència relativa dels diversos factors de localització i, per tant, les explicacions més adients en cada cas; no té la mateixa importància el factor preu del sòl, per exemple, si s'analitza a escala regional o de nucli urbà.
- L'escala condiona també les unitats espacials d'anàlisi més adequades i el tipus d'indicadors estadístics disponibles, essent la cartografia temàtica la forma més habitual de reflectir aquestes distribucions.

Les teories clàssiques de localització de qualsevol tipus d'activitat econòmica van posar els fonaments dels treballs posteriors a través de la recerca de principis generals explicatius. Alguns dels seus defensors més representatius, a diferents nivells d'anàlisi i centrats en diversos sectors econòmics, van ser: Johann Heinrich von Thünen, Alfred Weber i Walter Christaller, entre el segle XIX i fins el primer terç del segle XX. Les seves conclusions principals continuen explicant una part de les tendències de localització industrial, però no es pot obviar que el context històric (tècnic-productiu) era molt diferent i que les seves premisses eren molt restrictives, amb uns plantejaments massa simplificats. Pel que fa al sector industrial, es poden resumir de la següent manera:

- L'existència d'un gradient de localització i organització respecte la distància al mercat i a les matèries primes, tenint en compte la tipologia d'aquestes i el volum requerit, principalment pels costos de transport (renta de situació).
- La tendència a l'agrupació d'activitats econòmiques en les zones més poblades (economies d'aglomeració).

Les teories neoclàssiques de localització, a partir dels anys 50-60 del segle XX i fins avui, han incorporat nous factors d'anàlisi, com els extraeconòmics (condicions socials i polítiques dels territoris, diferent percepció de les empreses segons la seva capacitat per a rebre i analitzar la informació,...), així com algunes de les imperfeccions de l'esquema teòric del sistema capitalista (influència de les grans empreses,...).

S'entén que per a interpretar la localització de les activitats industrials cal abordar-ne tant el procés que motiva a les empreses a prendre determinades decisions, amb els factors condicionants descrits a l'epígraf anterior, com els factors que poden influir en l'elecció d'un emplaçament determinat.

D'acord amb diversos autors i persones entrevistades, els principals factors o criteris de localització econòmica (introduïts a la figura 1) són:

- *Costos de transport.* És indiscutible que l'evolució històrica de les infraestructures i els mitjans de comunicació ha tingut una important influència sobre la distribució de les activitats econòmiques, i sobre l'estructura del territori en el seu conjunt. L'abaratiment constant dels costos en transport com a conseqüència de les seves successives revolucions, van afavorir una divisió simplista entre les activitats; les que se situaven pròximes als mercats de consum i les que es localitzaven a prop dels recursos naturals o humans que utilitzaven. Avui en dia, les millors tècniques en

el transport i les telecomunicacions han provocat certa desvalorització del factor distància, donat que els territoris s'han acostat en termes de costos i de temps. De fet, el que incrementa els costos de transport són sobretot les operacions de càrrega/descàrrega o transbord, que afavoreix la localització d'indústria en nusos de transport intermodal. També hi ha una tendència cap a una concentració d'activitats al llarg de les vies de comunicació arterials (de major qualitat, capacitat i trànsit), que milloren l'accessibilitat i permeten una reducció de tarifes, en els anomenats grans corredors o eixos de creixement.

No tots els mitjans de transport però segueixen les mateixes tendències; el ferrocarril i la navegació naval tenen cada vegada un pes relatiu més important en el moviment de mercaderies per a llargues distàncies, sobretot les pesades i voluminoses, mentre el transport per carretera guanya quota per a tot tipus de mercat però per a distàncies mitjanes o curtes.

Els costos de transport doncs continuen essent importants i, per tant, les polítiques de creació d'infraestructures de transport i comunicació mantenen i reforcen la seva influència com a inductores de noves localitzacions industrials.

- *Recursos naturals i condicions ecològiques.* Tot i que històricament havien sigut cabdals en la localització de les activitats per a reduir els costos d'obtenció de les matèries primeres, actualment la seva importància directa es reflecteix només en les activitats extractives (que en aquest treball no s'han considerat, com s'explica en epígrafs posteriors), algunes indústries de primera transformació (sobretot agràries) i algunes activitats que transformen grans quantitats de productes d'escàs valor unitari i depenen d'una única font d'abastament.

Creix, en canvi, la influència que exerceix la legislació mediambiental en un nombre cada vegada major de països industrialitzats, com a conseqüència de que "en les societats desenvolupades es considera que la indústria, en el seu conjunt, és, de totes les activitats humanes, la que té un poder contaminant més gran, i existeix la percepció que és la principal responsable del deteriorament ambiental del planeta" (SALADIÉ; OLIVERAS, 2010, 169). Aquestes restriccions al funcionament de determinades activitats altament contaminants fan que es traslladin cap a espais perifèrics més permissius, tant regionals com nacionals.

- *Mercat de treball.* La població resident en un territori exerceix la doble condició de força de treball i com a consumidora d'una part, al menys, dels béns i serveis generats. Com a factor de producció, la mà d'obra exerceix influència en funció del seu volum absolut, el seu cost i el seu nivell de qualificació professional. Per a determinades estratègies empresarials, tenen una especial influència els grans contingents de treballadors amb salaris baixos com a factor d'atracció per a activitats industrials que manipulen productes que exigeixen escassa qualificació. Els fenòmens de deslocalització respecte regions atraçades i àrees rurals en els països desenvolupats, que s'han rendibilitzat com a conseqüència de la major dissociació entre els llocs de producció i de consum, o la nova divisió internacional del treball basada en el ràpid creixement de països en vies de desenvolupament, principalment a Àsia, és una de les principals manifestacions des dels anys 80. Per contra, la presència d'un mercat de treballadors d'alta qualificació i una gran diversitat d'ocupacions, així com de centres de formació especialitzada atrau la localització

d'empreses i sectors avançats, i també les funcions de major rang i valor d'aquestes (decisió i gestió, planificació estratègica, control financer, investigació i desenvolupament tecnològic, màrqueting...).

- *Capital i inversió productiva.* És de sentit comú que el capital (entès com tots aquells béns, monetaris i materials, que s'utilitzen per a la producció d'altres béns i que no es consumeixen en aquest procés) és cabdal per a augmentar la productivitat del treball i per a aconseguir un creixement sostingut de qualsevol activitat. Aquesta importància, en canvi, no es reflecteix amb la mateixa magnitud en quant a la localització de l'activitat econòmica.

El que sí és rellevant per a la localització industrial és l'anomenat capital fixe, sota la forma d'infraestructures (vies de comunicació, línies elèctriques i telefòniques, xarxes d'abastament i sanejament d'aigües,...), equipaments (centres formatius de diferents especificacions, parcs empresarials,...) i béns d'equip (maquinària, instal·lacions productives,...). Aquest tipus de recursos actuen com a factors d'atracció i també afavoreixen processos de creixement acumulatiu en aquelles àrees ja desenvolupades històricament. Aquest fet explica també la tradicional atenció prestada per les polítiques de desenvolupament a la inversió pública en aquest tipus de dotacions, amb l'objectiu d'aconseguir l'impossible reequilibri territorial mitjançant una capitalització del territori i compensar així les insuficiències de la iniciativa privada. L'existència d'inversions de capital en el passat doncs, són un factor essencial per a la realització d'inversions futures, en un procés que es retroalimenta. Tots els elements que ajuden a canalitzar els recursos per a fins productius o d'iniciatives de caràcter innovador, també són de vegades explicatius de la major densitat i productivitat de les empreses de determinades zones.

- *Població i mercat de consum.* S'observa una tendència a la localització de les indústries que abasten un àmbit local o regional en àrees d'elevat potencial de mercat (relacionat amb el volum de població resident i el seu nivell adquisitiu), tant si produeixen béns de consum acabats, com si fabriquen maquinària o articles semielaborats. Es tracta d'intentar beneficiar-se de les anomenades economies d'escala, que justifiquen la preferència dels empresaris per localitzacions urbanes o en àrees d'elevada densitat. En els casos d'indústries que operen en àmbits nacionals o internacionals la millor localització són el litoral amb port i els nodes i eixos de la xarxa de transports, sense que la mida de la ciutat sigui ja determinant.

D'altra banda, la creixent segmentació dels processos productius en fases, realitzats per empreses diferents, fa que es reforcin les xarxes de vincles i la consegüent tendència a l'aglomeració espacial. Aquest fet consolida l'argument que les decisions de localització empresarials no es prenen de forma aïllada i totalment independent. També en aquest cas, s'ha vist un creixement del nombre d'empreses multilocalitzades, que tenen establiments distribuïts en llocs diversos, per a beneficiar-se dels seus avantatges comparatius (p. ex. disminuir els costos per l'abundància d'un factor productiu en un determinat lloc) o per abastir diferents mercats de consum. Aquestes empreses són de vegades més indiferents en quant a les seves localitzacions, decisions que es pretén en funció de l'estratègia de conjunt.

- *Externalitats i polarització espacial.* Les externalitats, enteses com les conseqüències (positives, negatives, o les dues coses a la vegada) que genera tota activitat econòmica sobre múltiples elements de l'entorn (altres indústries, la població, el medi ambient,...), i que la majoria de vegades no estan regulades pels mecanismes de mercat ni són totalment controlables per cap agent econòmic de forma individual, poden produir un augment o disminució en el nivell de beneficis i/o utilitat d'una empresa. Aquest factor té una relació directa amb la proximitat ja que el seu efecte és màxim en el punt on es produeix i va disminuint a mesura que augmenta la distància, normalment en forma de gradients. És doncs, un argument més que explica les tendències a la concentració espacial d'activitats i innovacions (camp de l'externalitat).

Aquest és un factor que cada vegada té més pes en les decisions de localització industrial ja que pot influir sobre aspectes tan diversos com els preus i usos del sòl, els nivells de benestar de la població o les expectatives de benefici de les empreses; són les anomenades economies externes d'aglomeració, és a dir els beneficis que obtenen les empreses pel fet de localitzar-se en un espai densament ocupat (major nombre de clients i proveïdors potencials, serveis de suport, mercat de treball ampli, amb qualificacions professionals diverses, major dotació d'equipaments i infraestructures de qualitat,...). Aquesta proximitat espacial propicia, a més, intercanvis de coneixements i informació, especialment importants per promoure l'aparició de mitjans innovadors. Al mateix temps però, també es pot parlar de les deseconomies externes d'aglomeració, que sorgeixen al incrementar-se els costos empresarials en aquestes zones (augment del preu del sòl, els immobles, els sous,...), que afavoreixen la recol·locació de les activitats que no necessiten aquest nivell de centralitat, provocant una polarització espacial.

- *Racionalitat imperfecta i factors extraeconòmics.* Tot procés de decisió incorpora múltiples imperfeccions per una conjunció de factors psicològics, socials, culturals o polítics, que provoquen desviacions respecte el que caldria esperar dins d'uns criteris de racionalitat estricta. De vegades és perquè la informació disponible és sempre parcial i selectiva, o per l'existència de factors subjectius que filtren aquesta informació en funció de les característiques personals, aptituds, objectius i valors, o per l'experiència prèvia dels qui decideixen. Normalment es busquen solucions satisfactòries i no pas òptimes, que acostumen a ser conservadores, fet que afavoreix una certa inèrcia espacial de localització.

Un altre factor extraeconòmic, que ja s'ha descrit anteriorment com a un dels factors de què depenen les estratègies competitives de les empreses, és la seva estructura, particularment la mida i el grau de capitalització, que influeix tant en la capacitat per a obtenir i processar informació com per a assumir els riscos que implica desplaçar-se a un determinat lloc o abandonar-lo.

Cal destacar el creixent interès que moltes empreses presten al territori, entès no solament com l'espai d'activitat sinó també com a medi ambient físic i social on es desenvolupa aquesta activitat, valoritzant la qualitat de l'entorn natural i construït, el patrimoni cultural o l'escassa conflictivitat social, proporcionant així el que s'ha qualificat com a rendes psíquiques.

També són importants les relacions socials, fruit de la distribució dels excedents en els diversos estrats socials, que poden afavorir o dificultar el sorgiment

d'emprenedors, la realització d'inversions destinades a la modernització, o l'existència d'un alt nivell de consum de la població. Algunes empreses, per contra, fugen del que consideren una excessiva regulació, segons la capacitat organitzativa dels treballadors i les organitzacions sindicals, localitzant-se en països i regions perifèriques.

En darrer lloc, també poden incidir els factors polítics, tant les polítiques de promoció i desenvolupament, que pretenen donar suport a la localització de les activitats industrials, com les d'ordenació territorial, urbanisme i medi ambient, que busquen regular el seu impacte i evitar les externalitats no desitjades (mitjançant una planificació marc, una qualificació per als usos del sòl permessos, un procediment d'avaluació ambiental,...), que ajuden a interpretar les pautes de distribució espacial. La importància d'aquestes polítiques d'ordenació ha anat augmentant a mesura que s'han anat aprovant lleis més proteccionistes, com a conseqüència dels abusos en èpoques d'esplendor econòmic, sobretot en els països desenvolupats (veure epígraf 3). No obstant això, encara hi ha activitats que pretenen desenvolupar-se al marge d'algunes limitacions de la legislació vigent, perquè sobreposen el seu benefici econòmic a qualsevol altre raonament, principalment en països no desenvolupats.

D'acord amb GASOLIVA; HOMS (1982) i el Sr. Francesc Santacana<sup>1</sup>, en entrevista, els principals factors que expliquen la direccionalitat del procés de localització industrial són els següents:

- *Zones amb major densitat de població.* Tant per la proximitat de la mà d'obra qualificada com del mercat de consum potencial.
- *Proximitat a cursos fluvials.* A través de molins paperers, drapers, fariners,... A partir de la màquina de vapor, aquest factor va deixar de ser important de forma genèrica, però encara es manté per a determinats subsectors com el del paper o algunes activitats productores d'energia elèctrica.
- *Proximitat a grans vies de comunicació.* El ferrocarril va tenir una importància predominant amb la invenció de la màquina de vapor, veient-se impulsats sobretot els nuclis on hi havia estació. A partir de la segona guerra mundial, amb l'arribada dels vehicles a motor i la generalització dels camions de repartiment, el tren cedeix el seu protagonisme a les carreteres. Actualment tenen una major rellevància les anomenades vies arterials: autopistes i autovies, que donen accessibilitat a una àrea.
- *Infraestructura urbanística i presència d'indústria auxiliar.* Les empreses, per a ser competitives, necessiten disposar de serveis adequats: electricitat, connexions d'internet mitjançant xarxa telefònica i de fibra òptica, subministrament i sanejament de l'aigua, gestió dels residus. També tenen cada vegada més importància els serveis de caràcter terciari, com zones de restauració i descans o esbarjo. Un altre element que condiciona l'urbanisme, també l'industrial, és la mobilitat, que va adquirint una importància creixent. Algunes indústries

---

<sup>1</sup> Cap de la Comissió Territorial d'Urbanisme de Tarragona (CTUT)Giné

necessiten d'altres auxiliars, treballant de forma cooperativa per al benefici comú, sobretot en sectors tecnològics i d'innovació.

- *Situació estratègica dels mercats.* Sobretot les empreses multinacionals, es localitzen centríclament als mercats que ha d'abastir la producció, per abaratir en la distribució, tenint en compte altres elements ja explicats, com la proximitat a les artèries de comunicació o la diversificació i especialització d'altres indústries properes.
- *Especulació.* A partir dels anys 2000 i fins l'arribada precipitada de la situació econòmica de crisi, hi ha hagut una última onada d'instal·lació d'activitat industrial que s'ha regit, en alguns casos, per l'embranchida especulativa fruit de la bombolla immobiliària, promoguda per promotors i constructors.

D'altra banda, MÉNDEZ (1997) va expressar les pautes de la descentralització o difusió espacial de les activitats productives, com el resultat de la convergència entre dos moviments complementaris, que incideixen sobre les estratègies empresarials:

- Un procés d'expulsió (*push*) a partir dels nuclis originaris, moltes vegades grans ciutats o regions metropolitanes, on la densitat excessiva d'activitat provoca un augment de les deseconomies externes (encariment del sòl i immobles, saturació del mercat, augment dels salaris,...) que animen al trasllat a zones més perifèriques.
- Un fenomen d'atracció (*pull*), exercit per altres zones (espais pròxims i ben comunicats, ciutats mitjanes,...), que, a uns costos menors, poden sumar l'expansió dels seus mercats de consum i treball, una accessibilitat que tendeix a millorar, o una abundant oferta de sòl, moltes vegades acompanyada per polítiques de suport a escala regional o local.

Els processos difusors tenen una major intensitat en les àrees on ja hi havia una concentració industrial prèvia i hi existeix un entorn suficientment dens i ben connectat, amb nuclis de rang intermedi, que limita els riscos per a les empreses. Una vegada iniciada, la difusió sembla seguir certes pautes o regles, que permet establir una tipologia i diferenciar fases.

Així, segons la forma de propagació en l'espai, podem parlar de difusió per extensió o expansió, en la qual s'amplia l'espai ocupat però sense abandonar el lloc d'origen, enfront a la difusió per migració, on es dona un trasllat que inclou l'abandonament de les localitzacions precedents.

Segons els vectors o canals utilitzats, es pot distingir entre la difusió per proximitat, contacte o contagi, guiada pel principi de proximitat/accessibilitat mesurat en distància, temps o cost, que disminueix des del focus originari en direcció a espais cada vegada més allunyats, enfront a la dilució jeràrquica o en cascada, on les innovacions o activitats es desplacen a través de la jerarquia urbana, des dels centres més importants als de rang inferior, amb independència de la distància física existent. Normalment el territori es transforma com a resultat de l'efecte combinat d'aquests dos processos.

Pel que fa a l'existència de fases o etapes en els processos de difusió, que poden ser detectats mitjançant l'ús de mapes de localització successius i gradients densimètrics, en els que es relaciona la intensitat del fenomen observat en relació a la distància de focus

originat. Els treballs de Hägerstrand, a finals dels 60, van permetre distingir fins a quatre fases: primària, de difusió o expansió, de condensació i de saturació.

### 2.3. El sòl com a recurs

L'ocupació del sòl no acostuma a figurar entre els indicadors que s'utilitzen per a descriure el nivell d'industrialització d'una zona (s'usa el nombre d'ocupats, la variació del valor afegit, la productivitat, la inversió en capital fixe,...). Això és així perquè, d'acord amb diversos autors, les economies capitalistes consideren el sòl com una mercaderia, la primera que necessita una indústria per implantar-se. A més, aquesta concepció es tradueix en una tendència creixent del seu consum (GONZALEZ; OLIVERAS, 2003). El seu valor doncs i, en conseqüència, els usos que li són assignats, estan regulats de forma prioritària pels mecanismes de mercat.

Les diferents propietats de cada sòl (valor agronòmic, situació, accessibilitat, mida i forma,...) atrauen de forma diversa a potencials ocupacions; aquells que estan disposats a pagar més exclouen a la resta del mercat. Aquest fet condiciona tots els sectors productius però especialment l'agrari, pel qual el sòl és un element indispensable però que moltes vegades no pot competir amb els preus del sector industrial o residencial. Quant més gran sigui la demanda en relació a l'oferta de sòl, major és la intensitat del seu ús per a compensar i rendibilitzar els elevats costos; de forma anàloga, els sòls més barats tenen la tendència a utilitzar-se de forma més extensiva. Hi ha però una excepció a aquesta norma: l'ocupació industrial, que es defineix pel caràcter extensiu del seu ús tot i els elevats preus. L'ús industrial del sòl, a més, tot i que està subjecte a condicionaments específics (quantitatius i qualitatius), té requeriments menys estrictes que altres activitats. Cal tenir en compte que el cost de l'emplaçament representa un cost inicial important per a una nova activitat industrial, però arriba a ser poc significatiu a llarg termini en comparació amb els costos dels factors de producció o de transport (PRECEDO; VILLARINO, 1992). El factor preu del sòl doncs, és un element a tenir en compte només en determinades escales d'anàlisi i actualment no és un criteri determinant, com s'expressa en el següent epígraf del marc teòric.

El sòl com a recurs té algunes característiques peculiars; la seva trivial impossibilitat de desplaçar-se i el seu caràcter necessari i limitat, escàs per a alguns usos en algunes zones, l'estabilitat que acostuma a caracteritzar la seva propietat i les freqüents inèrcies en el seu ús, fan que la seva oferta sigui segmentada i acostumi a ser bastant inelàstica, i que s'hi pugui interferir econòmicament mitjançant l'acaparació i retenció especulativa o bé per una inadequada qualificació per a determinats usos en el planejament urbanístic. Hi ha alguns espais singulars que, per la seva situació, les seves característiques internes o la seva valoració social no són substituïbles per altres alternatives, i gaudeixen d'una renda de monopoli que fa que els seus preus puguin ser anormalment alts.

És important destacar que quan l'ús determina el valor d'un sòl, es pot parlar d'una lògica social de la renda com a instrument distributiu, que condueix a models eficients de producció capitalista. Però quan el valor determina l'ús, el sòl perd tota pretensió de tenir alguna cosa a veure amb una eficient organització de la producció i de la distribució (MÉNDEZ, 1997).

## 2.4. Evolucions recents en la distribució espacial de la indústria i les seves conseqüències

Fins als anys 60 del segle XX, alternant períodes de prosperitat i recessió, s'havien donat processos de transformació de la distribució espacial i de l'estructura de la indústria en els països desenvolupats i de forma anàloga. S'havia produït una constant concentració sobretot de la gran fàbrica, totalment mecanitzada, en determinades àrees: grans ciutats, eixos de comunicació, àrees portuàries, jaciments minerals,..., que van provocar greus desequilibris territorials i urbano-rurals, ja que van motivar intensos desplaçaments migratoris i processos d'urbanització accelerats i desordenats, que, en conseqüència, van alterar de forma substancial l'estructura interna i el medi ambient de les ciutats i de les zones rurals. És el s'ha anomenat com a fordisme, o sistema de producció en sèrie.

A partir de la crisi econòmica dels anys 70, aquesta activitat industrial s'ha anat transformant a través de processos que s'han denominat globalment com a neofordisme o post-fordisme, i que han afectat tant el funcionament intern i les estratègies competitives de les empreses com les seves xarxes de relacions externes i la seva demanda d'insums (mà d'obra, sòl i immobles, capital, tecnologia, matèries primes i energia) i, en conseqüència, les seves pautes de localització. La transició post-fordista ha produït un triple procés de desindustrialització (crisi de la gran fàbrica), reindustrialització (desenvolupament de la fabrica difusa) i terciarització (creixement dels sector terciari associat a les noves formes de producció) (BIELZA; DE MIGUEL, 2000).

Els factors que s'han combinat en aquest ràpid i intens procés de canvi són: el desenvolupament de les noves tecnologies de la informació, l'obertura dels mercats mundials (globalització) i la segmentació dels processos productius, que descentralitzen treballs i produccions entre establiments propis i aliens, localitzats en llocs diversos però interconnectats a la xarxa.

Aquesta evolució, que continua en l'actualitat, s'ha reflectit en una especialització funcional dels territoris, creant trajectòries contrastades entre uns espais centrals i uns de perifèrics.

Els primers, les ciutats centrals, han experimentat un fort augment de la productivitat i una creixent especialització en els sectors més innovadors i estratègics, amb activitats productives que generen major valor afegit; són les anomenades indústries de demanda forta (química, material electrònic i electrònica, informàtica, telecomunicacions, aeronàutica, instruments de precisió,...), que fan que tinguin una capacitat més gran per a exercir efectes multiplicadors i articular el teixit productiu. També s'hi ha incrementat la presència de seus socials, funcions avançades, xarxes empresarials i treballadors més qualificats de les empreses més importants, que fan augmentar els avantatges competitiu i el capital intangible necessaris per atreure aquest tipus d'inversió: economies externes d'aglomeració, oferta de serveis a les empreses, centres d'I+D i formació superior, amplis mercats de consum i treball, bona comunicació a les xarxes internacionals,... De forma anàloga s'ha produït l'abandó industrial de les àrees centrals o certs espais fabrils degradats (ferroviaris, portuaris,...). S'ha reforçat així la

competència interurbana, fet que provoca més desigualtat entre les ciutats i la resta del territori i s'ha reforçat la creixent importància dels eixos industrials, amb la difusió dels establiments al llarg de les principals vies de comunicació que interconnecten ciutats, sobretot a les regions amb major densitat i tradició industrial.

Les zones perifèriques, en canvi, s'han especialitzat en funcions i activitats subsidiàries i complementàries a les anteriors, de menor valor afegit i més intensives en l'ús dels recursos naturals i el treball barat. Compten amb nivells baixos d'inversió, sobretot els endògens, al no tenir una base empresarial sòlida, i s'han d'oferir a inversors externs amb una menor rendibilitat potencial i majors riscos; tenen una estructura econòmica menys flexible, i per tant són més vulnerables en els períodes de crisi econòmica. Segons diversos autors, el preu del sòl ha estat un factor determinant en la direccionalitat d'aquesta industrialització i per aquest motiu algunes polítiques públiques hi ha incidit, com es veurà en epígrafs següents. Actualment però, en l'elecció de la localització perifèrica d'una indústria hi ha factors qualitius que pesen més, com l'accessibilitat, determinats serveis, distància respecte la zona cèntrica, formació del mercat de treball,...

Aquesta divisió es dona en totes les escales: internacional, interregional i interurbana, però s'ha de matisar en el sentit que existeixen zones semiperifèriques, és a dir, espais cap on es difonen algunes funcions i activitats dels centres o que són capaços de generar iniciatives pròpies. D'altra banda, cal destacar el caràcter dinàmic d'aquestes zones, ja que la localització de centres, perifèries i semiperifèries es va desplaçant amb el temps.

D'altra banda, i pel que fa als sistemes productius locals de petita empresa, els processos de desconcentració en la distribució espacial de l'activitat manufacturera, associats a la reestructuració general dels sistemes productius, van produir principalment durant els anys 80 fenòmens de deslocalització industrial, visibles a diferents escales, per reduir els costos, sobretot en aquelles indústries de demanda dèbil que utilitzen una tecnologia convencional, ocupen una gran quantitat de mà d'obra i tenen molts competidors (sectors com el tèxtil, confecció, calçat i pell, fusta i moble, siderometal·lúrgia i productes metàl·lics,...). Les manifestacions principals van ser el trasllat de les produccions cap a nous països industrials, sobretot Àsia i certes regions d'Amèrica Llatina, el creixement fabril de regions endarrerides de les àrees desenvolupades amb una certa revitalització de la indústria rural.

En el marc d'aquests processos de perifèrització industrial (regional o nacional) conviuen situacions molt diverses, que oscil·len entre el simple transvasament d'activitats intenses en treball barat o altament contaminant, que en poc contribueix al desenvolupament d'aquestes zones perifèriques, fins a processos altament dinàmics i amb capacitat innovadora, protagonitzats per petites empreses especialitzades en un cert tipus d'activitats, que aprofiten de forma rendible els recursos locals de l'àrea en la que sorgeixen. Són el que MARSHALL (1890) ja havia anomenat com a districtes industrials, en contraposició a les grans àrees industrials, i que actualment s'engloben sota el nom genèric de sistemes productius locals. Són àrees amb una notable presència de PYMEs, sorgides sobretot a partir d'iniciatives locals per la presència de certes habilitats tècniques, per un saber fer que es traspasa de generació en generació, especialitzades en algun tipus d'activitat o producte que li atorga personalitat a la zona (la moda, el joguet, la microelectrònica,...). El tret més característic és la fragmentació del procés productiu entre aquestes empreses, que mantenen estretes relacions entre sí. Aquesta

cooperació fa que s'assoleixi una elevada capacitat d'innovació i es pugui competir amb empreses més grans mitjançant la diferenciació. Per ser possible, hi ha d'haver cert nivell de capitalització previ, una tradició de treball manufacturer que justifiqui certes habilitats tècniques, excedents laborals que puguin ser utilitzats de forma flexible, i una xarxa de petites ciutats que proveeixi de serveis empresarials i les infraestructures necessàries, a més d'una cultura local permeable al canvi i que afavoreixi la realització de projectes col·lectius. És, per tant, un model difícil de traslladar a altres indrets però s'ha fet en alguns casos on s'han reorientat les polítiques de promoció industrial. Una estratègia semblant és la dels clúster industrials, molt valorats actualment, que es diferencien dels districtes per ser més recents i formats normalment per firmes importants amb un elevat grau d'innovació, que treballen també en xarxa i de forma coordinada; no totes les empreses però han d'estar situades en una mateixa localització. Un exemple clar seria el complex petroquímic del Camp de Tarragona.

Finalment, les àrees d'antiga tradició industrial tenen un constant retrocés d'aquesta activitat, que es reflecteix en una reducció del nombre d'empreses i d'ocupats, l'abandonament d'edificis i solars, o la reducció de l'activitat en una part dels establiments que es mantenen operatius. Aquesta situació es dona per la convergència de dos factors: per una part, pateixen una evident obsolescència productiva, resultat de l'excessiva especialització en sectors tradicionals, avui en retrocés davant la reducció de la seva demanda o la competència d'empreses situades en els nous països industrials amb costos menors, al que se li acostuma a unir el tradicional predomini de les grans fàbriques que redueixen les seves plantilles degut a una creixent automatització i a l'escassa presència d'iniciatives locals capaces de compensar, almenys parcialment, aquestes pèrdues; per altra, es produeix una paral·lela obsolescència ambiental, al tractar-se d'espais degradats per una indústria poc respectuosa amb el medi ambient (pol·lució atmosfèrica, vessaments, contaminació de sòls,...), al que se li suma una imatge d'abandonament que repel·leix la instal·lació de noves empreses externes. En aquestes condicions, les propostes per intentar la recuperació s'han orientat en dues vessants, que poden ser complementàries: en uns casos s'opta per una major diversificació econòmica, donant prioritat a unes activitats de serveis tradicionalment escasses i que poden servir com a paliatiu de la crisi industrial a més de generar un entorn més competitiu per a les pròpies empreses manufactureres; en altres, i al mateix temps, es tracta de rehabilitar els immobles i les àrees industrials per a millorar els seus equipaments i adaptar-los a una demanda per empreses de menor dimensió, a les que poden incentivar amb mesures complementàries de suport financer.

En definitiva, el trànsit del fordisme al post-fordisme ha produït un model territorial caracteritzat per la fragmentació y la dispersió territorial del sector industrial, amb una diferenciació entre zones centrals i perifèriques i una major integració indústria-serveis, en el que les xarxes i els centres logístics juguen un paper clau i on, per tant, les necessitats de transport (i de transmissió d'informació) són creixents (GUTIÉRREZ, 2004).

## 2.5. Els polígons d'activitat

La localització de les activitats econòmiques ha obeït al llarg dels anys a diverses lògiques i conjuntures. Des de fa força anys, els municipis intenten ubicar-les en polígons industrials, situats en espais suburbans sovint aïllats de la trama urbana tradicional i amb usos exclusius (MIRALLES; DONAT, 2007). Als anys 80, a USA els van definir com terrenys d'assentaments per a empreses ja establertes, de totes les mides i de sectors molt variats, en els que proliferen naus industrials de grans dimensions i els processos productius convencionals, magatzems i altres serveis propis del paradigma econòmic tradicional, que s'assenta en els béns d'equip, la transformació massiva de matèries primeres i la mà d'obra menys especialitzada (MONCK *ET AL*, 1988). Van desenvolupar-se a les perifèries de les ciutats dels països desenvolupats a partir dels anys 60, en un procés que s'ha anomenat de recol·locació, per a pal·liar alguns dels problemes que el fordisme i la manca d'ordenació territorial havien originat; "per causes ambientals (pol·lució i soroll, principalment), per l'encariment del preu del sòl a les ciutats, per la competència amb altres activitats (especialment del sector serveis) i per l'optimització de recursos que suposa la concentració en un espai normalment proper a importants nusos de comunicació" (SALADIÉ; OLIVERAS, 2010, 169). En alguns casos la recol·locació s'ha produït cap a nuclis de població propers més petits. Aquest procés té una dinàmica lenta però continua, que fa que encara hi hagi indústries de grandària mitjana i petita dins la trama urbana (encara que algunes es troben en situació d'abandonament) que continuen demandant sòl industrial perifèric.

Actualment aquestes zones estan en un procés de transformació important, canviant les seves funcions tradicionals mitjançant processos de terciarització, fruit dels canvis que s'han estat produint durant les últimes dècades en l'estructura i l'organització interna de les activitats econòmiques, que són més intensos com més recent és la seva implantació (i tendeixen a anar en augment) i també a mesura que augmenta la mida dels polígons. Aquest fet està condicionant la demanda d'espai per a ús productiu en algunes zones. En qualsevol cas però, s'ha de considerar que aquestes activitats aporten als polígons unes característiques que milloren la competitivitat de les empreses que s'hi localitzen i la qualitat de vida de les persones que hi treballen, i que també actuen com a factor d'atracció per a la implantació de noves activitats. Els polígons industrials doncs s'anomenen ara polígons d'activitat, entesos com a àrees on es localitzen activitats econòmiques en sòl qualificat d'industrial, terciari o mixt (MIRALLES; DONAT, 2007).

Es poden assenyalar algunes activitats peculiars que ara s'ubiquen als polígons: els parcs científics i tecnològics i l'activitat logística. Els primers s'ubiquen en zones amb una elevada densitat d'activitats, centrals, i no ocupen una gran quantitat de sòl; moltes vegades estan vinculats a centres universitaris i requereixen mà d'obra altament qualificada. L'activitat logística, en canvi, es localitza en zones perifèriques però molt ben comunicades, consumeix una gran quantitat de sòl i requereix poca mà d'obra per estar altament mecanitzada; la seva importància és creixent, derivada de les dinàmiques globals (fragmentació i especialització dels processos de producció), sobretot en zones de posició estratègica.

En els estudis de FONT; VECSLIR, (2008) i GUTIÉRREZ (2004), s'ha pogut constatar l'estreta vinculació entre els polígons industrials i les infraestructures de mobilitat en àrees

metropolitanes, però que també s'han verificat en zones menys densificades, especialment la xarxa viària arterial, que s'han anat reforçant en detriment d'altres modes de transport de mercaderies d'alta capacitat, principalment el ferrocarril. Aquest fet és especialment significatiu perquè se sobreposa a l'augment de la dispersió territorial de les activitats industrials, que fa que els impactes sobre el territori es multipliquin. Cal assenyalar també que la relocalització de la indústria a les perifèries urbanes en polígons industrials s'ha fet sense tenir en compte les necessitats d'accessibilitat del personal treballador: són àrees amb dèficits molt greus d'oferta de sistemes de transport col·lectius, i el cotxe és l'instrument que millor garanteix l'accessibilitat. Aquesta situació té importants repercussions tan ambientals com socials (CEBOLLADA, 2007). Cal afegir un tercer element que magnifica aquesta situació: la terciarització dels polígons, que augmenta la mobilitat en els polígons d'activitat. Per intentar pal·liar aquesta situació, es preveu la realització de plans de mobilitat en àrees d'activitat industrial i la creació de la figura del gestor de la mobilitat, que tot just comencen a implantar-se en el territori.

Tot i que el desenvolupament de polígons d'activitat va permetre una millora de la qualitat ambiental en algunes zones urbanes que contenien activitats industrials contaminants, la recol·locació de l'activitat industrial també ha comportat impactes notoris en el territori. L'escala local en la que s'han concebut molts polígons implica un fort impacte ambiental, degut a un important augment del consum de sòl (que ha tingut també repercussions sobre els altres usos productius), una major necessitat de distribució dels recursos (materials: aigua, abastament i sanejament; i energètics: electricitat, vies de transport de l'energia i subestacions), i del tractament dels residus originats (depuradores, plantes de tractament de residus,...); també un increment del transport de mercaderies i persones. Al mateix temps, ha significat més problemes d'accessibilitat i no conté, en alguns casos, una massa poblacional crítica suficient. L'excessiva fragmentació i dispersió del parc de polígons doncs, i les dimensions, en molts casos força reduïdes, són factors que incideixen negativament sobre el territori i sobre la competitivitat de l'economia.

D'acord amb diversos autors, hi ha certs factors comuns que podrien ajudar a millorar la competitivitat dels polígons d'activitat (i de retruc minimitzar les externalitats negatives), resumits a la figura 2.

**Figura 2. Propostes per a millorar els polígons d'activitat**

Planificació dels nous espais productius	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Millora general de la qualitat: morfològica, dotacional, ambiental.</li> <li>- Elevació d'estàndards urbanístics: espais lliures i aparcaments, qualitat dels accessos viaris, control mediambiental i paisatgisme, vigilància i seguretat interna.</li> <li>- Plantejament supramunicipal</li> <li>- Dimensió superficial adequada, que permeti la racionalitat de l'ús dels recursos, la mixticitat d'usos i l'ús de transport col·lectiu.</li> </ul>
Tipus de productes immobiliaris ofertats	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reducció de la mida de les promocions</li> <li>- Diversificació interna dels parcs industrial: mida de les parcel·les, oferta de naus i edificis industrials en alçada, centres d'empreses (incubadores)</li> <li>- Diversificació en formes d'accés: venda en propietat, lloguer i <i>leasing</i></li> </ul>
Funcionalitat i distribució interna dels usos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Superació de la dicotomia indústria-servis: augment del % destinat a oficines en immobles industrials, augment del % de sòl destinat a serveis complementaris en parcs industrials</li> <li>- Promoció de parcs mixtes d'activitat (oficines, àrees comercials,...)</li> <li>- Gestió integral</li> </ul>
Promoció i gestió de parcs / polígons industrials	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Major flexibilitat per a una adaptació ràpida als canvis de la demanda empresarial: qualificació de sòl i normativa d'usos, parcel·lari i característiques de l'edificació</li> <li>- Necessitat de límits a la liberalització excessiva pel risc de pèrdua del caràcter com a espais productius.</li> <li>- Promocionar clústers on s'hi donin les premisses necessàries</li> </ul>
Manteniment i recuperació d'espais industrials	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programes de rehabilitació d'espais industrials obsolets: millora de la qualitat en polígons i àrees industrials, recuperació d'antics edificis industrials, millora integral del medi ambient</li> </ul>

Font: elaboració pròpia a partir de Méndez (1997), Miralles; Donat (2007) i Font (2008)

## 2.6. Evolució de l'ocupació territorial de la indústria a Catalunya.

No és objectiu d'aquest treball la revisió històrica de l'activitat industrial del país ni de l'Alt Camp, però per entendre l'ocupació de sòl industrial que s'ha anat succeint al llarg del temps, cal tenir en compte el context general del país en una breu perspectiva històrica.

D'acord amb OLIVERAS (2001), durant el final del segle XIX i el primer terç del segle XX a la ciutat de Barcelona i les poblacions del seu pla hi va haver una ràpida i important implantació de noves zones industrials. Aquest fet va provocar que una part de la població rural del país hi immigrés com a conseqüència dels excedents d'ocupació en la producció agrícola (deguts a les millores tecnològiques que permetien una major mecanització del treball al camp), fet que, a la vegada, va originar desequilibris territorials, socials i professionals importants al país, tant a les zones urbanes com a les rurals, on es va produir un fort despoblament i una important incidència en la seva realitat econòmica. Als anys 50 i 60 hi va haver una segona onada migratòria envers les àrees industrials catalanes, sobretot d'andalusos.

Segons GASOLIVA; HOMS (1982), el procés de creixement industrial a Catalunya va ser desordenat, tot i els esforços de planificació que es van fer en el seu moment i que van quedar superats immediatament per la realitat. El fet que la localització de l'activitat industrial catalana es va concentrar de forma tant notòria a l'àrea metropolitana de Barcelona (AMB) ha fet que s'hagi hipotecat el seu desenvolupament futur.

A partir dels anys 60 ja es pot parlar d'una Catalunya industrialitzada, amb zones ja saturades, com l'AMB, i altres en ple desenvolupament. A Catalunya hi havia altres zones amb tradició industrial arrelada, com l'antiga indústria dels eixos del Llobregat i del Besòs cap a Girona, o altres zones més concretes. Per anar baixant en l'escala d'anàlisi fins a l'àmbit d'estudi però, es centrarà l'evolució en el Camp de Tarragona (CT).

Fins a l'actualitat, s'han anat produint processos de desconcentració territorial, amb unes dinàmiques de localització industrial i transformacions dels nous espais especialitzats en la producció i en el consum a semblança del que ha succeït en altres regions urbanes euromeridionals (FONT; VECSLIR, 2008), les quals han tingut repercussions també a la resta del país. Amb tot, l'AMB no ha perdut la seva posició industrial capdavantera, amb una diversificació i complexitat molt considerable.

El disseny i la construcció de les infraestructures, ferrocarril primer i carreteres arterials després, es va realitzar d'acord amb les demandes que la indústria i la població associada anaven demandant, concentrades, per tant, a l'àrea metropolitana. A mode d'exemple, l'autovia Tarragona-Reus es va projectar i construir a mitjans dels anys 30 i l'autopista Barcelona-Tarragona, als anys 60 (inclosa en el Pla de xarxes arterials, un dels primers plans sectorials). La concepció actual de les vies de comunicació continua essent la mateixa.

La descentralització industrial a Catalunya s'ha anat dirigint fonamentalment a altres nuclis urbans importants amb una estructura industrial consolidada, entre ells el CT, que es perfilava i s'ha consolidat com la segona àrea urbana i industrial de Catalunya, amb una elevada potencialitat de creixement.

El detonant de l'inici de la expansió industrial del Camp de Tarragona va venir determinat per la implantació de la indústria petroquímica, a partir de la dècada dels anys 60. La importància del Port de Tarragona va ser i és un factor clau en aquest desenvolupament. També han jugat un paper decisiu les infraestructures de comunicació, que l'han posat en la cruïlla dels dos principals eixos de desenvolupament econòmic peninsular: l'arc mediterrani i l'eix de l'Ebre (GONZALEZ; OLIVERAS, 2003).

El sistema del Camp de Tarragona però no opera com un tot homogeni, sinó que existeix una bicefàlia, Tarragona-Reus, i s'hi percep l'existència de diferents espais propis, que varien amb el temps. Actualment, i des de fa força anys, hi ha una tendència important de desenvolupament de la zona litoral, que ha creat un continu urbà a la línia de costa, des de Mont-roig del Camp fins a l'AMB, amb la creixent importància de ciutats com Cambrils, Vila-seca o Salou. Les zones interiors han quedat relegades a un segon pla, malgrat que en elles hi ha diferents tipus d'instal·lacions industrials, algunes d'elles de notable antiguitat.

D'acord amb MIRALLES; DONAT (2007) i GONZALEZ; OLIVERAS (2003), en el conjunt la demarcació de Tarragona, les àrees d'activitat industrial responen a diferents models de producció, implantació i estratègia competitiva. D'una banda, hi ha els polígons petroquímics que són els més importants per la seva considerable ocupació de sòl i pel seu volum de producció dins el seu sector. De l'altra, els polígons industrials petits i mitjans, molt més dispersos territorialment i amb una implantació molt diversa segons l'àmbit concret. No obstant això, es poden caracteritzar com espais de promoció industrial endògena, amb una ubicació ben connectada als principals eixos de comunicació (principalment autopista AP-7 i AP-2), de poques hectàrees d'extensió, amb un grau d'ocupació mitjà o baix, amb predomini d'empreses de caràcter local o regional, amb un nivell d'urbanització desigual, i que aprofiten les dinàmiques de desconcentració industrial de les regions metropolitanes de Barcelona i fins i tot de la mateixa àrea industrial de Tarragona-Reus, beneficiant-se de la seva òptima accessibilitat als mercats, la disponibilitat de sòl més barat, o la possibilitat de reclutar mà d'obra industrial amb un cert valor afegit.

En termes generals, els polígons industrials del CT tenen una superfície mitjana superior a altres zones de Catalunya, ocupant el segon lloc en quant a superfície bruta total (15% sobre el total català), hi ha una gran disponibilitat de sòl (dues terceres parts dels polígons tenen ocupacions inferiors al 50%, i molts per sota el 25%), i estan molt segregats de la resta de teixit urbà. Si s'observa la seva localització, cal destacar la gran concentració a l'àrea metropolitana de Tarragona-Reus. A la resta del territori les principals localitzacions es donen als municipis de Valls, Montblanc i a l'est de la comarca del Baix Penedès, des del Vendrell fins als límits amb l'àrea metropolitana de Barcelona.

Les comarques interiors, bàsicament Alt Camp i Conca de Barberà, i Baix Penedès amb especificitats pròpies, són l'espai industrial perifèric de l'àrea de conurbació de Tarragona-Reus, amb valors de captació d'inversió i creació d'ocupació secundaris, i amb una industrialització més difusa i basada en determinats nodes, on les decisions de localització no es prenen tant pel teixit urbà existent com per l'oferta del sòl. Finalment, al Priorat i a les àrees d'interior desvinculades dels polígons industrials propers l'element industrial és gairebé inexistent (GONZALEZ; OLIVERAS, 2003).

Les vies de comunicació, com ja s'ha explicat, determinen en gran part la direccionalitat del desenvolupament industrial. Així, al CT existeixen eixos secundaris al llarg d'algunes vies arterials, entre les que es vol destacar el de la C-242 Alcover- La Selva del Camp, que té Valls com a continuació natural, o la N-240 Tarragona-Montblanc, que també passa per Valls.

## 2.7. Polítiques de gestió de l'entorn de les àrees especialitzades industrials

Tot i que el sistema capitalista es fonamenta en l'empresa privada, les diverses estructures polítiques dels països tenen múltiples funcions en l'organització del sistema productiu (MÉNDEZ, 1997):

- **Funció legislativa:** establint el marc normatiu en matèria fiscal i financera, en la regulació dels mercats, el control dels preus, o les relacions econòmiques amb l'exterior.
- **Funció productiva:** mitjançant la creació d'empreses públiques o mixtes (també amb participació privada) que operen, sobretot, en sectors estratègics o que exigeixen fortes inversions de capital fixe i tenen una rendibilitat limitada.
- **Funció promotora i d'ordenació:** mitjançant l'aprovació i aplicació de polítiques econòmiques i territorials orientades a impulsar el creixement o la modernització/reconversió de sectors específics, la millora dels factors productors o el desenvolupament de regions concretes a través d'actuacions de promoció. De vegades el que es busca és una millor ordenació de les activitats en el territori per evitar els efectes no desitjats sobre la població i el medi ambient, intentant fer compatibles els beneficis de les iniciatives privades amb el benefici social, encara que no es pot ignorar que en força ocasions l'actuació pública acaba propiciant interessos particulars.
- **Funció redistributiva:** mitjançant una política de rendes destinada a generar transferències de capital entre grups socials, com la provisió de determinats serveis públics (sanitat, educació, cultura, transport, oci,...), que han d'assegurar un cert nivell assistencial i de benestar a tota la població. Aquestes polítiques es compleixen de forma desigual segons els territoris.

Aquestes actuacions públiques tenen també implicacions geogràfiques evidents i són un factor important que pot incentivar o desmotivar la implantació de noves indústries i el seu manteniment.

El procés de descentralització de l'activitat industrial requereix determinades mesures de política i planificació territorial per a desenvolupar-se adequadament (GASOLIVA; HOMS, 1982). El govern de la Generalitat de Catalunya principalment, com a administració competent en planificació urbanística supramunicipal, ha intentat incentivar aquest procés per dues motivacions complementàries: per la congestió poblacional i l'elevada ocupació del sòl a l'àrea metropolitana de Barcelona, ja comentada, i per entendre que aquesta estratègia havia de comportar també un reequilibri territorial a tots nivells, tant econòmic com social.

La Generalitat de Catalunya ha actuat bàsicament a través de l'Institut Català del Sòl (INCASOL), empresa pública creada el 1980, adscrita al llavors Departament de Política Territorial i Obres Públiques -DPTOP- (actualment Departament de Territori i Sostenibilitat -DTES-), que conté entre les seves competències el promocionar sòl per a

ús industrial, de serveis i equipaments. L'objectiu principal era evitar la proliferació incontrolada d'indústries i àrees industrials en localitzacions no apropiades, que provocaven impactes ambientals i socials fora del control de les administracions i de difícil gestió (vessaments, contaminació d'aqüífers, ocupació de sòls amb valors patrimonials,...). L'estratègia, a llarg termini, ha consistit en actuar com a únic operador que ofereix sòl industrial a Catalunya (a excepció d'algunes iniciatives privades d'empreses potents) i, per tant, ha sigut un element regulador del preu del sòl.

D'acord amb diferents autors i converses mantingudes amb diferents persones, la primera fase de l'estratègia executada per l'INCASOL es va desenvolupar durant els anys 80. Va consistir en dotar de teixit industrial les capitals de comarca i altres ciutats intermèdies, on ja hi havia una massa poblacional consistent, comprant i urbanitzant terrenys per a ús industrial. Una fase posterior va ser entre finals dels anys 90 i 2000, que pretenia el denominat reequilibri territorial, i que va raure en dotar de teixit industrial un elevat percentatge dels municipis de Catalunya, de forma proporcional a la seva població, minvant les aportacions a les zones més poblades per entendre que ja tenien més oportunitats intrínseques. Aquesta fase va comportar un escampall considerable de zones industrials al territori, moltes de petites dimensions, que s'han demostrat poc competitives per ser menys eficients. La darrera fase, ja amb govern tripartit, realitzada durant la primera dècada dels anys 2000, es va concretar en dues accions; la primera va ser la creació de sectors industrials mancomunats, que eren àrees estratègiques (ben comunicades, amb activitat industrial preexistent,...) que l'INCASOL comprava per a dotar com a zones industrials, participats per diversos municipis i que físicament es trobaven en una àrea intermèdia entre ells; la segona va ser la realització d'una previsió estratègica de sòl industrial, que es va raonar i grafiar als Plans Territorials Parcial com zones de sòl de protecció preventiva allunyades dels nuclis urbans. No obstant això, i d'acord amb converses amb el Sr. Laureà Giné<sup>2</sup>, algunes dinàmiques més emprenedores d'alguns municipis i la potencialitat intrínseca d'algunes firmes importants han implantat polígons d'activitat econòmica en indrets al marge de les directrius d'INCASOL.

L'INCASOL ha facilitat per a aquest treball les propietats que ha adquirit a l'Alt Camp per a ús industrial. Es localitzen als municipis de Valls, Alcover, El Pla de Santa Maria i Vila-rodona, sumant un total de gairebé 400 ha adquirides. A l'epígraf 5.5. es detalla, a mode d'exemple, el cas de Vila-rodona.

### 3. MARC LEGAL DEL SÒL INDUSTRIAL

#### 3.1. Legalitat territorial. PTPCT.

En data 12 de gener de 2010 es va aprovar definitivament el Pla Territorial Parcial del Camp de Tarragona (PTPCT) per Acord de Govern. Aquest document de planificació emana del Pla Territorial General de Catalunya, aprovat el 1995. El PTPCT comprèn les

---

<sup>2</sup> Cap de l'Oficina Territorial d'Acció i Avaluació Ambiental de Tarragona (OTAATA).

comarques de l'Alt Camp, el Baix Camp, el Baix Penedès, la Conca de Barberà, el Priorat i el Tarragonès.

El PTPCT estableix les seves determinacions dins l'horitzó temporal de l'any 2026 i sobre la base de tres estratègies: la d'espais oberts, la d'assentaments urbans i la d'infraestructures de mobilitat.

Quant als assentaments, dins els quals s'inclouen les àrees d'activitat industrial, el PTPCT pretén, entre altres, posar fre a la dispersió de polígons industrials, al malbaratament del consum de sòl i a la fragmentació territorial, tot donant resposta a les necessitats de sòl per a activitat econòmica per a l'horitzó assenyalat, i més enllà, sense comprometre les potencialitats del territori. Es defineixen criteris clars per a la planificació de sòl d'activitat econòmica, mitjançant una estructura urbana nodal de referència, un dimensionament dels possibles creixements d'activitat econòmica i se n'especifica la distribució espacial amb algunes estratègies específiques. Es proposa en general consolidar les anomenades àrees especialitzades existents (principalment urbanitzacions de baixa densitat però també polígons industrials) però no ampliar-les i, encara menys planejar-ne de noves. També es pretén propiciar la mixticitat d'usos i vetllar pel caràcter compacte i continu dels creixements. Aquesta estructura s'ha de considerar com la base de referència per als plans i projectes, sectorials i urbanístics, que es pretenguin desenvolupar.

Tot i que té algunes mancances, com la seva adequació massa exacta a les infraestructures planificades sectorialment, el PTPCT ha significat un punt d'inflexió per a l'ordenament urbanístic municipal posterior i també és una eina molt vàlida per a l'avaluació ambiental estratègica, perquè conté pautes de sostenibilitat i connectivitat ecològica, així com paràmetres socials i culturals. S'ha assumit que és el punt bàsic a partir del qual s'han de plantejar els creixements, en aquest cas industrials, i es tenen en compte les estratègies concretes que s'hi plantegen. Sense ser la solució a tot, és un instrument que permet tenir una visió global del territori i entendre que allò que es realitza en un indret té conseqüències més enllà de fronteres administratives.

### 3.2. Legalitat urbanística

La legislació urbanística vigent és el *decret legislatiu 1/2010, del 3 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'Urbanisme*, amb les nombroses modificacions introduïdes, i el *decret 305/2006, del 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'Urbanisme*.

S'hi defineix el desenvolupament urbanístic sostenible com *la utilització racional del territori i el medi ambient i comporta conjuminar les necessitats de creixement amb la preservació dels recursos naturals i dels valors paisatgístics, arqueològics, històrics i culturals, a fi de garantir la qualitat de vida de les generacions presents i futures*. Especifica que aquest desenvolupament comporta també *la configuració de models d'ocupació del sòl que evitin la dispersió en el territori, afavoreixin la cohesió social, considerin la rehabilitació i la renovació en sòl urbà, atenguin la preservació i la millora dels sistemes de vida tradicionals a les àrees rurals i consolidin un model de territori globalment eficient, atès que el sòl és un recurs limitat*. Aquesta

legislació integra el procediment d'avaluació ambiental dels instruments de planejament urbanístic.

Les Comissions territorials d'urbanisme són els òrgans col·legiats competents, entre altres, per a l'aprovació definitiva de l'ordenament urbanístic d'àmbit municipal.

Una vegada aprovat el planejament d'ordenació urbanística general (normalment, Pla d'ordenació urbanística municipal-POUM-) o la seva modificació per a tal fi, les activitats industrials es poden desenvolupar en diverses classes de sòl: en sòl urbà i en sòl urbanitzable delimitat. El primer cas, indica que s'ha aprovat un Pla Parcial Urbanístic (PPU), és a dir, un projecte d'urbanització (on es dibuixen els carrers, serveis,...) i un projecte de reparcel·lació (on hi ha les cessions que es fan als vials, les compensacions, cessions,...), i, per tant, que s'han repartit els drets i les càrregues entre cada un dels propietats del sòl reclassificat en funció de les seves propietats inicials, i, a més, que s'ha inscrit al registre de la propietat i que l'ajuntament corresponent ha recepcionat (rebut i acceptat) les obres de reparcel·lació i urbanització; és el cas que seria més desitjable. En el segon cas, pot ser que s'hagi redactat o no el PPU, o pot ser que no hi hagi hagut la recepció de les obres per part de l'ajuntament tot i haver-se executat; no s'ha completat la planificació urbanística corresponent, encara que això no haurà impedit que s'hi instal·li activitat econòmica, en molts casos. En el PPU es regula la intensitat i densitat dels usos, els tipus d'indústria, els serveis, equipaments i zones lliures exigits,...

En sòl no urbanitzable (SNU) no s'hi permet l'establiment d'indústries. No obstant això, existeix a la llei la Disposició transitòria quinzena que permet que *les edificacions o les instal·lacions industrials existents en SNU, degudament autoritzades d'acord amb la legislació urbanística anterior a la Llei 2/2002, mentre no cessin l'activitat per a la qual van ésser autoritzades, puguin ésser objecte de les obres de conservació, d'adequació i de millora que siguin necessàries per al desenvolupament correcte de l'activitat. També poden ésser objecte d'obres d'ampliació si són necessàries per a la continuïtat de l'activitat o per a adequar-la a la normativa aplicable en matèria de prevenció i control ambiental de les activitats, sempre que es justifiqui suficientment l'interès social de l'activitat en termes econòmics i de llocs de treball. Aquesta disposició és on s'agafen les indústries que es troben en situació de no ordenació, que requereix que els propietaris acceptin, quan cessi l'ús, de desmuntar o enderrocar, sense dret a percebre cap indemnització, totes les instal·lacions o edificacions existents...*

El reglament de la llei d'urbanisme especifica quines són les actuacions específiques d'interès públic admissibles en SNU, entre les que hi figuren les instal·lacions de producció d'energia a partir de fonts renovables (centrals eòliques, solars i centrals hidroelèctriques). Les activitats d'explotació dels recursos naturals (pedreres principalment) també s'hi inclouen implícitament donat que utilitzen el sòl com a recurs únic.

### 3.3. Legalitat ambiental

*La llei 10/2004, del 24 de desembre, de modificació de la Llei 2/2002, del 14 de març, d'urbanisme, per al foment de l'habitatge assequible, de la sostenibilitat territorial i de l'autonomia local va ser*

la primera que va integrar les consideracions ambientals en el planejament urbanístic a l'Estat. Descriu els supòsits que eren objecte d'avaluació ambiental mentre no es transposés la *Directiva 2001/42/CE*, del Parlament Europeu i del Consell, relativa a l'avaluació de determinats plans i programes sobre el medi ambient. Anteriorment es realitzava avaluació d'impacte ambiental per a determinades infraestructures i activitats, algunes d'elles industrials (*Llei 6/2001, del 8 de maig, de modificació del Reial decret legislatiu 1302/1986, del 28 de juny, d'avaluació d'impacte ambiental*).

La transposició d'aquesta directiva europea a nivell estatal es va fer a través de la *Llei 9/2006, del 28 d'abril, sobre avaluació dels efectes de determinats plans i programes en el medi ambient*, i a partir d'aquesta es va transposar a nivell català en la *Llei 6/2009, del 28 d'abril, d'avaluació ambiental de plans i programes*. Actualment és vigent la *Llei 21/2013, del 9 de desembre, d'avaluació ambiental*, que té caràcter bàsic.

La finalitat bàsica de l'avaluació ambiental, i especialment l'estratègica (AAE), és assegurar la sostenibilitat del desenvolupament econòmic, mitjançant un procediment que intenta minimitzar les externalitats negatives en el territori que provoca tota activitat humana des del punt de vista ambiental, social i cultural en el seu conjunt. Quant a l'ocupació de nou sòl industrial és especialment indicada l'AAE en el moment de qualificar el sòl (quan es planteja aprovar un nou ordenament urbanístic o modificar-lo) ja que és quan s'ha de plantejar la idoneïtat del lloc on es vol instal·lar i de preveure les mesures preventives, correctores i compensatòries que calgui.

Cal tenir en compte que la incidència que té la implantació d'una àrea d'activitat econòmica és diversa: sobre el paisatge, sobre la connectivitat ecològica, sobre els valors patrimonials (ja siguin naturals o culturals), sobre el medi ambient (contaminació, extracció de recursos), sobre la productivitat del sòl (agricultura) i sobre la població (repercussions socials),... Aquests efectes són diferents en cada cas i l'AAE ha de determinar la importància de les seves repercussions en el lloc on es produeix i també en el seu entorn.

Pel que fa a l'avaluació de l'activitat industrial en sí (processos productius, emissions atmosfèriques,...) la legislació ambiental que ho regula és la *Llei 20/2009, del 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats*, i posteriors modificacions.

## 4. LA COMARCA DE L'ALT CAMP

Abans de desenvolupar l'evolució del sòl per a ús industrial a l'Alt Camp, es redacta una síntesi de les característiques de l'àmbit d'estudi d'aquest treball.

L'Alt Camp és una comarca situada a l'àmbit regional del Camp de Tarragona, centrada a l'entorn de la ciutat de Valls, que n'és la capital, i formada per 23 municipis. Té una superfície de 538 km<sup>2</sup>.

Comprèn dues grans unitats de relleu, evidenciades per la topografia: una plana, que és el sector septentrional de la depressió de Valls-Reus, inclosa dins de la Depressió Prelitoral, i un conjunt de serres pertanyents a la Serralada Prelitoral al nord (Muntanyes de Prades, Serra de Miramar i Blocs del Gaià). Els rius Francolí i Gaià travessen l'Alt

Camp de nord a sud, essent el primer un important eix de desenvolupament i la plana fluvial que queda entre ambdós una zona molt aprofitada des de temps remots per a l'agricultura i, més recentment, per la indústria. De forma coherent amb aquesta topografia, conté dues tipologies de paisatge: els de la plana, amb una predominança dels ambients agrícoles de secà (bàsicament vinya, oliveres, ametllers i garrofers), on la vegetació natural és escassa, i les zones més accidentades, on hi predominen els boscos i les formacions arbustives.

L'Alt Camp és un territori essencialment rural, amb un sol nucli urbà de mida mitjana, Valls (24.649 habitants el 2013). Només sis municipis més superen el miler d'habitants: Alcover, Cabra del Camp, el Pla de Santa Maria, Puigpelat, Vallmoll i Vila-rodona, tots ells amb alguna àrea d'activitat industrial.

D'acord amb les dades de l'Idescat, el 2013 la població de l'Alt Camp era de 44.771 habitants. Encara que la densitat poblacional és relativament baixa (83,2 hab/km<sup>2</sup>), cal destacar que la de Valls és de 446 hab/km<sup>2</sup>, fet que explica que la capital contingui més de la meitat de la població comarcal. En el context del CT es troba demogràficament lluny de comarques com el Tarragonès o el Baix Camp.

Es pot resumir l'estructura de la població com a lleugerament envellida, amb un creixement natural escàs, que ha sigut incrementat per la migració de població en edat potencialment activa i fèrtil durant els anys de bonança econòmica. L'estancament d'aquesta migració com a conseqüència de la crisi econòmica actual pot fer que la població es vagi envellint més en el futur. La seva distribució no és homogènia sinó que es concentra a la part plana.

Pel que fa al nivell d'instrucció, el 2011, un 58,4% de la població major de 16 anys havia adquirit el segon grau (una mica per sobre de la mitjana catalana, 56,2%), mentre que només un 15,8% té estudis universitaris (enfront del 20,3% al conjunt de Catalunya). Es pot dir doncs, que hi ha un nivell educacional apte però una menor especialització dels coneixements a nivell superior. Aquest fet té incidència en la tipologia d'activitat econòmica que es desenvolupa a la comarca.

El sector econòmic més important actualment és el dels serveis, que ha anat augmentant el percentatge del PIB comarcal, seguint la dinàmica de terciarització de les comarques catalanes. D'aquest, els subsectors més rellevants són el comerç i els serveis empresarials, molt concentrats a la ciutat de Valls. Un altre subsector que pot tenir un paper més rellevant en el futur és el del turisme rural, que actualment és força incipient però que podria aprofitar millor els recursos naturals i històrics que té la comarca i la proximitat amb la destinació turística de la Costa Daurada.

Quant al sector secundari, es pot afirmar que la presència d'indústria a l'Alt Camp, i especialment a Valls i algunes altres zones com La Riba, és antiga. Ja a inicis del segle XIX la ciutat valenca era coneguda sobretot per la producció tèxtil, pelletera, adobera, o de l'aiguardent, entre altres, a més dels nombrosos molins que tenia. La instal·lació d'aquestes indústries respon, amb molta seguretat, a la presència de cursos fluvials aprofitables des del punt de vista energètic a les proximitats del riu Francolí (ROQUER, 2003).

Actualment hi ha una indústria diversificada, des d'una perspectiva comarcal, juntament amb una certa especialització local: La Riba i Puigpelat amb el subsector paperer, i el Pla de Santa Maria amb les empreses de transformació del plàstic. Té un percentatge d'ocupació del sòl per a ús industrial superior a la mitjana catalana, reforçada per la proximitat de l'àrea de conurbació Tarragona-Reus, i particularment del complex petroquímic del Tarragonès i del Port de Tarragona. La indústria té un pes força rellevant en el PIB, amb algunes empreses punteres en el seu subsector que han fet inversions importants a la comarca (Lear, Kellogg's, IKEA,...).

No obstant això, l'Alt Camp continua essent una comarca agrícola de secà a nivell d'estructura econòmica territorial i el seu pes relatiu del PIB s'ha anat mantenint, tot i ser poc rellevant.

Des de molts segles enrere, l'Alt Camp ha estat una zona de pas entre el litoral i les terres de l'interior per la diversitat de passos que li ofereix la Serralada Prelitoral: l'estret de la Riba i els colls de les Moles, de Lilla, de Prenafeta o de Cabra (CAHNER, 1992). De tota manera és una comarca oberta sobretot al litoral.

Fins a principis de la segona meitat del segle XX la carretera de Tarragona a Bilbao, N-240, era l'eix bàsic en les comunicacions, completat per la carretera del Vendrell, C-51, i la de Reus a Montblanc, C-14. Als anys 70 es va construir l'AP-2, que enllaça l'AP-7 amb Lleida i Saragossa. L'autopista creua en diagonal el pla de l'Alt Camp, amb dues sortides, una a Vila-rodona i l'altra al Pla de Santa Maria. En els darrers anys s'ha millorat la C-51 i actualment s'està construint la A-27, de Tarragona a Lleida, fins a Montblanc, que es pretén que sigui un capital fixe d'atracció. També està projectat l'acondicionament de la carretera entre Alcover i Valls, la C-37.

Quant al ferrocarril, hi passa la línia de Barcelona a Lleida (inaugurada el 1883), i la línia de Reus a Montblanc (construïda entre 1856 i 1879), que enllaça amb l'anterior a Picamoixons (CAHNER, 1992). Són línies però que no tenen un trànsit gaire freqüent, no hi ha gaires serveis, i no tenen cap connexió amb les àrees industrials. També hi passa la línia de l'AVE, però no té parada a la comarca.

En termes generals, els desplaçaments laborals han augmentat, principalment cap al Tarragonès i al Baix Camp; aquestes dues comarques també són les principals subministradores de residents de fora que treballen a l'àmbit d'estudi. Es pot parlar doncs d'una progressiva integració de l'Alt Camp en el marc regional del Camp de Tarragona. Els principals municipis atractors de la comarca són els que disposen de polígons industrials, destacant especialment Valls. També és destacable el pol d'atracció, a nivell de mobilitat laboral (i residencial a l'extrem nord-est de la comarca) que significa l'àrea metropolitana de Barcelona.

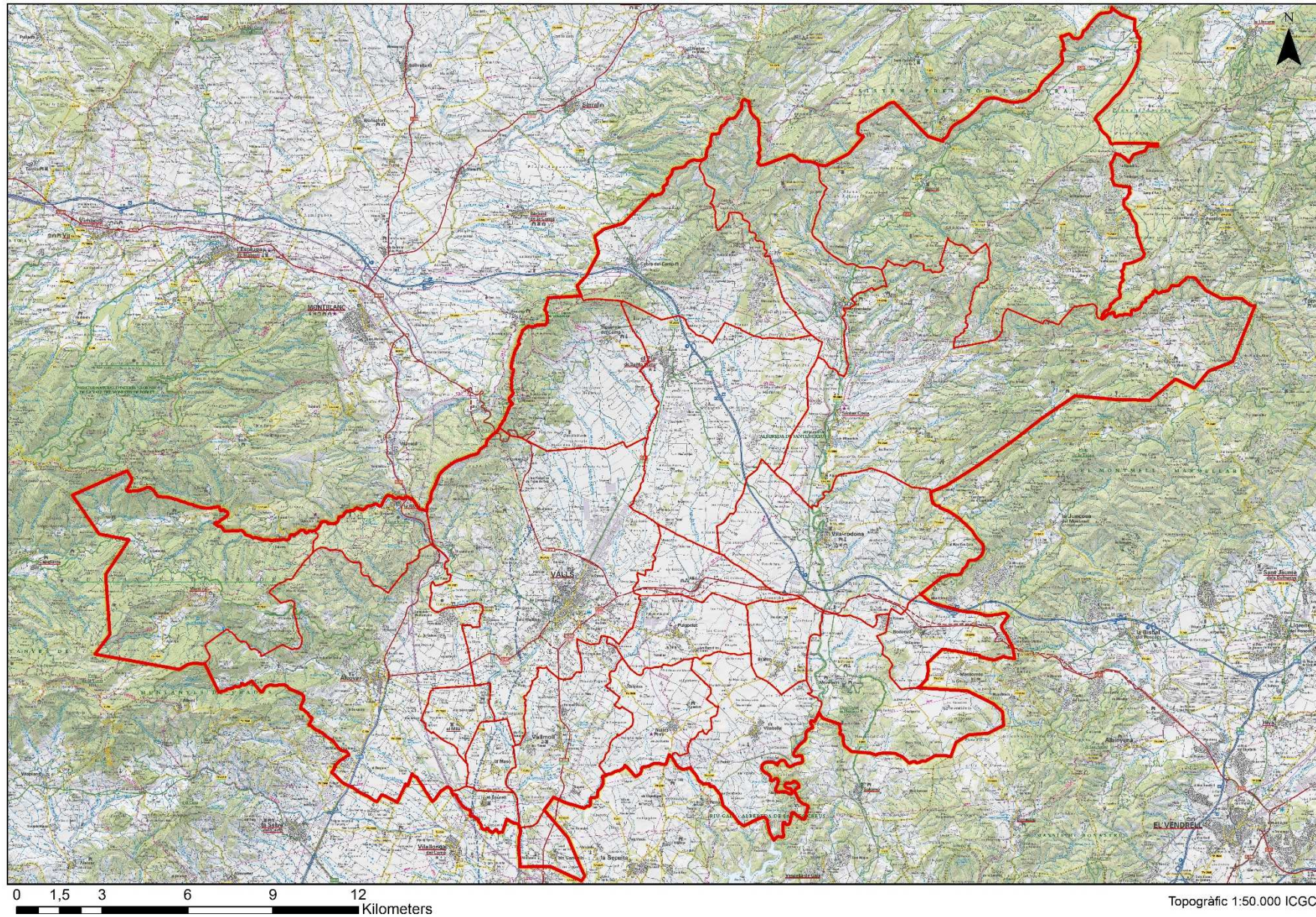
La tendència ja comentada de fort desenvolupament de la zona litoral des de fa anys, ha fet que l'Alt Camp, i en particular la seva capital, hagin quedat en un segon pla de desenvolupament, respecte la màxima intensitat de densitat humana, de fluxos i relacions del Camp, havent desaparegut el triangle Tarragona-Reus-Valls dels anys 60-70. Aquesta situació s'intenta compensar amb la situació estratègica de la comarca entre la línia de costa i l'interior, sobretot mitjançant la implantació d'activitat logística, tenint en compte el pol econòmic que suposen zones com Lleida i Saragossa i aprofitant les bones vies de comunicació de què disposa, tot i no comptar de moment amb el

ferrocarril. També s'ha intentat desenvolupar l'eix La Selva del Camp- Alcover (-Valls), C-240, que constitueix un eix secundari del Camp de Tarragona; en aquest cas, la posició, la centralitat i la jerarquia urbana de Valls pot jugar un paper important en una potencial articulació i vinculació dels dos eixos en un mateix conjunt urbà (GONZÁLEZ; OLIVERAS, 2003).

Els residents a l'alt Camp tenen cada vegada més arrelament en el sentiment identitari col·lectiu de la fisonomia del seu entorn. També augmenta la demanda social envers paisatges de qualitat i la preservació del medi ambient. Un element a tenir en compte és la vulnerabilitat del recurs aigua, sobretot pel que fa als aqüífers presents: Aqüífers de l'Alt Camp i Aqüífers del Bloc del Gaià, que ocupen gairebé tot el subsòl de la comarca i estan protegits pel *Decret 328/1988, d'11 d'octubre, pel qual s'estableixen normes de protecció i addicionals en matèria de procediment en relació amb diversos aqüífers de Catalunya*.

Aquesta síntesi de les característiques geogràfiques generals de la comarca es fa necessària per a poder veure seguidament les relacions que s'estableixen entre els diferents àmbits territorials i el sòl industrial que en ells existeix.

Mapa 1. Situació de la comarca de l'Alt Camp



## 5. CARACTERITZACIÓ QUANTITATIVA DE L'EVOLUCIÓ DELS USOS INDUSTRIALS DEL SÒL: APROXIMACIÓ A TRAVÉS DE L'ANÀLISI MULTITEMPORAL

L'anàlisi multitemporal i espacial de diverses variables relacionades amb la classificació urbanística i l'ocupació del sòl ha de permetre caracteritzar l'evolució de l'ús industrial del sòl a la comarca de l'Alt Camp. Per fer-ho, s'han utilitzat Sistemes d'Informació Geogràfica (SIG). Tot i que en un principi es va utilitzar el programari lliure MiraMon, finalment s'ha optat per a realitzar tot l'anàlisi cartogràfic amb el software ArcGis ja que permet una millor resolució dels entrebancs metodològics que han anat sortint en el desenvolupament del treball.

Després del plantejament i disseny de cada un dels apartats que segueixen, ha calgut trobar les capes font que permetessin l'anàlisi pretès d'acord amb els objectius del treball. A la figura 3 s'especifiquen les característiques originals de cada una de les capes utilitzades.

**Figura 3. Característiques de les capes font utilitzades.**

FONT	DESCRIPCIÓ	AUTOR	MODEL	ESCALA/ RESOLU CIÓ PIXEL	PROYEC CIÓ
Ortofotomapes 1:25.000 i 1:5.000	Ortofotomapes corresponents als vols realitzats els anys 2004, 2009, 2010 i 2013.	DTES	ràster	25 cm, 5 cm	UTM31N -ETRS89
Divisió comarcal	Base Geogràfica de la organització territorial en comarques	DTES	vectorial	1:50.000	UTM31N -ED50
Divisió municipal	Base Geogràfica de l'organització territorial en municipis amb dades del padró municipal a 1 de gener de 2007	DTES	vectorial	1:50.000	UTM31N -ED50
Planejament urbanístic	Delimitació sòl urbà i urbanitzable. Any 2003	DTES	vectorial	1:5.000	UTM31N -ED50
Polígons industrials	Base de dades geoespacial del Polígons Industrials. Any 2010	DTES	vectorial	1:5.000	UTM31N -ED50
Mapa urbanístic de Catalunya (MUC)	Actualitzat el gener de l'any 2013	DTES	vectorial	1:5.000	UTM31N -ED50
Mapa de cobertes del sòl (MCSC_4)	Mapa de cobertes del sòl. Correspon als ortofotomapes del vol de l'any 2009	CREAF- DMAH	vectorial	1:5.000	UTM31N -ETRS89
Mapa de cobertes del sòl (MCSC_3)	Mapa de cobertes del sòl. Correspon als ortofotomapes del vol de l'any 2005-2007	CREAF- DMAH	vectorial	1:5.000	UTM31N -ETRS89

Una vegada obtingudes les capes s'han hagut de normalitzar per tal d'assegurar que totes les capes amb les que s'ha treballat tenien característiques compatibles: mateixa projecció geogràfica, escala,... Donat que totes les capes tenien com a àmbit original Catalunya, i per tal de no treballar amb informació no útil, s'ha realitzat un retall de cada capa font a l'àmbit d'estudi, en aquest cas la comarca de l'Alt Camp. L'escala bàsica de treball ha estat 1:25.000 i la projecció cartogràfica ETRS89.

### 5.1. El sòl qualificat per a ús industrial i la seva evolució (2003-2013)

Les capes font que s'han utilitzat en aquest epígraf són el mapa urbanístic de Catalunya (MUC), del Departament de Territori i Sostenibilitat (DTES) de la Generalitat de Catalunya i corresponent al gener de 2013, el mapa de planejament urbanístic, de l'antic Departament de Política Territorial i Obres Públiques (PTOP) i corresponent al sòl urbà i urbanitzable de 2003, i el mapa de polígons industrials, del DTES i corresponent a l'any 2010.

Cal indicar que en les especificacions tècniques del mapa de polígons industrials no es determina si el sòl digitalitzat està classificat com a industrial o no. Donat però que s'hi descriu que els criteris per a la localització i digitalització dels polígons varen ser administratius, urbanístics i morfològics s'ha considerat aquesta capa vàlida com a element comparatiu per a la variació de sòl classificat per a ús industrial. Els noms i les subdivisions de les àrees econòmiques s'han fet a partir principalment d'aquesta capa font, ja que era la única que disposava d'aquesta informació.

Per a cada una les capes font s'han seleccionat els camps corresponents al sòl industrial, d'acord amb la figura 4:

**Figura 4. Camps seleccionats i verificació utilitzada per a les diverses capes font en aquest epígraf.**

Capa	Camps seleccionats	Verificació
Sòl urbà i urbanitzable 2003	- Urbà - Urbanitzable delimitat - Urbanitzable programat	Ortofotomapa any 2004
Polígons industrials 2010	-Polígon industrial	Ortofotomapa any 2010
MUC 2013 Atribut D_QUAL_MUC	-Urbà, activitat econòmica industrial -Urbanitzable, desenvolupament activitat econòmica	Ortofotomapa any 2013

A partir d'aquesta selecció s'ha realitzat una verificació de cada un dels elements amb els ortofotomapes corresponents a cada un dels anys de les capes font (o el més proper) per evitar cap anomalia. En el cas del mapa de Planejament Urbanístic 2003, a més, s'ha hagut d'eliminar el sòl residencial, que no estava diferenciat de l'industrial.

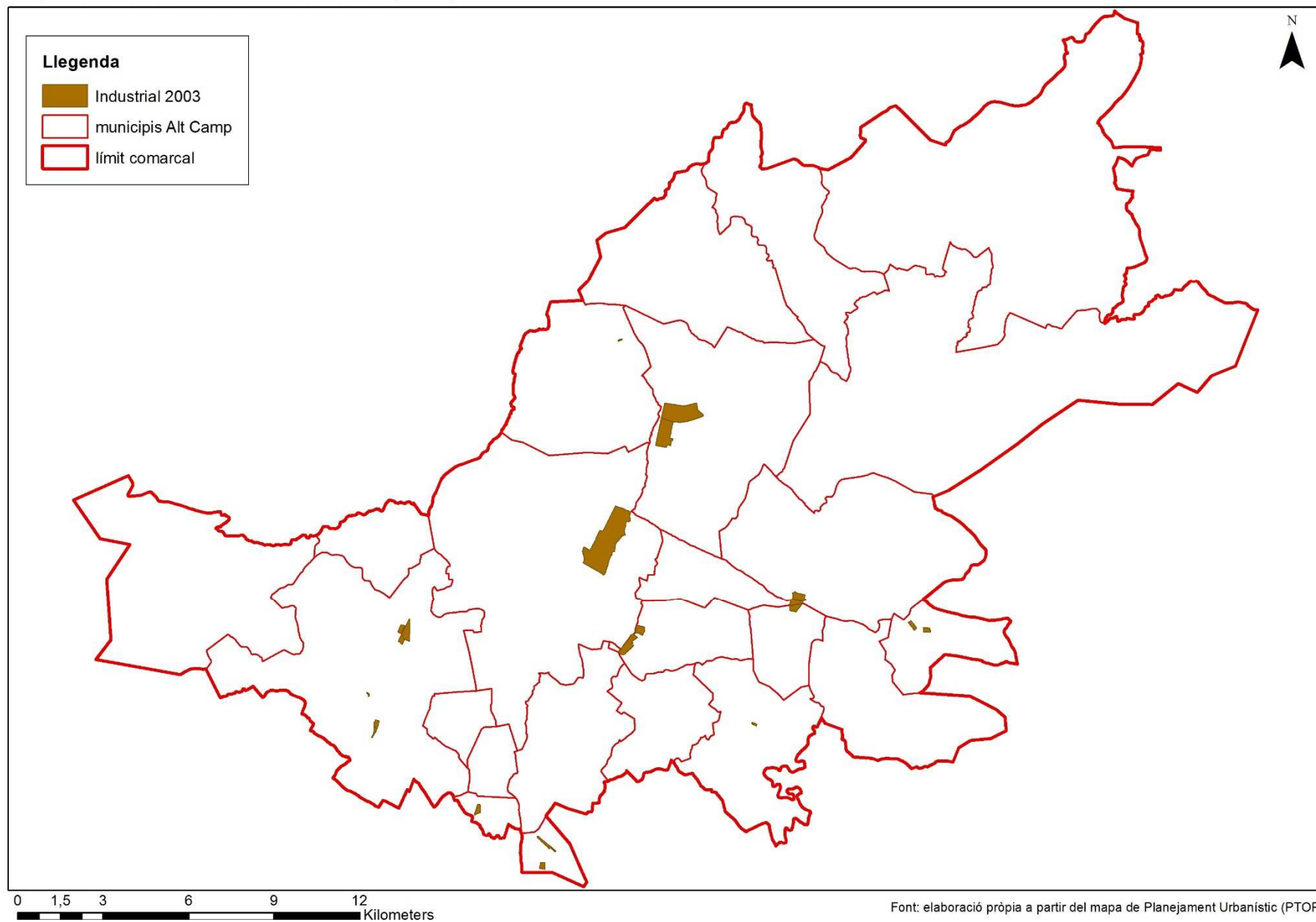
Quant a la capa del sòl classificat com a industrial corresponent al 2013 s'ha obtingut realitzant una selecció de sòl urbà i urbanitzable industrial, que s'ha diferenciat. Aquesta capa ha plantejat alguns dubtes ja que el seu nivell de detall és molt superior a les dues capes anteriors i calia adequar-la perquè l'anàlisi fos coherent. Una de les particularitats és que el que s'hi representa és l'estat el 2013 de l'ordenació urbanística de cada municipi. Com es pot veure a la figura 9, alguns dels municipis de l'Alt Camp tenen un planejament urbanístic molt reulat i això ha fet que la presència o absència d'alguns elements de la capa hagin sigut difícils d'interpretar quan hom els comparava amb els ortofotomapes. Ha calgut un anàlisi minuciós, polígon per polígon.

Algunes zones adjacents a diversos nuclis urbans o fins i tot dins la pròpia trama urbana (ocupades bàsicament per cooperatives agrícoles i petites indústries), que el MUC 2013 classifica com a industrials, s'han hagut de treballar de forma específica, donat que no estaven diferenciades a les capes anteriors. Tot i que en un principi es va contemplar la possibilitat d'excloure-les, finalment s'ha considerat que eliminant-les s'estava obviant una part representativa de la indústria de la comarca, sobretot en el cas de les cooperatives agrícoles, indústries vinculades a primeres transformacions de llarga tradició a la comarca pel seu caràcter agrícola. S'han seleccionat doncs, però no s'han tingut en compte en el sumatori de superfícies de sòl classificat, ja que, tot i que la seva àrea total no és molt rellevant (no arriba a les 11'5 ha), distorsionaria l'anàlisi quantitatiu de l'evolució temporal del sòl classificat donat que no estan presents a les capes anteriors.

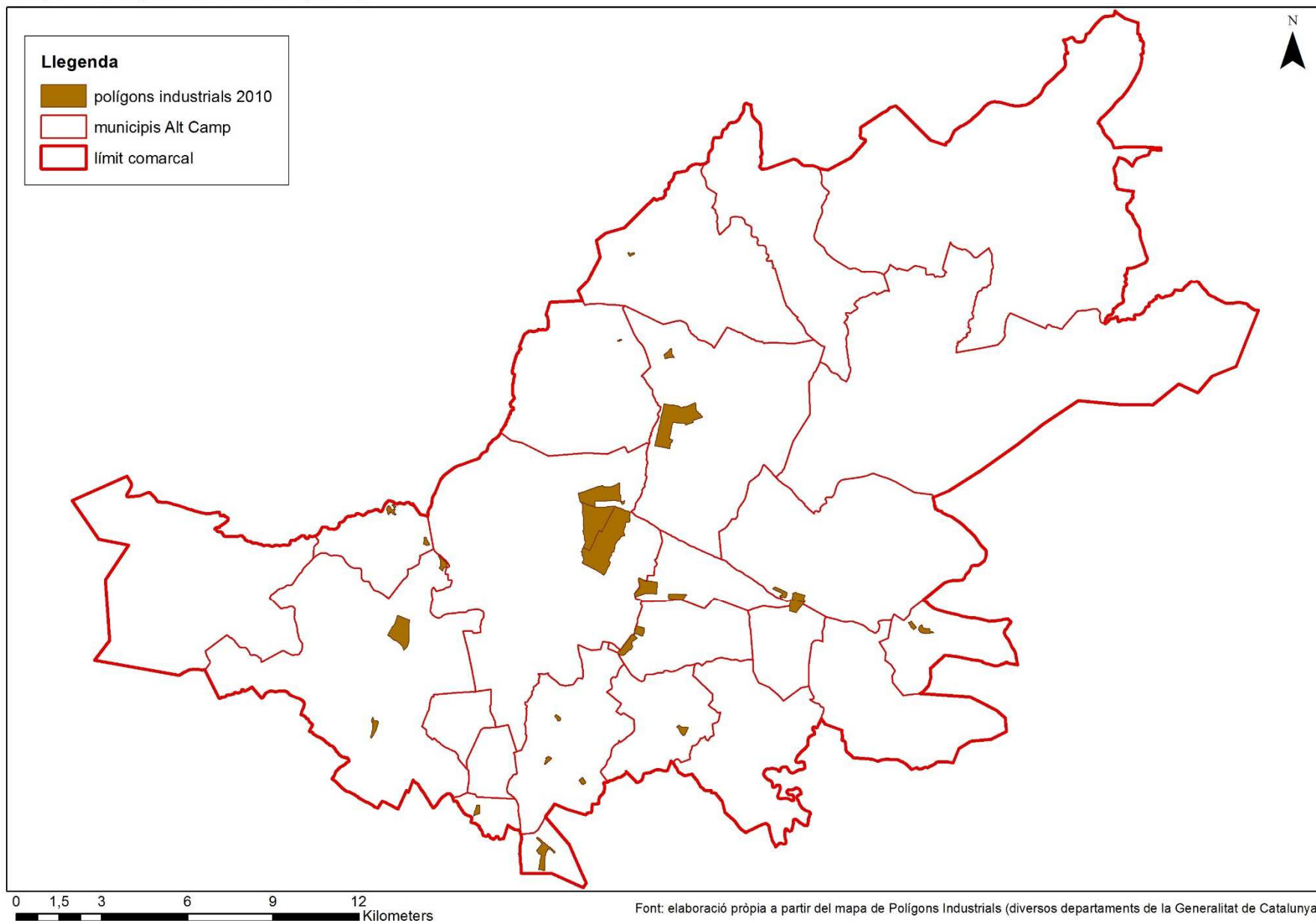
**Figura 5. Ortofotomapa de Bràfim (esquerra) i Vila-rodona (dreta) amb sòl qualificat per a ús industrial dins la trama urbana**



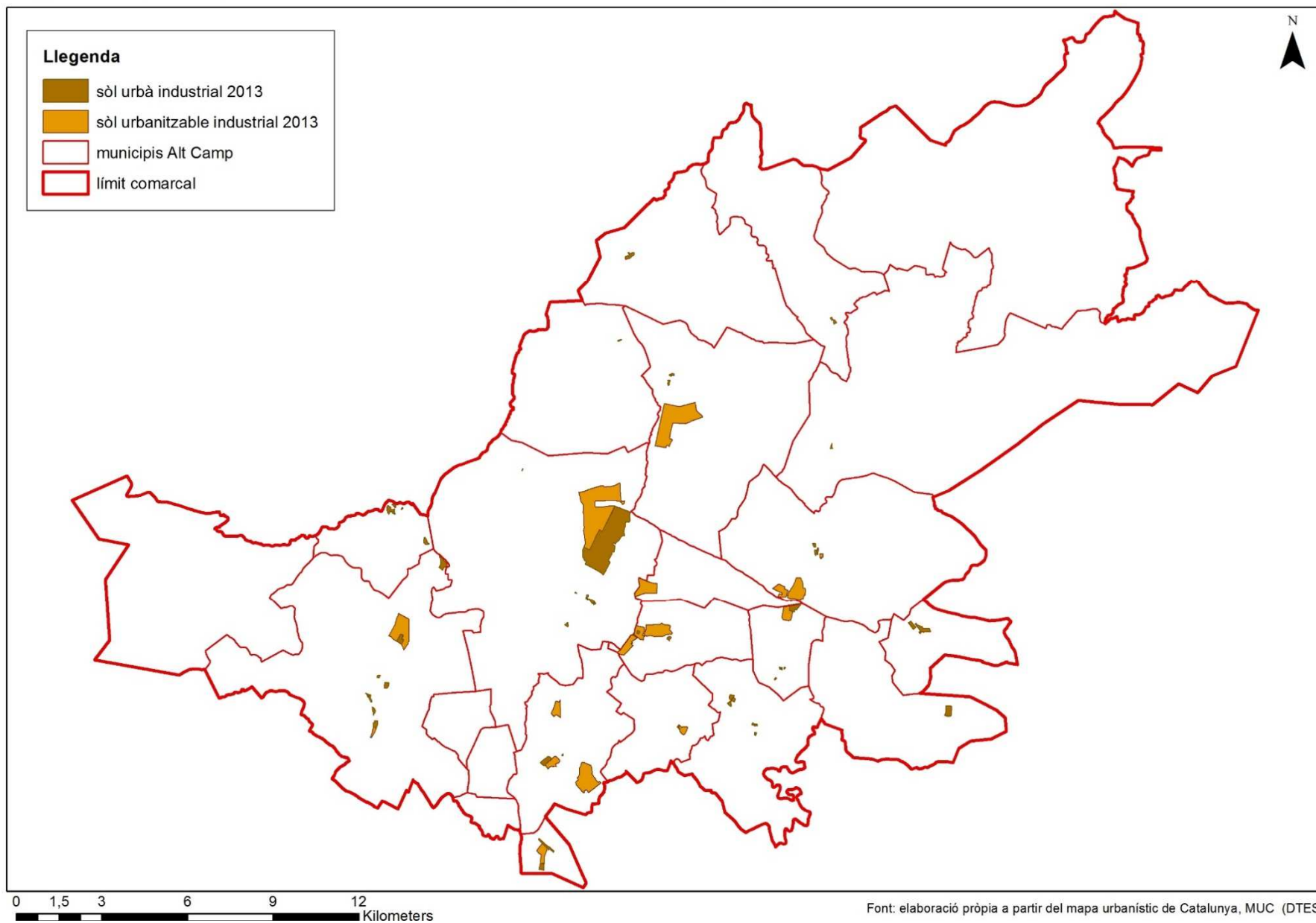
Mapa 2. Classificació de sòl industrial (2003)



Mapa 3. Polígons industrials (2010)



Mapa 4. Sòl classificat com urbà o urbanitzable i qualificat d'industrial (2013)



Per a fer-se una idea de quina és la situació de la comarca de l'Alt Camp en relació amb la resta de comarques de Catalunya, s'ha realitzat una extracció a partir de la capa font dels Polígons Industrials 2010 per comarques, que es mostra a la figura 6.

**Figura 6. Superfície de les àrees d'activitat econòmica el 2010 a les comarques catalanes**

Comarca	Sup. comarca (km <sup>2</sup> )	Sup. Pol. Ind. 2010 (m <sup>2</sup> )	% sòl Pol. Ind. 2010
Alt Camp	537,97	7.350.700	1,37
Alt Empordà	1.357,74	9.335.800	0,69
Alt Penedès	592,84	13.803.900	2,33
Alt Urgell	1.447,50	643.300	0,04
Alta Ribagorça	426,86	107.200	0,03
Anoia	866,22	8.493.400	0,98
Bages	1.299,16	16.146.200	1,24
Baix Camp	697,05	23.722.400	3,40
Baix Ebre	1.002,02	7.722.200	0,77
Baix Empordà	701,95	4.602.600	0,66
Baix Llobregat	488,22	50.258.700	10,29
Baix Penedès	296,29	9.657.700	3,26
Barcelonès	146,26	29.155.600	19,93
Berguedà	1.185,22	3.204.600	0,27
Cerdanya	546,68	543.000	0,10
Conca de Barberà	650,21	3.250.700	0,50
Garraf	185,18	4.789.800	2,59
Garrigues	797,31	1.651.300	0,21
Garrotxa	732,53	3.892.400	0,53
Gironès	574,97	10.860.500	1,89
Maresme	398,56	9.966.000	2,50
Montsià	734,07	8.560.000	1,17
Noguera	1.784,03	3.390.700	0,19
Osona	1.261,41	11.828.500	0,94
Pallars Jussà	1.343,08	268.900	0,02
Pallars Sobirà	1.377,92	92.200	0,01
Pla de l'Estany	263,11	1.797.100	0,68
Pla d'Urgell	305,14	5.054.900	1,66
Priorat	498,53	108.500	0,02
Ribera d'Ebre	827,44	3.669.600	0,44
Ripollès	956,79	1.898.400	0,20
Segarra	722,84	2.200.100	0,30
Segrià	1.396,96	13.623.800	0,98
Selva	995,18	17.671.300	1,78
Solsonès	1.000,70	1.217.900	0,12
Tarragonès	320,05	33.542.200	10,48
Terra Alta	743,05	273.300	0,04
Urgell	579,46	4.123.700	0,71
Val d'Aran	633,60	154.300	0,02
Vallès Occidental	583,03	53.125.600	9,11
Vallès Oriental	850,98	33.456.000	3,93
<b>Catalunya</b>	<b>32.108,11</b>	<b>415.215.000</b>	<b>1,29</b>

El percentatge de sòl ocupat per a Polígons industrials (2010) de l'Alt Camp és lleugerament superior al català; 1,37% respecte el 1,29% de Catalunya. Són molt destacables els percentatges de les comarques de l'àrea metropolitana de Barcelona (Barcelonès, Vallès Occidental, Baix Llobregat), com calia esperar. En l'àmbit del Camp de Tarragona destaca especialment el Tarragonès, 10,48%, mentre que el Baix Camp, el Baix Penedès i l'Alt Penedès tenen percentatges similars: 3,40, 3,26 i 2,33%, respectivament, que dupliquen sobradament el percentatge de la comarca estudiada, 1,33%.

L'anàlisi numèric respecte el sòl classificat com urbà o urbanitzable i qualificat per a ús industrial, fet a partir de la cartografia precedent pels municipis de l'Alt Camp, dona com a resultat les figures 7 i 8, en nombres absoluts i relatius, respectivament. A l'annex 1 hi ha la taula desglossada per a totes les àrees d'activitat industrial en detall.

**Figura 7. Superfícies classificades com a industrials, per municipis i per als anys d'anàlisi.**

Municipi	Sòl Clas. ind. 2003 (m <sup>2</sup> )	Sòl Clas. ind. 2010 (m <sup>2</sup> )	Sòl Clas. urbà 2013 (m <sup>2</sup> )	Sòl Clas. urbanitzable 2013 (m <sup>2</sup> )	Sòl Clas. ind. total 2013 (m <sup>2</sup> )
Aiguamúrcia	0,00	0,00	6.906,00	0,00	6.906,00
Alcover	284.788,00	713.337,00	218.756,00	511.260,00	730.016,00
Alió	69.842,00	497.849,00	2.580,00	292.720,00	295.300,00
Bràfim	73.235,00	73.568,00	42.684,00	219.174,00	261.858,00
Cabra del Camp	0,00	16.964,00	36.992,00	0,00	36.992,00
El Milà	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
El Pla de Santa Maria	1.170.003,00	1.189.947,00	0,00	1.175.224,00	1.175.224,00
El Pont d'Armentera	0,00	0,00	15.921,00	0,00	15.921,00
El Rourell	51.366,00	54.217,00	0,00	0,00	0,00
ElsGaridells	93.487,00	237.403,00	74.786,00	130.575,00	205.361,00
Figuerola del Camp	5.611,00	5.780,00	3.618,00	0,00	3.618,00
La Masó	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
La Riba	0,00	83.666,00	84.852,00	0,00	84.852,00
Montferri	0,00	0,00	73.381,00	0,00	73.381,00
Mont-ral	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Nulles	0,00	75.454,00	0,00	61.661,00	61.661,00
Puigpelat	265.622,00	275.245,00	21.321,00	645.260,00	666.581,00
Querol	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Rodonyà	73.815,00	116.036,00	104.852,00	0,00	104.852,00
Vallmoll	0,00	90.951,00	61.321,00	761.295,00	822.616,00
Valls	1.749.541,00	3.518.952,00	1.748.114,00	2.783.980,00	4.532.094,00
Vilabella	11.525,00	0,00	63.548,00	0,00	63.548,00
Vila-rodona	102.735,00	184.330,00	11.186,00	466.318,00	477.504,00
<b>Total comarca</b>	<b>3.951.570,00</b>	<b>7.133.699,00</b>	<b>2.570.818,00</b>	<b>7.047.467,00</b>	<b>9.618.285,00</b>

**Figura 8. Percentatges de la superfície classificada com a industrial, per municipis i per als anys d'anàlisi.**

Municipi	Superf. Municipi (km <sup>2</sup> )	% Sòl clas. 2003	% Sòl clas. 2010	% Sòl clas. 2013	Variació percentual 2003-2013
Aiguamúrcia	72,93	0,00	0,00	0,01	0,01
Alcover	46,00	0,62	1,55	1,59	0,97
Alió	7,25	0,96	6,87	4,07	3,11
Bràfim	6,42	1,14	1,15	4,08	2,94
Cabra del Camp	26,95	0,00	0,06	0,14	0,14
El Milà	4,13	0,00	0,00	0,00	0,00
El Pla de Santa Maria	34,99	3,34	3,40	3,36	0,01
El Pont d'Armentera	21,67	0,00	0,00	0,07	0,07
El Rourell	2,32	2,21	2,34	0,00	-2,21
Els Garidells	3,07	3,05	7,73	6,69	3,64
Figuerola del Camp	22,72	0,02	0,03	0,02	-0,01
La Masó	3,57	0,00	0,00	0,00	0,00
La Riba	7,99	0,00	1,05	1,06	1,06
Montferri	19,15	0,00	0,00	0,38	0,38
Mont-ral	34,72	0,00	0,00	0,00	0,00
Nulles	10,61	0,00	0,71	0,58	0,58
Puigpelat	9,48	2,80	2,90	7,03	4,23
Querol	72,26	0,00	0,00	0,00	0,00
Rodonyà	8,49	0,87	1,37	1,24	0,37
Vallmoll	16,68	0,00	0,55	4,93	4,93
Valls	55,28	3,16	6,37	8,20	5,03
Vilabella	18,19	0,06	0,00	0,35	0,29
Vila-rodonà	33,11	0,31	0,56	1,44	1,13
<b>Total comarca</b>	<b>537,98</b>	<b>0,73</b>	<b>1,33</b>	<b>1,79</b>	<b>1,05</b>

Tant en l'anàlisi cartogràfic com en el numèric (figures 7 i 8), s'aprecia un increment de la superfície qualificada per a ús industrial a la comarca de l'Alt Camp al llarg del període analitzat, distribuït geogràficament de forma dispersa i desigual en l'àmbit d'estudi, concentrat principalment en els següents municipis: Valls, Vila-rodonà, Puigpelat, Alcover i Vallmoll. S'ha passat dels 3.951.570 m<sup>2</sup> (395,16 ha) de sòl classificat el 2003, que representava el 0,73%, als 9.618.285 m<sup>2</sup> (961,83 ha) el 2013, representant el 1,79%, havent-hi hagut un increment percentual global a la comarca del 1,05%.

Tot i que hi ha hagut zones d'activitat econòmica que han mantingut la superfície classificada sense variacions destacables, com al Pla de Santa Maria, la majoria dels municipis amb sòl classificat industrial han augmentat la seva oferta, i en alguns s'han experimentat canvis notables, com és el cas de Vallmoll, que en deu anys ha passat de

no tenir sòl qualificat industrial a tenir-ne gairebé el 5% del seu terme municipal (en aquest cas urbanitzable), que signifiquen més de 82 ha.

Tot suposant l'any 2010 com un punt d'inflexió retardat de la situació econòmica actual, es pot observar que hi ha hagut una incidència a l'alça en la classificació de sòl, difícil de justificar *a priori*, ja que s'ha classificat més sòl entre 2010-2013 (828.195 m<sup>2</sup>/any) que entre 2003-2010 (454.590 m<sup>2</sup>/any).

En resum doncs, es pot observar una diversitat destacable entre les zones d'activitat industrial presents a l'Alt Camp. Hi ha municipis amb grans zones classificades, en alguns de forma compacte, mentre que altres contenen una dispersió elevada de zones industrials, ja sigui de molta o poca superfície. Destaquen per la seva major superfície, i en aquest ordre, els següents municipis: Valls, El Pla de Santa Maria, Vallmoll, Alcover i Puigpelat. Quant al percentatge de sòl classificat, l'ordre difereix: Valls, Puigpelat, Els Garidells, Vallmoll, Bràfim, Alió, El Pla de Santa Maria; la diferència ve determinada per la diferent dimensió dels municipis.

També es pot apreciar a la cartografia, sobretot a la corresponent al 2013, que els municipis de Vallmoll i Alcover són peculiars: tenen una elevada dispersió de les zones classificades. Una possible explicació, transmesa en converses amb responsables de l'administració competent, és que aquests dos municipis tenen un caràcter emprenedor i oportunista major que altres de la comarca però en canvi no tenen el suport ni l'atractiu pel fet de no ser capital de comarca. Aquestes circumstàncies han fet que siguin municipis que hagin aprofitat oportunitats en moments d'expansió econòmica i quan les lleis eren més laxes, valoritzant les seves fortaleses: bones comunicacions i preu del sòl més barat que a la capital, encara que a costa d'una major disseminació del seu sòl industrial.

Crida l'atenció que el 2013 hi ha molt més sòl classificat com a urbanitzable industrial que com a urbà industrial. Aquest fet, segons el Sr. Santacana, és conseqüència del que ja s'ha comentat més amunt; el MUC reflecteix el planejament vigent però aquest no té perquè estar actualitzat al 2013. Així doncs, hi ha zones totalment ocupades per ús industrial, però aquesta realitat encara no està reflectida en el planejament urbanístic vigent del municipi en qüestió, que és anterior. Aquesta deu ser una de les causes del perquè no s'utilitza aquesta font en la bibliografia consultada, a més de la seva recent disponibilitat. També es dona el cas d'algunes indústries que es van implantar de forma no regulada (sobretot en els anys 90) en sòl no urbanitzable, i que el planejament urbanístic del municipi, posterior, ha intentat regularitzar emparant-se en la classificació intermèdia de sòl urbanitzable per tal que l'ajuntament no perdi els drets que li correspondrien, adquirits normalment mitjançant conveni (cessions, amplada de carrers, equipaments,...), però sense demanar totes les compensacions que suposa un sòl urbà industrial. Així la indústria existent pot mantenir la seva activitat sense sobrecàrregues, però en el moment que cessi l'activitat haurà d'assumir (o en el seu cas qui compri els terrenys) les obligacions que li haurien correspost abonar abans d'iniciar la construcció.

La figura 9 afegeix a l'anàlisi la correspondència entre la superfície classificada industrial en cada municipi i l'any d'aprovació de la normativa urbanística vigent, així com si aquesta planificació municipal ha sigut objecte del procediment d'avaluació ambiental estratègica (AAE).

**Figura 9. Resum quantitatiu del sòl qualificat per a ús industrial el 2013 i l'instrument urbanístic vigent, amb o sense procediment d'avaluació ambiental estratègica.**

Municipi	Superf. municipis (km <sup>2</sup> )	Classif. total 2013 (m <sup>2</sup> )	% Sòl clas. 2013	Normativa urbanística vigent	Any aprovació	Procediment AAE
Aiguamúrcia	72,93	6.906,00	0,01	POUM	2009	sí
Alcover	46,00	730.016,00	1,59	POUM	2013	sí
Alió	7,25	295.300,00	4,07	POUM	2014	sí
Bràfim	6,42	261.858,00	4,08	POUM	2005	sí
Cabra del Camp	26,95	36.992,00	0,14	NNSS	-	no
El Milà	4,13	0,00	0,00	POUM	2010	sí
El Pla de Santa Maria	34,99	1.175.224,00	3,36	NNSS	-	no
El Pont d'Armentera	21,67	15.921,00	0,07	NNSS	2001	no
El Rourell	2,32	0,00	0,00	NNSS	-	no
Els Garidells	3,07	205.361,00	6,69	NNSS	2002	no
Figuerola del Camp	22,72	3.618,00	0,02	NNSS	2003	no
La Masó	3,57	0,00	0,00	NNSS	1997	no
La Riba	7,99	84.852,00	1,06	POUM	2006	sí
Montferri	19,15	73.381,00	0,38	POUM	2008	sí
Mont-ral	34,72	0,00	0,00	POUM	2004	sí
Nulles	10,61	61.661,00	0,58	NNSS	2002	sí
Puigpelat	9,48	666.581,00	7,03	Rev. NNSS	2006	no
Querol	72,26	0,00	0,00	POUM	2013	sí
Rodonyà	8,49	104.852,00	1,24	POUM	2014	sí
Vallmoll	16,68	822.616,00	4,93	NNSS	2004	sí
Valls	55,28	4.532.094,00	8,20	PGOU	1988*	en procés
Vilabella	18,19	63.548,00	0,35	POUM	2007	sí
Vila-rodona	33,11	477.504,00	1,44	POUM	2004*	en procés
<b>Total comarca</b>	<b>537,98</b>	<b>9.618.285,00</b>	<b>1,79</b>			

\*Municipis que actualment estan tramitant, en diverses fases però de forma activa, un nou planejament urbanístic. Font: elaboració pròpia a partir de l'OTAATA i de la web de la CTUT.

Pel que fa a la relació entre l'aprovació de nous instruments de planificació urbanística i l'augment significatiu de sòl classificat com a industrial, la casuística és diversa. Hi ha municipis en els que el planejament ha tingut una clara vocació d'ordenar el sòl industrial, com en el cas de Vila-rodona, o fins i tot propiciar la implantació *ad hoc* d'una gran indústria, com en el cas de Puigpelat i Vallmoll (El Mas Vell), mentre en altres no hi ha hagut aquesta relació. Cal tenir en compte però que algunes modificacions

puntuals de planejament han anat directament dirigides vers el sòl industrial, i que en aquest treball no s'han avaluat en detall per ser nombroses i disperses.

També s'ha percebut que hi ha zones classificades com a sòl urbanitzable industrial que no estan urbanitzades en absolut: àrea del camp d'aviació d'Alió, àrea annexa a la cooperativa de Nulles, zona industrial adjunta a Mobles Rocamora de Vallmoll o sòl urbanitzable industrial de Els Garidells. Són sòl a l'expectativa. Aquests casos s'estan gestionant de forma diferent: alguns s'estan cultivant (vinya) mentre altres s'han abandonat. Es percep doncs que el fet que un espai estigui classificat per a ús industrial pot condicionar l'ús present, i no solament el futur. En alguns casos, per a evitar la pèrdua de productivitat, l'INCASOL ha signat contractes d'aprofitament agrícola amb pagesos per a que continuïn treballant les finques de la seva propietat classificades per a ús industrial. Passa de forma semblant amb les zones classificades i utilitzades per a aquest ús però que actualment estan abandonades i degradades, com en el cas de la zona dels molls de l'estació de tren de Valls.

**Figura 10. Zones qualificades per a ús industrial sense aquest ús actualment.**



Dalt: Nulles (esquerra) i Vallmoll. Baix: molls de l'estació de tren de Valls.

## 5.2. El sòl consolidat com a industrial (2009)

La distribució dels usos del sòl (en aquest cas cobertes del sòl; MCSC\_4) resulta una representació sintètica i potent que permet apropar-se a la comprensió de la seva estructura espacial i funcional (FONT; VECSLIR, 2008).

### 5.2.1. Quantificació del sòl consolidat

En aquest treball s'ha anomenat el sòl ocupat per indústries com a consolidat per diferenciar-lo de la nomenclatura més usada en els estudis consultats -ocupat-, donat que en difereix en dos sentits: en primer lloc, perquè el sòl consolidat no prové d'una

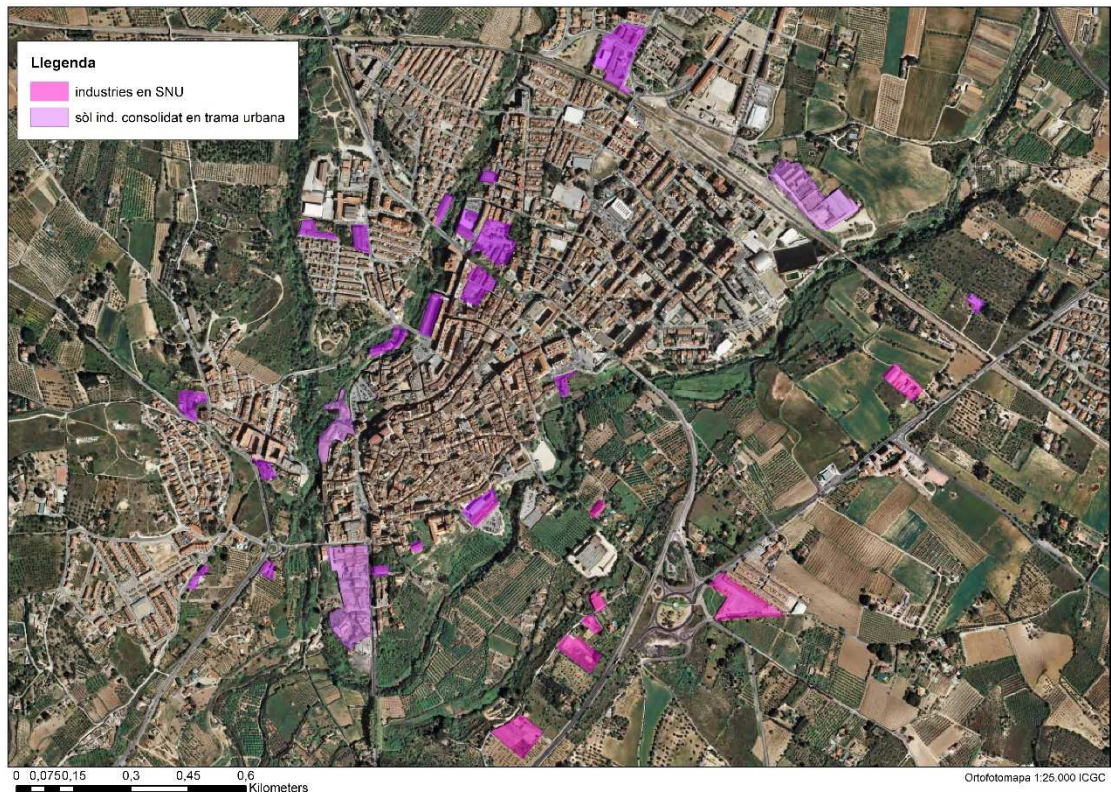
fotointerpretació directament sinó del mapa de cobertes dels sòl de Catalunya, com s'explica a continuació, i en segon, perquè s'ha pogut comprovar que la capa font inclou en molts casos bona part dels sistemes (vials, zones lliures,..) que acompanyen un polígon industrial a part de les pròpies naus. Cal tenir en compte que el conjunt de sòl que ocupen els sistemes en un polígon industrial està entre un 30 i 50% del sòl total classificat.

La capa font utilitzada en aquest cas ha estat el mapa de cobertes del sòl de Catalunya (MCSC) en la seva versió 4, corresponent a la transposició vectorial de l'ortofotomapa del vol de l'any 2009. És una capa molt específica, contínua, en la que hi ha diversos nivells de detall. S'han seleccionat del camp més específic, CAT\_NIV\_5, les categories *polígon industrial ordenat*, *polígon industrial sense ordenar* (la diferencia entre aquestes dues, d'acord amb les corresponents especificacions tècniques de la capa, és que el primer respon a una planificació urbanística i té, per tant, una estructura definida, amb zones verdes i equipaments i serveis, mentre el segon són agrupacions d'indústries generades sense aparent planificació), *serrerries* i *complexos comercials i d'oficines*. Posteriorment s'han verificat els polígons seleccionats mitjançant els ortofotomapes a escala 1:5.000 corresponents a l'any 2009, d'acord amb el següent criteri: s'han respectat les tres primeres capes (verificant-les també amb els mapes de l'epígraf anterior), però s'han eliminat tots els *complexos comercials i d'oficines* excepte els casos en que estaven situats a l'interior d'un polígon industrial en considerar que eren serveis del mateix, encara que el seu ús no sigui productiu.

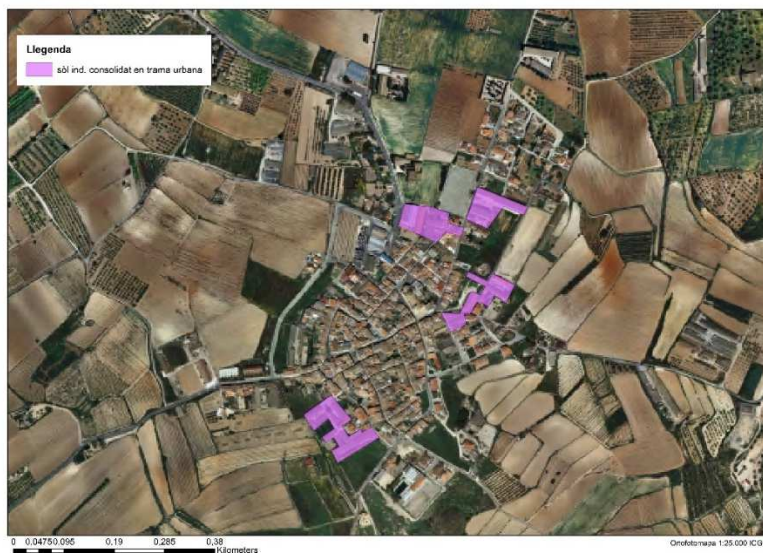
S'han incorporat també les cooperatives agrícoles i les indústries aïllades situades en sòl classificat com a urbà de forma coherent amb el punt 5.1., és a dir, s'han grafiat però no s'han comptabilitzat en el sumatori de superfícies de sòl consolidat, perquè s'ha considerat que són rellevants per a entendre la direcció del procés de localització de la industrialització de l'àmbit estudiat i perquè es puguin comparar les dades d'ambdós epígrafs.

Una tipologia d'elements que han suscitat dubtes han sigut alguns polígons industrials sense ordenar, antigues zones industrials a Valls i granges abandonades a Vilabella (veure figures 11, 12 i 13), on s'ha comprovat *in situ* que ja no tenen el seu ús propi, a la perifèria d'aquests nuclis habitats i de construcció anterior a la proliferació de zones industrials fora de les zones urbanes. S'ha procedit com en el cas de les indústries urbanes ja esmentades; s'han seleccionat però no s'han comptabilitzat, ja que, tot i que la seva àrea total no és molt rellevant (no arriba a les 7 ha), distorsionaria l'anàlisi quantitatiu de l'evolució temporal del sòl consolidat.

**Figura 11. Ortofotomapa del nucli urbà de Valls.**



**Figura 12. Ortofotomapa del nucli urbà de Vilabella.**

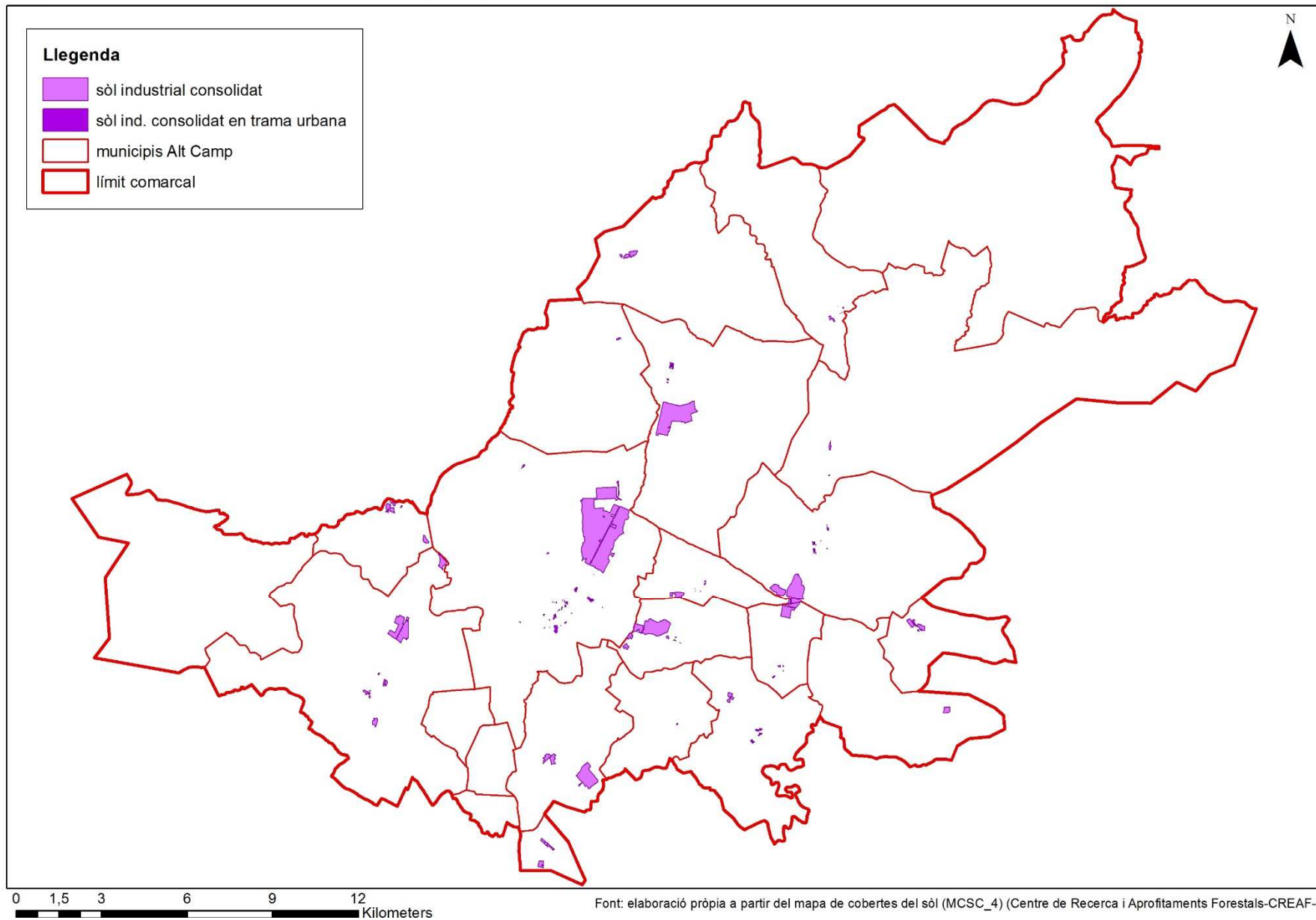


**Figura 13. Fotografies representatives de les figures anteriors.**

Dalt, Valls. Baix, Vilabella.

D'altra banda, comparant les capes MCSC\_3 i MCSC\_4 de forma qualitativa (que són més comparables ja que comparteixen atributs dels camps i resolució) s'ha pogut observar que la consolidació d'indústries entre 2006 i 2009 s'ha produït principalment a l'àrea industrial de Valls, amb la construcció d'una nova nau logística d'IKEA, l'ampliació d'indústries al polígon Roques Roges d'Alcover, l'ampliació de Frida Alimentaria (Europastry, sa) a Vallmoll i noves activitats als polígons de Vila-rodonà i de Bràfim-Alió. La resta de zones no han experimentat canvis destacables.

Mapa 5. Sòl consolidat per a ús industrial (2009)



### 5.2.2. Comparativa entre el sòl classificat i consolidat industrial

Òbviament hi ha una relació directa entre els municipis amb més sòl classificat i els que tenen més sòl consolidat per a ús industrial. Comparant les superfícies d'ambdues tipologies de sòls, es pot afirmar que a l'Alt Camp hi ha una diferència entre el sòl classificat i el consolidat per a ús industrial de 2.363.276 m<sup>2</sup> (236,3 ha), que en valors relatius suposen un 25% de la superfície classificada (veure figura 14). Cal tenir en compte que hi ha un esbiaix temporal.

**Figura 14. Taula comparativa entre sòl classificat i consolidat**

Municipi	Superf. Sòl classificat 2013 (m <sup>2</sup> )	Superf. Sòl consolidat 2009 (m <sup>2</sup> )
Aiguamúrcia	6.906	12.118
Alcover	730.016	546.687
Alió	295.300	116.201
Bràfim	261.858	242.302
Cabra del Camp	36.992	64.750
El Milà	0	0
El Pla de Santa Maria	1.175.224	907.114
El Pont d'Armentera	15.921	12.398
El Rourell	0	0
Els Garidells	205.361	136.999
Figuerola del Camp	3.618	5.728
La Masó	0	0
La Riba	84.852	94.981
Montferri	73.381	38.761
Mont-ral	0	0
Nulles	61.661	0
Puigpelat	666.581	544.209
Querol	0	0
Rodonyà	104.852	84.067
Vallmoll	822.616	433.220
Valls	4.532.094	3.444.950
Vilabella	63.548	38.002
Vila-rodona	477.504	532.524
COMARCA	<b>9.618.285</b>	<b>7.255.009</b>

Es poden observar algunes anomalies, com en els casos d'Aiguamúrcia, Cabra del Camp, Figuerola del Camp, La Riba o Vila-rodona, en els que hi ha més sòl consolidat que no pas classificat. Les diferències de superfície però no són molt significatives i cal tenir en compte que les fonts de les dues capes comparades no tenen una estructura topològica

comú (el sòl classificat prové del MUC mentre el sòl consolidat emana del MCSC), per tant es considera que aquestes disfuncions es poden obviar.

Tot i que es podria pensar doncs que no hi ha gaire disponibilitat de sòl industrial a la comarca, fent un anàlisi més detallat a través de les visites de camp, s'ha pogut constatar que, si bé el sòl està urbanitzat, hi ha molt espai considerat consolidat, a part dels vials, equipaments,..., on no hi ha construïdes naus i zones amb naus construïdes però sense una funció productiva, buides.

**Figura 15. Fotos de naus buides i solars sense construir**



### 5.3. Les indústries en sòl no urbanitzable (2009)

Quant a les indústries en sòl no urbanitzable, també s'han obtingut a partir del MCSC\_4, seleccionant en aquest cas la categoria *Indústries aïllades* del camp CAT\_NIV\_5. S'ha verificat amb els ortofotomapes corresponents a escala detallada 1:5.000 per a poder realitzar una verificació més real. S'han exclòs de la selecció del MCSC els polígons que s'ha pogut comprovar *in situ* que no eren indústries; és el cas, per exemple, d'una hípica a Vila-rodon, algunes granges (actives o abandonades) i zones comercials (de jardineria i de materials de la construcció, principalment) o de serveis, sobretot restaurants rurals. S'han eliminat de la selecció les activitats extractives. Cal dir que no s'han pogut visitar la totalitat d'indústries aïllades seleccionades *a priori* i que s'ha optimitzat la comprovació *in situ* de les activitats que estaven situades a les vores de les vies de comunicació per considerar-les més actives i amb major probabilitat de canvi en la seva activitat. També s'ha realitzat una comparació amb la capa del MUC 2013, i les indústries que estaven en sòl classificat industrial s'han transformat a àrees d'activitat industrial, passant a engruixir la capa de sòl industrial consolidat.

Algunes activitats han generat confusió en els criteris de selecció establerts en el sentit que tenien conjuntament una part productiva i una de comercial, com en el cas d'algunes empreses dedicades als materials de la construcció o a la fabricació i venda de tendals; s'han incorporat. No s'han inclòs indústries que no estiguessin grafiades al MCSC (com

algunes antigues granges transformades en tallers mecànics, a Alcover), perquè l'extensa dispersió d'indústries en sòl no urbanitzable a la comarca ha fet impossible que es comprovessin totes; si s'haguessin incorporat les visites hi podria haver hagut un esbiaix en determinades zones en detriment d'altres no visitades per no tenir constància que allí hi hagués cap indústria. Cal assenyalar que la fotointerpretació d'aquestes zones d'activitat aïllades en l'elaboració del MCSC ha d'haver sigut difícil, donat que, en l'ortofotomapa, algunes tenen una fisonomia semblant a les granges, mentre que altres es difícil interpretar-les, com és el cas de les indústries pirotècnies.

Una altra tipologia d'elements que ha suscitat dubtes, al igual que en l'apartat anterior, ha sigut les indústries abandonades; és el cas d'indústries situades a la perifèria dels nuclis habitats de El Pla de Santa Maria o Vila-rodon. Tot i que actualment no tenen una funció productiva s'han inclòs en l'anàlisi, tant gràfic com numèric, perquè com s'ha esmentat en el marc teòric, és difícil que puguin tenir una altra funcionalitat, a diferència de zones industrials urbanes que es poden rehabilitar per a usos principalment terciaris.

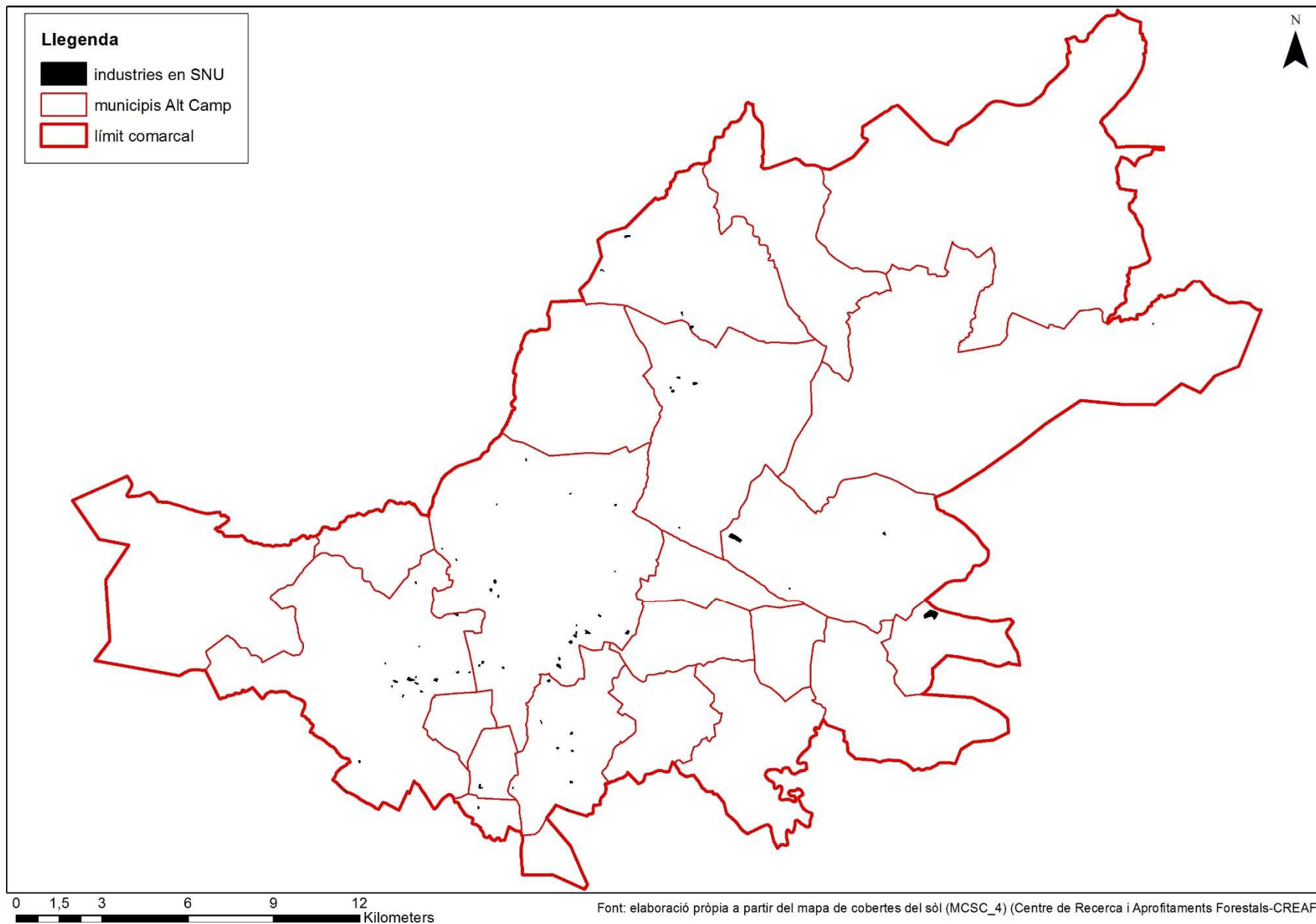
Un anàlisi cartogràfic qualitatiu entre la situació el 2009 i 2006 (corresponent al MCSC\_4 i MCSC\_3, respectivament), mostra que només s'han produït canvis substancials vora la carretera C-37, entre Alcover i Valls.

D'altra banda, s'ha decidit no afegir possibles indústries implantades a partir de 2009 donat que no hi ha constància de noves activitats industrials en sòl no urbanitzable que estiguin regulades dins les excepcions que contempla la llei d'urbanisme, d'acord amb converses mantingudes amb responsables de l'administració competent.

**Figura 16. Fotografies d'indústries implantades en sòl no urbanitzable**



Mapa 6. Indústries en sòl no urbanitzable (2009)



Com es pot veure a la cartografia i a la figura 17, les indústries en sòl no urbanitzable (SNU) no tenen una gran incidència en quant a la superfície que ocupen, només un 0,08%. D'entre els municipis que destaquen per uns valors relatius més alts es poden fer tres grups: Alcover, Vallmoll i Valls, que són els termes en els que hi ha una major percepció de l'existència d'indústries en SNU; El Rourell i La Masó, amb valors moderats, però que tenen una superfície municipal relativament petita i això fa que el valor relatiu sigui major; i Rodonyà i Vila-rodonà, que destaquen perquè tenen un tipus d'indústria que la legislació preveu que s'ha de situar en SNU, les pirotècnies. Aquesta activitat productiva, es caracteritza per haver d'ocupar molta superfície, per la necessària seguretat extra que implica haver de construir naus independents i separades en un recinte inaccessible. A la columna del percentatge entre el sòl ocupat per indústries en SNU i el sòl industrial, tan el consolidat (en sòl urbà o urbanitzable) com el que està en SNU, destaquen el Rourell i la Masó al tenir tota la seva activitat industrial en sòl classificat com a no urbanitzable, encara que el seu valor absolut és petit. Alcover és el municipi que té un major percentatge ocupat per indústria en SNU, si exceptuem Rodonyà i Vila-rodonà per les pirotècnies. En els casos de Valls i Vallmoll, tot i tenir força indústries en sòl no urbanitzable també tenen molt sòl consolidat i per això el percentatge és més baix; de forma anàloga, a Cabra del Camp i Aiguamúrcia el percentatge és elevat perquè tenen molt poc sòl industrial, tant consolidat com en SNU.

**Figura 17. Taula de la incidència de les indústries en SNU (en nombre absolut i relatiu)**

Municipi	Superf. municipi (km <sup>2</sup> )	Superf. ind. SNU (m <sup>2</sup> )	% sòl ind. SNU/ sòl total munic.	% sòl ind. SNU/sòl ind. consolidat total
Aiguamúrcia	72,93	1.309,89	0,01	9,76
Alcover	46,00	62.765,32	0,14	10,30
Alió	7,25	0,00	-	-
Bràfim	6,42	0,00	-	-
Cabra del Camp	26,95	25.479,06	0,09	28,24
El Milà	4,13	0,00	-	-
El Pla de Santa Maria	34,99	32.379,22	0,09	3,45
El Pont d'Armentera	21,67	0,00	-	-
El Rourell	2,32	3.408,38	0,15	100,00
Els Garidells	3,07	0,00	-	-
Figuerola del Camp	22,72	0,00	-	-
La Masó	3,57	9.881,79	0,28	100,00
La Riba	7,99	0,00	-	-
Montferri	19,15	0,00	-	-
Mont-ral	34,72	0,00	-	-
Nulles	10,61	0,00	-	-
Puigpelat	9,48	0,00	-	-
Querol	72,26	0,00	-	-
Rodonyà	8,49	90.248,42	1,06	51,77
Vallmoll	16,68	25.761,97	0,15	5,61
Valls	55,28	97.621,69	0,18	2,76
Vilabella	18,19	0,00	-	-
Vila-rodonà	33,11	60.217,41	0,18	10,16
<b>Total comarca</b>	<b>537,98</b>	<b>409.073,16</b>	<b>0,08</b>	<b>5,34</b>

És important ressaltar el notable impacte paisatgístic que tenen aquestes indústries en el territori, tot i la seva escassa superfície, perquè, com ja s'ha dit i es visualitzarà en el punt següent, se situen al costat de les vies de comunicació, buscant precisament la màxima accessibilitat i visibilitat, ja que moltes tenen també la vessant comercial del producte que fabriquen (ex. fàbriques de tendals, a Alcover, o de finestres d'alumini, a Vallmoll). D'altra banda, en algunes ocasions han sigut el preludi de nous minipolígons industrials no planificats que el planejament urbanístic ha regularitzat (ex. indústries a l'encreuament de les quatre carreteres, a Vilabella). Aquestes zones sovint no estan ubicades en el lloc òptim (perquè no tenien vocació de ser una àrea d'activitat econòmica) i s'hi generen problemàtiques diverses (poca eficiència, serveis deficientes o inexistent, problemes ambientals,...).

#### 5.4. Municipis industrials

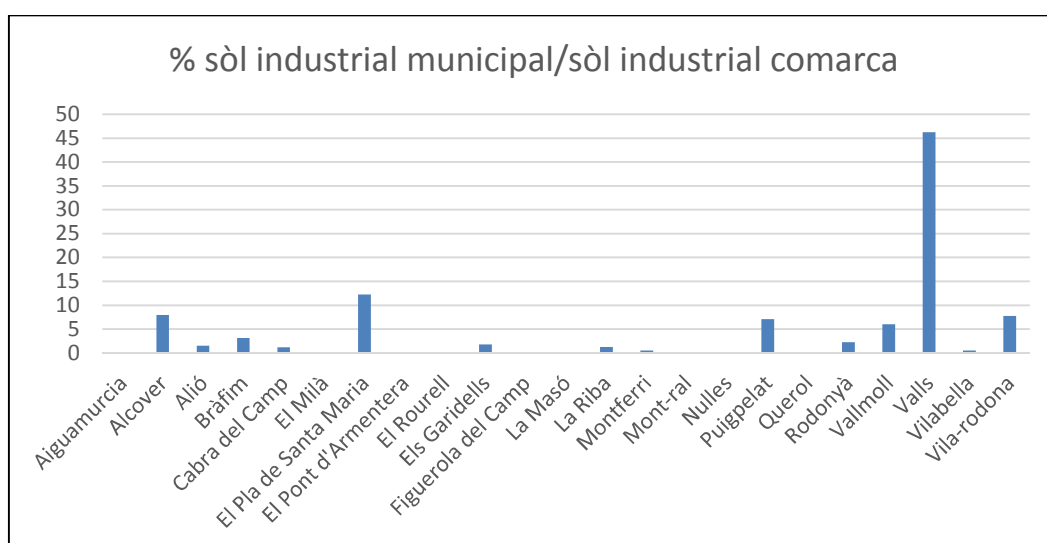
La figura 18, taula i gràfic, pretén ser un resum del pes industrial total que té cada municipi en el conjunt de la comarca. Pel que fa a la columna que relaciona el sòl industrial (consolidat i en SNU) i el sòl total del municipi, els percentatges queden distorsionats per la mida dels municipis; el cas més extrem és el de Els Garidells, que tot i no tenir molt sòl industrial, al tenir un terme petit, el percentatge surt elevat.

Per corregir-ho, s'ha realitzat l'última columna, que dóna el percentatge entre el sòl industrial municipal i el sòl industrial de la comarca, i per tant dóna una idea més nítida dels municipis que tenen un major pes del sector secundari a la comarca en quant al seu percentatge de sòl ocupat.

De forma coherent amb el que es pot observar en la cartografia, destaca Valls en un lloc molt preeminent, ja que té en el seu terme el 46,22% del sòl industrial de la comarca. El segueixen per aquest ordre el Pla de Santa Maria, Alcover, Vila-rodona, Puigpelat i Vallmoll. A l'altre costat hi ha termes que no tenen sòl ocupat per indústria, en cap tipus de sòl, com El Milà, Querol, Nulles o Mont-ral; cal recordar que en aquests percentatges no s'ha inclòs el sòl ocupat per la indústria dins la trama urbana, que corresponen principalment a les cooperatives agrícoles i a petites empreses d'implantació anterior als polígons d'activitat.

**Figura 18. Pes que té l'ocupació de sòl per a ús industrial en els municipis de l'Alt Camp**

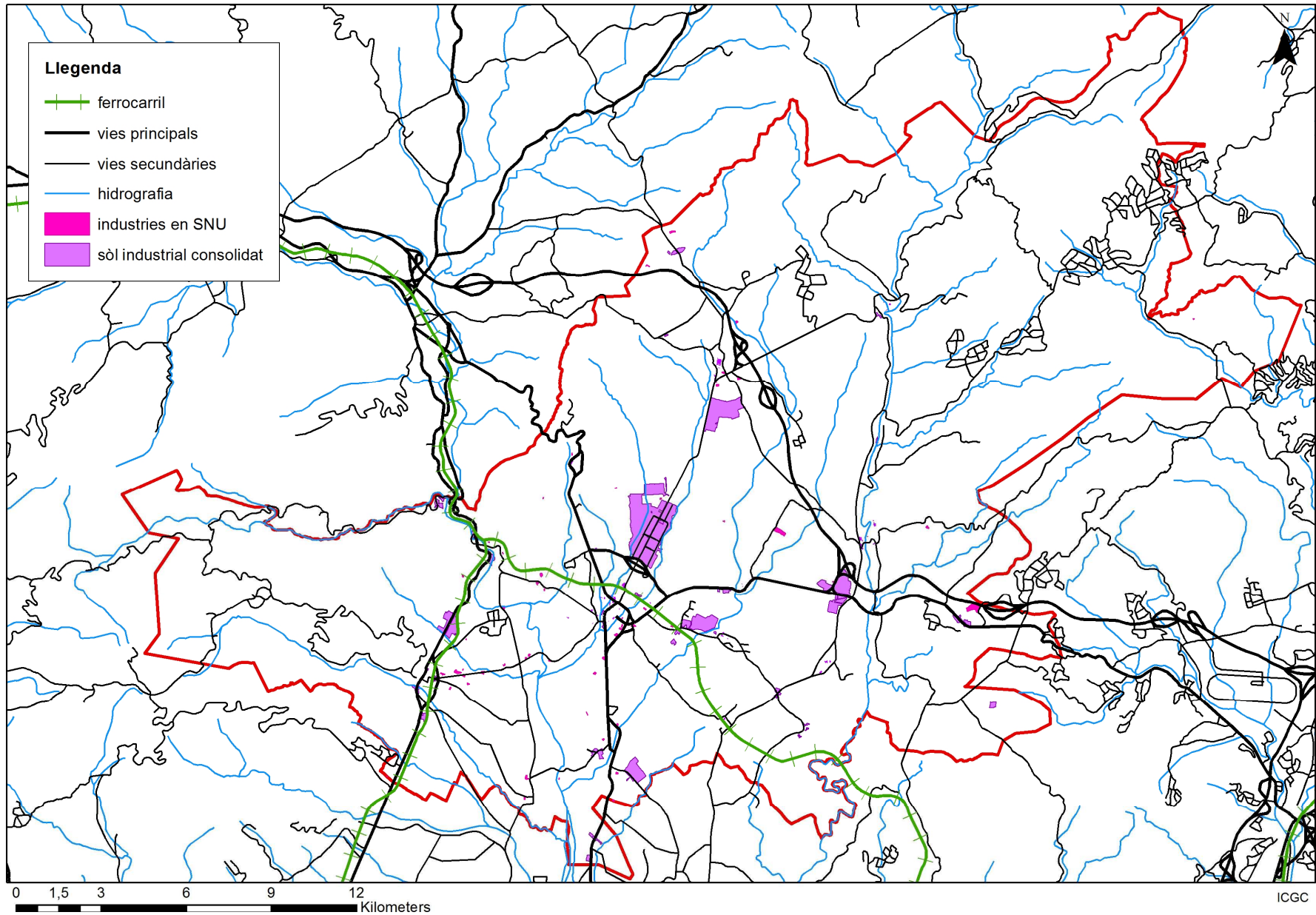
Municipi	% sòl industrial munic. /sòl total munic.	% sòl industrial munic. /sòl industrial comarca
Aiguamúrcia	0,02	0,18
Alcover	1,32	7,95
Alió	1,60	1,52
Bràfim	3,77	3,16
Cabra del Camp	0,33	1,18
El Milà	-	0,00
El Pla de Santa Maria	2,69	12,26
El Pont d'Armentera	0,06	0,16
El Rourell	0,15	0,04
Els Garidells	4,46	1,79
Figuerola del Camp	0,03	0,07
La Masó	0,28	0,13
La Riba	1,19	1,24
Montferri	0,20	0,51
Mont-ral	-	0,00
Nulles	-	0,00
Puigpelat	5,74	7,10
Querol	-	0,00
Rodonyà	2,05	2,27
Vallmoll	2,75	5,99
Valls	6,41	46,22
Vilabella	0,21	0,50
Vila-rodona	1,79	7,73
<b>Total comarca</b>	<b>1,42</b>	<b>100,00</b>



## 5.5. Relació de l'activitat industrial amb les infraestructures del territori

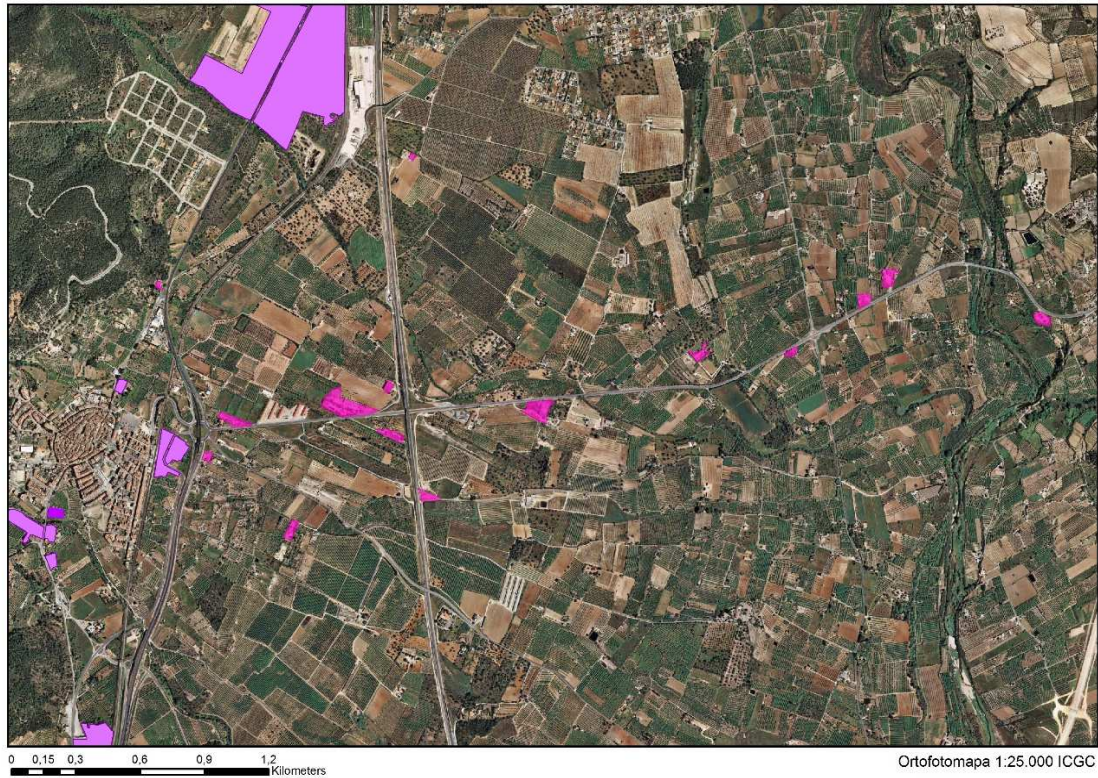
Per representar i analitzar la influència que tenen les infraestructures en la ubicació de les àrees d'activitat industrial i en les indústries situades en SNU, s'ha realitzat el mapa 7, en el que s'han representat les infraestructures més rellevants del territori: xarxa viària primària i secundària i xarxa ferroviària, amb el sòl consolidat industrial, estigui classificat o no, i la xarxa hidrogràfica, que té o ha tingut també una importància en algunes zones, com a La Riba o Valls.

Mapa 7. Infraestructures



Com ja s'ha anat descrivint en el present treball, l'activitat industrial està totalment determinada per les vies de comunicació, bàsicament per la xarxa viària i especialment per les vies arterials. Aquest fet fa que siguin més visibles i per tant tenen un impacte major sobre el paisatge, ja que són més perceptibles per més persones. Un exemple clar són les indústries en SNU al costat de la carretera C-37, que es mostra a la figura 18.

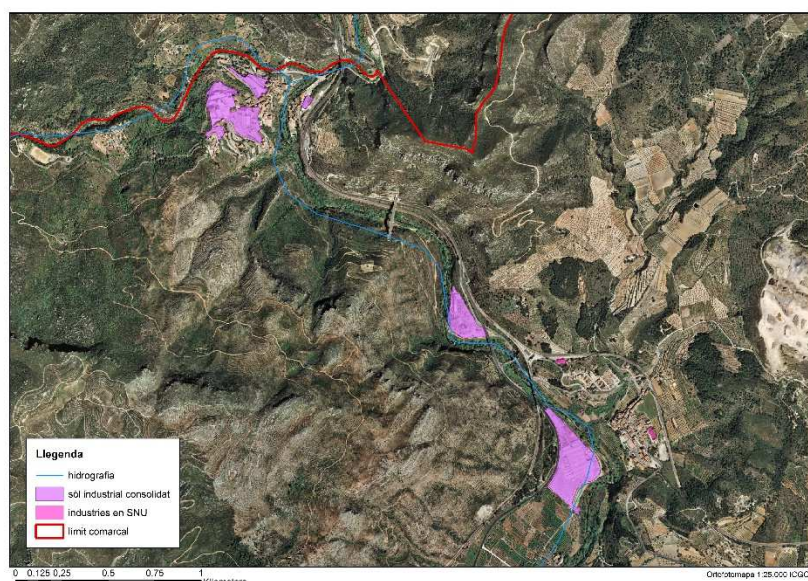
**Figura 19. Ortofotomapa amb les indústries en SNU al llarg de la carretera C-37, entre Alcover (esquerra) i Valls**



El ferrocarril en canvi ha quedat desplaçat i no té incidència per al transport de mercaderies a l'Alt Camp en el present, encara que el planejament urbanístic municipal de Valls que s'està tramitant preveu la construcció d'un ramal i una estació al polígon industrial d'acord amb el que també proposa el PTPCT. El planejament territorial preveu també dues noves estacions associades amb l'activitat industrial de Puigpelat i Alcover (Polígon Roques Roges), així com el condicionament de tota la via.

Pel que fa a la xarxa hidrogràfica, cal destacar el cas emblemàtic de La Riba, que té una llarga tradició en la indústria del paper; ja a principis del segle XII hi havia molins paperers a les proximitats de La Riba (CAHNER ET AL, 1992). Aquestes indústries originàries han evolucionat fins a l'actualitat.

Figura 20. Ortofotomapa de La Riba



### 5.6. Caracterització de les principals àrees d'activitat industrial

A partir de la cartografia de serveis del MCSC\_4 i de l'elaborada per a aquest treball, de les visites a camp i del marc teòric exposat, es pretén poder caracteritzar de forma general les principals àrees d'activitat econòmica de la comarca. S'han resumit les principals característiques a la figura 21.

Figura 21. Caracterització dels principals polígons d'activitat econòmica

Àrea industrial	Subministrament / sanejament aigua	Estació depuradora	Electricitat	Estació transformadora	Gaseoducte	Urbanització	Espais verds	Sector terciari
Valls	si	si	si	si	si	Bo*	Deficient	si
El Pla de Santa Maria	si	si	si	no	no	Correcte	Molt deficient	no
Alió-Bràfim-Vila-rodon	si	no	si	no	no	Correcte*	Molt deficient	si
Puigpelat	si	si	si	si	no	Correcte	Deficient	no
Alcover (Roques Roges)	si	si	si	no	no	Bo*	Deficient	si
La Riba	si	-	si	no	no	Trama urbana	Inexistent	no
Vallmoll (el Mas Vell)	si	no	si	no	no	Bo	Deficient	no

\*Diferències notables entre la part vella i la més nova.

En termes generals, hi ha algunes característiques comuns que s'han pogut observar. És evident que la urbanització de les àrees industrials ha millorat a mesura que la seva construcció és més recent, hi ha millors vials amb voreres més amples i més serveis d'enllumenat, sanejament de l'aigua,... Hi ha una major presència d'elements verds, encara que el seu manteniment és força lamentable en tots els casos. Totes les àrees tenen una bona accessibilitat, fins i tot, si ha calgut, s'ha construït un vial per tenir un millor accés a les artèries viàries (principalment l'autopista AP-2, amb entrades a El Pla de Santa Maria i Vila-rodona), però en canvi la mobilitat no és tan òptima. La transició amb el sòl no urbanitzable és poc amable, ja que consisteix bàsicament en un vallat metàl·lic o una vorera que espera que li posin naus; no existeix un camí perifèric que faci de zona de pas i normalment són zones periurbanes de poca qualitat, sense cap gestió. No hi ha una evolució entre aquestes àrees i el sòl urbà residencial, degut a que en queden segregades, excepte en el cas de Valls, que hi ha una continuïtat espacial, separada per la carretera N-240 i amb una zona de serveis que fa una transició adequada, i de La Riba, on la indústria està inclosa completament en la trama urbana.

**Figura 22. Fotos d'algunes característiques que s'han pogut observar als polígons d'activitat**



De la seva implantació i evolució se'n pot desprendre que algunes de les àrees industrials s'han fet segons la demanda de grans empreses amb necessitats, o exigències, molt concretes i no pas com a conseqüència d'una planificació prèvia de l'activitat industrial que es pretenia desenvolupar en aquella zona, que és el que seria desitjable. En els casos de polígons més antics aquest fet sembla inevitable però no hauria de ser així en àrees més recents.

Tot i haver realitzat les visites *in situ* en dies i horaris feiners, s'ha percebut una activitat poc intensa, excepte en els casos de Valls i de La Riba. Hi ha força naus amb cartells de *En venta* o *En lloguer*; la crisi econòmica actual es nota. També cal destacar que en totes les zones industrials hi ha una elevada disponibilitat de sòl urbanitzat no utilitzat, ja

sigui perquè no s'ha edificat, perquè s'ha edificat però no hi ha activitat o perquè l'activitat que s'hi desenvolupava ha estat abandonada, i poc moviment de vehicles. En alguns casos hi ha extenses superfícies sense ocupar, sobretot a les perifèries dels polígons i a les zones més noves, però també moltes parcel·les interiors no productives, totes elles en un estat d'abandonament notori, algunes fins i tot s'han convertit en abocadors eventuais.

**Figura 23. Fotos d'indústries amb cartells de en lloguer o en venda**



## Valls

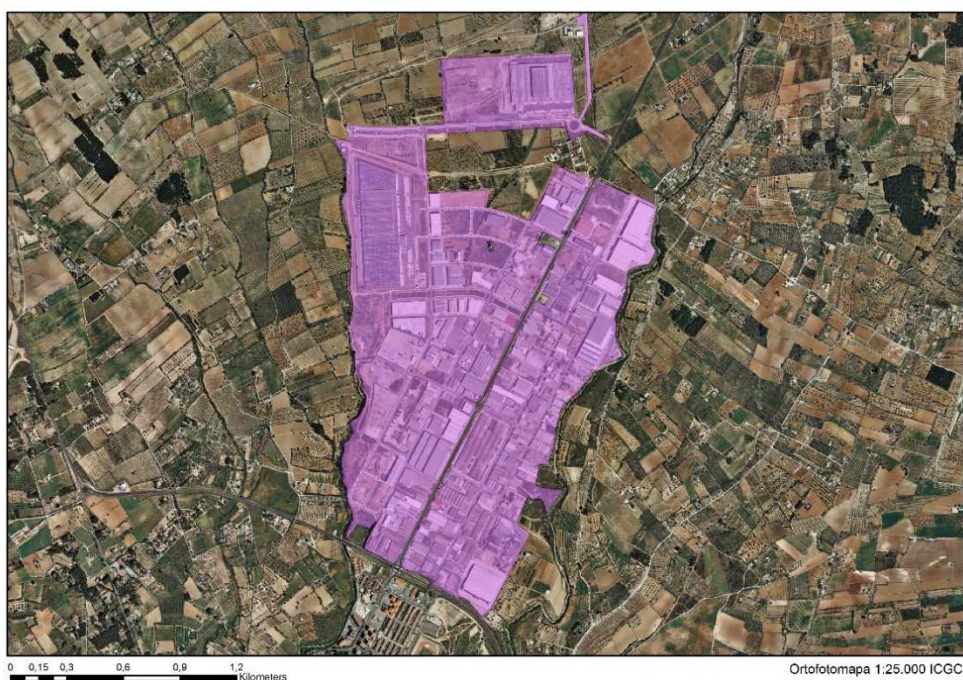
És, òbviament, la zona industrial més extensa i activa de la comarca. Es va crear el 1964 per un mètode que en aquell moment era novedós, el sistema de compensació (tant els promotors privats com els pagesos de la zona hi participaven com a socis aportant els seus fons o les seves terres i, en funció de les vendes, es repartien els guanys proporcionalment). La Junta de Compensació fou una de les primeres que es van crear a l'Estat (BLAY ET AL, 2003). Durant els anys 70 s'hi van construir els serveis, inclosa una gran depuradora, una de les primeres a Catalunya. Queda dividit (i comunicat) per la carretera C-37. Els seus límits naturals a l'est i l'oest són el Torrent Sec i el Torrent de la Xamora, respectivament. Tot i haver perdut pes específic en els darrers anys a favor de la costa, continua sent un pol industrial regional important.

Encara que al començament va costar que les indústries que abans estaven situades a la perifèria del nucli urbà s'hi traslladessin i que moltes altres s'hi instal·lessin, s'ha anat consolidant i s'ha convertit en una zona industrial de referència a nivell de país. Es caracteritza per la seva diversificació; hi conviuen actualment unes 300 empreses, entre multinacionals de prestigi en els respectius subsectors, societats, empreses familiars, tallers,... Conté indústries manufactureres de subsectors diversos com el paper i arts gràfiques, metal·lúrgia i electrònica, alimentari, químic o confecció, entre altres, indústries de caire més logístic i també hi ha moltes empreses de serveis a la indústria, a més d'activitats terciàries com hipermercats, bars-restaurants, comerços de diversos tipus (electrònica-electrodomèstics, mobles, ferreteria, pintures, automòbils i maquinària,...), tallers mecànics, pistes de pàdel, sales d'oci,...

El PTPCT hi proposa una estratègia específica d'extensió per cobrir les necessitats laborals d'una ciutat que també té una estratègia de creixement potenciat. L'extensió, diu, s'ha de produir preferentment cap al sud-est, fins a atènyer, en el límit, el sòl industrial d'Alió, per tal d'evitar augmentar la barrera nord-sud que constitueix l'assentament de Valls. De forma coherent, hi ha una estratègia de separació entre el polígon industrial de Valls i el del Pla de Santa Maria.

Dins el que es coneix com el Polígon Industrial de Valls, es poden distingir tres subzones que corresponen amb les seves fases de creixement: Polígon Industrial de Valls, la part inicial, Palau de Reig i Palau de Reig de Dalt (nom de les antigues partides, incorporades als anys 80 i 2000, respectivament). La zona situada més a l'est de l'àrea industrial és la més antiga i les naus són en general més petites, ocupades per petites indústries i tallers, algunes amb una vinculació directa amb empreses locals de la ciutat, encara que també n'hi ha d'importants en el seu subsector, com Kellogg's. Algunes empreses contenen espais verds a l'interior de la seva parcel·la (els espais comuns no en tenen en aquesta zona). A la zona més occidental, en canvi, hi predominen les parcel·les de mida més gran i per tant amb més empreses multinacionals, com Mònix, Galo/Ben (ara tancada), Lear Corporation Holding Spain o, més recentment, un magatzem logístic d'IKEA. La urbanització ha anat evolucionant segons l'època de construcció, força deficient a la part més antiga i millorant a mesura que és més recent. Les zones perifèriques són les menys ocupades i amb menor activitat.

**Figura 24. Ortofotomapa del Polígon industrial de Valls**



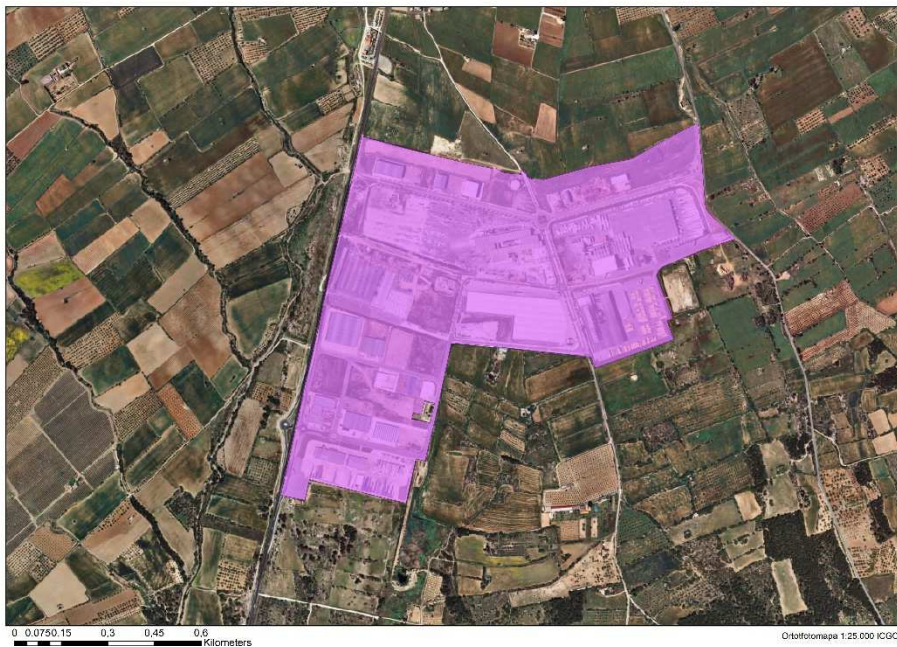
**Figura 25. Fotografies del polígon d'activitat de Valls**



## El Pla de Santa Maria

És segurament el segon polígon industrial més antic de la comarca, implantat a principis dels anys 80, encara que aprovat urbanísticament el 1991. La seva urbanització és vella però està en prou bon estat. Està al marge de la N-240 i té una entrada a l'AP-2 dins el mateix terme. El configuren empreses de tipologia productiva força diversificada, algunes destacades del subsector de la construcció (Ursa, Hormipresa,...), dels plàstics (Poliglas sa, Plaessa,...) o d'altres (Eco Green Palet, Henry Colomer sa, Alstom,...), a més d'empreses logístiques. Tot i la seva consolidació espacial, hi existeixen molts solars buits i moltes naus sense activitat.

**Figura 26. Ortofotomapa del polígon industrial de El Pla de Santa Maria**



**Figura 27. Fotografies del polígon industrial del Pla de Santa Maria**

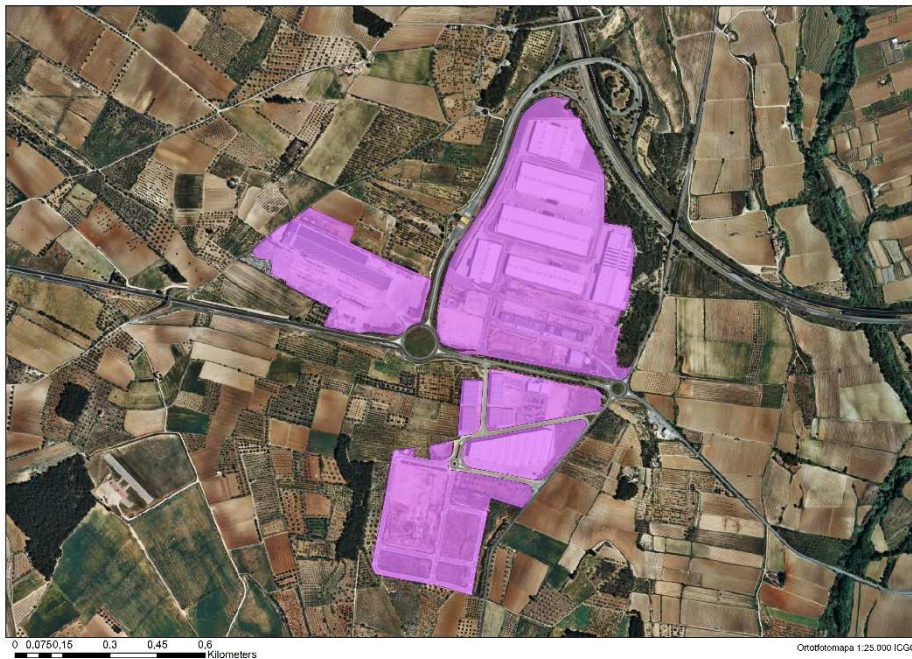


### Alió-Bràfim-Vila-rodona

Tot i que les dades numèriques d'aquest treball s'han analitzat per municipis, s'ha considerat que cal descriure aquesta zona com el que és espacialment, una única unitat, encara que tingui peces diferenciades administrativament i amb casuístiques particulars. Té una vocació bàsicament logística, a excepció de la peça ocupada per l'empresa de prefabricats de formigó Precat (que configura el polígon anomenat Les Arenelles, a Vila-rodona). El PTPCT li confereix una estratègia d'extensió, en considerar que està situat en una posició de molt bona accessibilitat i amb repercussió supramunicipal. Recomana que s'assagin mecanismes de cooperació municipal.

A nivell urbanístic es pot apreciar el decalatge d'anys entre la urbanització de la zona corresponent a Bràfim i Alió (més recent, anys 2000) i la de Vila-rodona (més antiga, anys 90, excepte Precat). Tant per la tipologia d'activitats (logística) com per l'elevada proporció d'espais no ocupats o buits, es percep poc tràfic, només animat per la presència de dos bars-restaurants (a Vila-rodona). A la part corresponent a Bràfim-Alió hi ha fins i tot signes de vandalisme.

**Figura 28. Ortofotomapa del polígon d'activitat d'Alió-Bràfim-Vila-rodona**



**Figura 29. Fotografies del polígon d'activitat d'Alió-Bràfim-Vila-rodona**



A tall d'exemple, es mostra el cas de Vila-rodona com un dels casos en que l'INCASOL ha intervingut de forma activa en la promoció estratègica de sòl per a ús industrial. Es mostra el mapa de finques comprades per aquest ens públic amb finalitats bàsicament logístiques, en un moment en que es dubtava de la viabilitat del CIM Penedès. Es pot comparar amb el sòl consolidat industrial (figura 30). En les figures 31 i 32 es mostren les dues propostes diferenciades del nou POUM que s'està tramitant: l'avanç de Pla i el Pla en la fase d'aprovació provisional, que ha disminuït considerablement la seva voluntat de classificació de nou sòl industrial arran de les aportacions de l'OTAATA i de la CTUT.

Figura 30. Finques propietat d'INCASOL a Vila-rodona

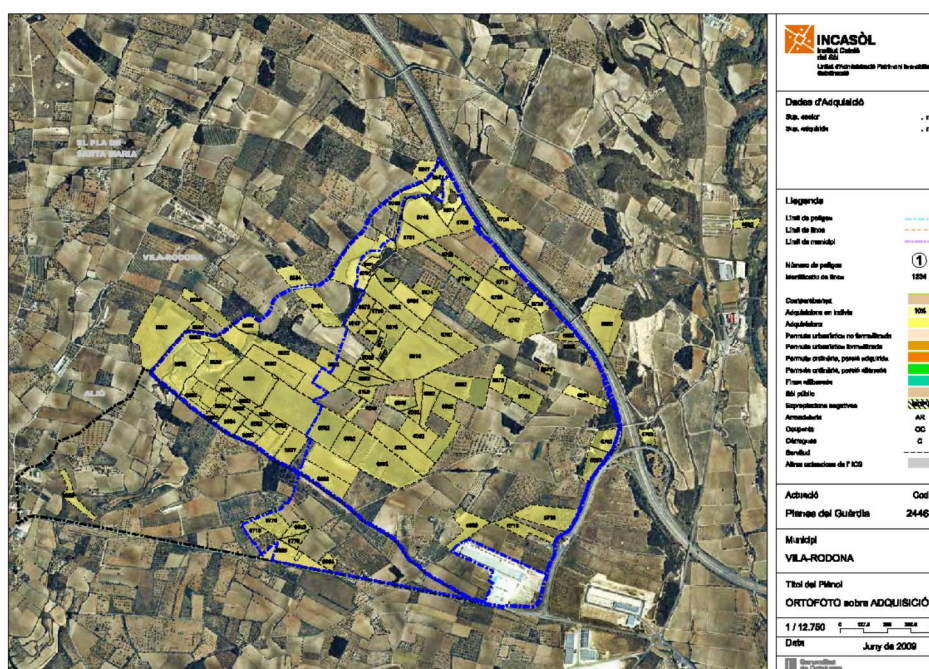
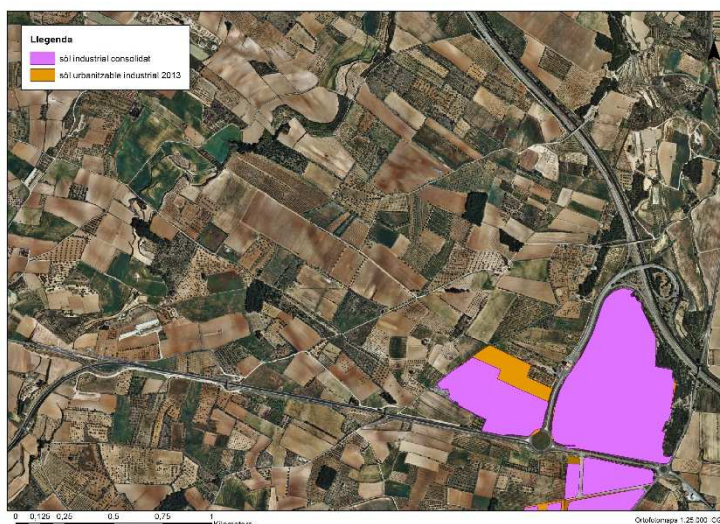
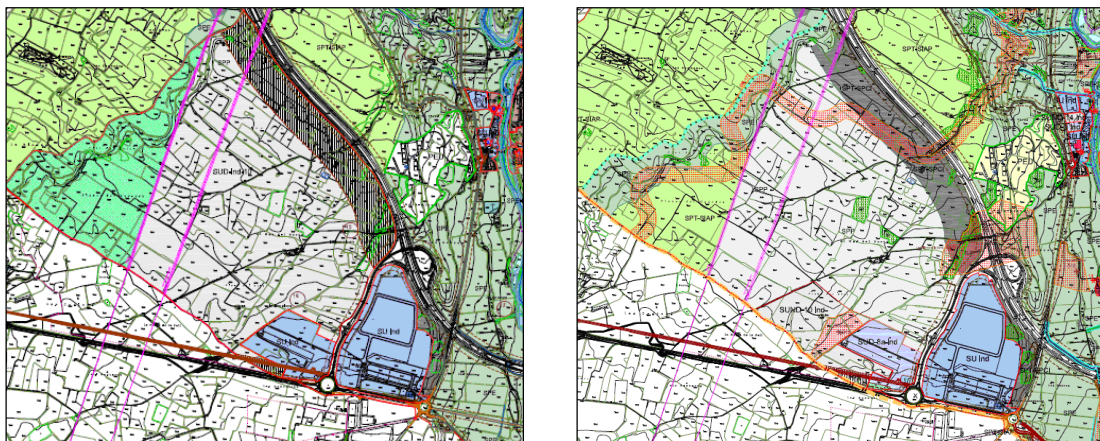


Figura 31. Sòl industrial consolidat a Vila-rodona



**Figura 32. Propostes del POUM de Vila-rodona a tràmit**

En l'Avanç de Pla (esquerra) es proposava classificar el sòl en gris com a sòl urbanitzable delimitat per a ús industrial. A l'aprovació provisional (dreta) es proposa deixar la zona en SNU, excepte una zona al sud com a sòl urbanitzable no delimitat industrial. Font: POUM Vila-rodona.

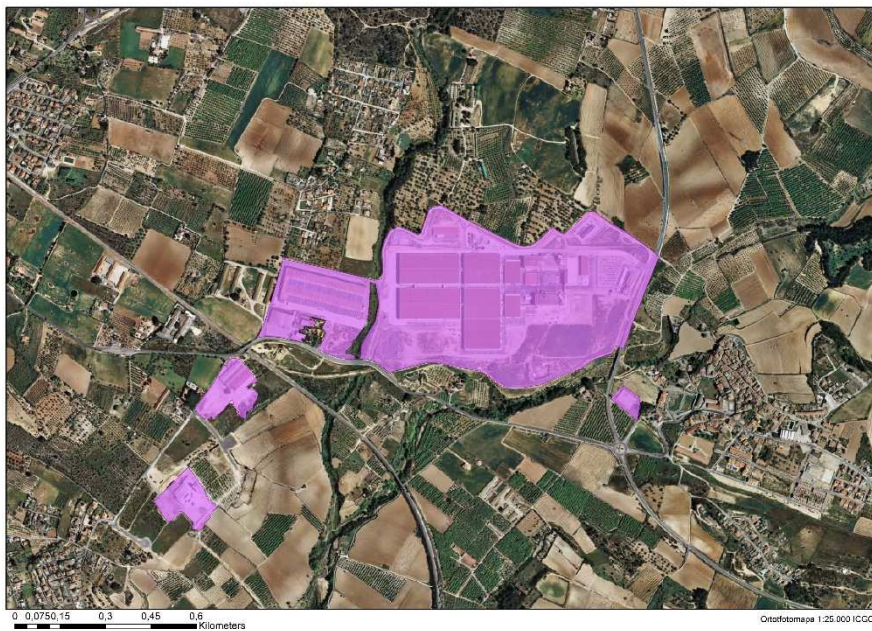
D'acord amb aquesta documentació sembla que l'àrea logística planificada no es desenvoluparà a curt o mig termini, tot i que hi ha una reserva important de sòl de titularitat pública que pot tenir una finalitat estratègica a llarg termini.

## Puigpelat

En aquesta àrea s'hi inclouen els polígons anomenats Ruanes Industrial i Les Rases, pel mateix raonament espacial que en el cas anterior. Tot i això no és el que hom percep com un polígon industrial (o àrea d'activitat econòmica) donat que no existeix una urbanització com a tal i no hi ha serveis als espais comuns (d'enllumenat, zones verdes,...); a Les Rases només hi ha un vial d'accés compartit amb una urbanització annexa.

És un dels casos en que una multinacional busca un espai amb unes característiques determinades, i se li facilita. L'empresa SCA Hygiene Products va decidir, l'any 2006, ampliar substancialment la seva planta al municipi, inclosa en el polígon Ruanes. En aquesta àrea on només hi ha una firma, la urbanització es limita a una entrada i al vallat perimetral del recinte industrial, en tot cas amb una zona verda a mode de pantalla visual (això també és característic d'algunes indústries en SNU) per intentar disminuir l'impacte visual sobre el nucli urbà, que és molt notori.

**Figura 33. Ortofotomapa del polígon industrial de Puigpelat**



**Figura 34. Fotografies del polígon monoindustrial de Puigpelat**

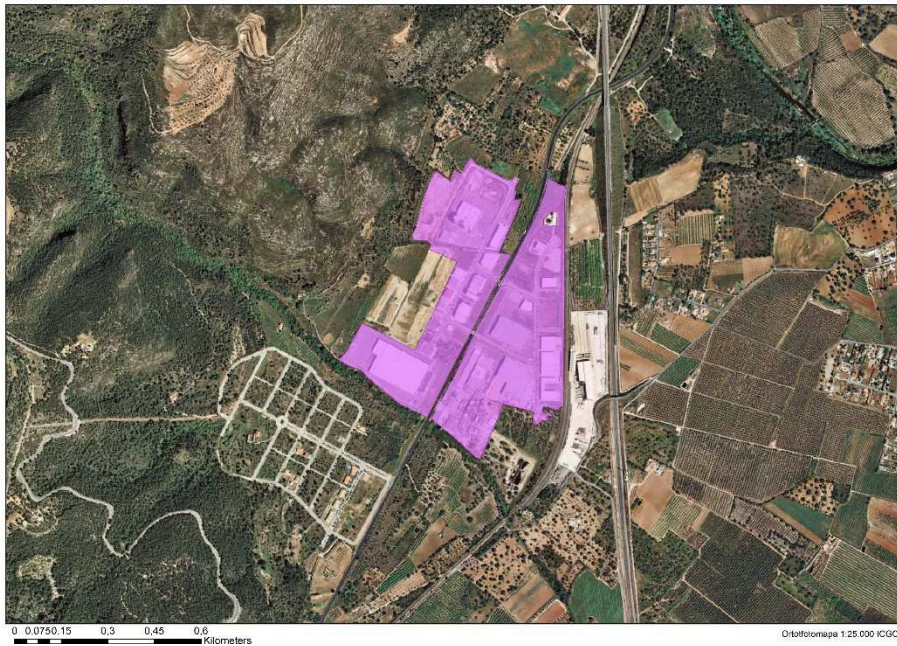


## Alcover

El municipi conté força àrees d'activitat industrial. En aquest cas però es descriu el polígon anomenat Roques Roges, que té la singularitat a l'àmbit d'estudi d'haver estat promogut per la Generalitat de Catalunya, a través d'INCASOL, aprovat per la CTUT el 2001, per pal·liar la situació existent de zones industrials escampades pel terme (a més de les nombroses indústries en sòl no urbanitzable). És doncs un polígon industrial relativament recent, adjunt a una zona on ja hi havia activitat industrial, amb una tipologia d'indústries majoritàriament productiva (subsectors de materials per a la construcció, química), però també algunes de caire logístic.

El seu estat d'urbanització (la part nova) és bo, amb arbrat als carrers amples, bona senyalització,... encara que ja es comencen a notar elements poc cuidats. La percepció és que és un polígon que encara està en construcció. Quant a l'accessibilitat és unidireccional al quedar dividit per la carretera C-14 de forma que no es pot entrar en les dues direccions a les dues subparts del polígon.

**Figura 35. Ortofotomapa del polígon d'activitat Roques Roges d'Alcover**



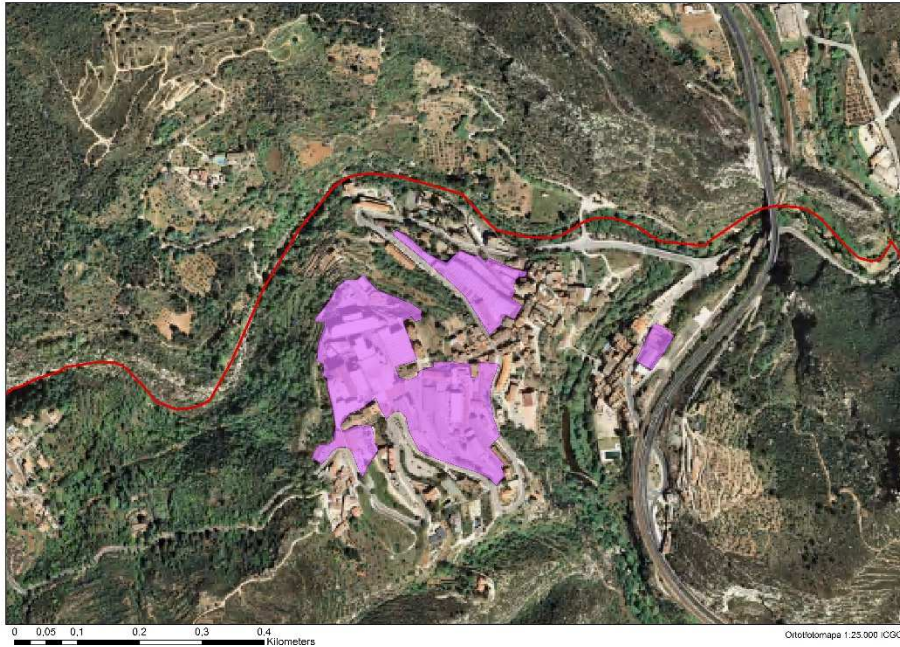
**Figura 36. Fotografies del polígon d'activitat Roques Roges d'Alcover**



## La Riba

El cas de les indústries papereres de La Riba en el seu conjunt (inclosa la que està situada al terme municipal d'Alcover) és força singular, donat que una bona part estan situades a l'interior del nucli habitat i, per tant, condicionen completament l'urbanisme del poble, tan per la localització i les dimensions de les indústries, com per la seva tipologia, que implica una gran quantitat de vehicles pesants que han de conviure amb la vida quotidiana dels veïns ribencs a l'estreta carretera, TV-7044, que travessa el nucli. La seva producció és unisectorial, totalment especialitzada en la fabricació i reciclatge de paper, que és l'únic sector industrial tradicional de la comarca que persisteix.

**Figura 37. Ortofotomapa de l'àrea industrial de La Riba, zona urbana (veure conjunt a la figura 20)**



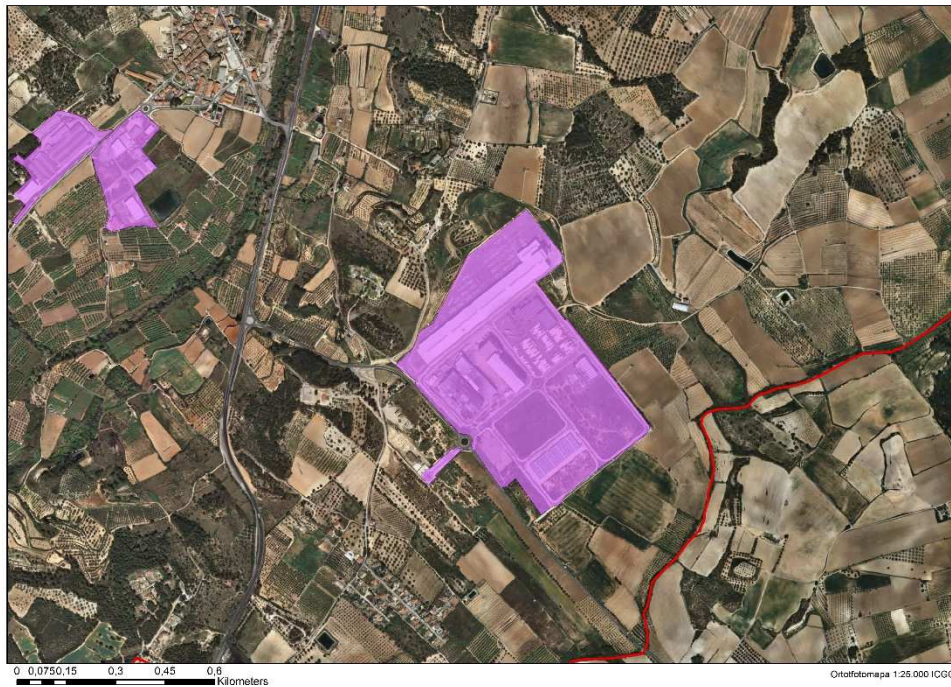
**Figura 38. Fotografies del tram urbà de l'àrea industrial de La Riba**



## Vallmoll

També en aquest cas el municipi conté una dispersió d'àrees industrials i indústries en sòl no urbanitzable. La descripció se centra en el polígon El Mas Vell, relativament recent i majoritàriament productiu. Està encara en fase de construcció, amb un urbanisme adequat i amb més activitat que altres zones. Hi ha algunes empreses destacades en el seu sector, com Europastry i Rosa Gres. Paisatgísticament queda fora del camp de visió de la N-240. Quan encara només hi havia en el polígon la primera empresa, el PTPCT li va atorgar una estratègia d'extensió, en considerar que està en una posició de baix impacte visual.

**Figura 39. Ortofotomapa del polígon industrial El Mas Vell de Vallmoll**



**Figura 40. Fotografies del polígon industrial El Mas Vell de Vallmoll**



## 6. CONCLUSIONS I REFLEXIÓ CRÍTICA

### 6.1. *Contrast dels objectius del treball i propostes*

En primer lloc cal dir que aquest és un treball de base i d'iniciació a la recerca en una temàtica sobre la que no s'ha trobat molta informació pràctica. Com també expliciten altres treballs consultats, existeixen pocs treballs quantitius sobre l'evolució del sòl industrial, més enllà d'estudis teòrics a nivell general, i la informació de que es disposa s'ha basat en unes fonts que no són homogènies ni adequadament actualitzades. Les metodologies emprades en aquests treballs no s'especifiquen de forma que puguin ser reproduïbles i, per tant, s'han hagut de desenvolupar. Els estudis que s'han consultat, a més, es refereixen a àmbits territorials molt més amplis o estan fets per a zones amb una complexitat estructural del sector que no la fa comparable amb l'àmbit escollit (bàsicament àrees metropolitanes de Barcelona i Madrid).

En el moment de realitzar el disseny de la metodologia cartogràfica es pretenia realitzar mapes dinàmics per als intervals 2003-2010, 2010-2013 i 2003-2013, que mostressin gràficament les variacions ocorregudes en aquests períodes; els intervals s'havien establert a partir dels anys de les capes font. Quan es va començar a treballar amb aquestes capes però, es va fer evident que no hi havia coherència geogràfica entre elles, degut possiblement a que no s'havia mantingut la integritat topològica de les capes anteriors per haver estat digitalitzades per diferents entitats i amb criteris semblants però no iguals. Aquesta incoherència no es podia resoldre de forma sistemàtica i en conseqüència l'anàlisi s'ha realitzat numèricament, per a cada una de les àrees industrials.

Inicialment es pretenia diferenciar entre el sòl urbanitzat (que s'ha anomenat consolidat) i l'ocupat (edificat amb naus industrials). Però el MCSC diferencia sòl ocupat per a les indústries aïllades, mentre que en el cas dels polígons industrials també inclou alguns dels vials (sòl consolidat). Per a fer una diferenciació correcta s'hauria de digitalitzar manualment cada polígon per a cada un dels dos casos que permetés obtenir un mapa dinàmic de la diferència entre ambdós. Realitzar aquesta operació cartogràfica requeria força temps, del que no es disposava tenint en compte la magnitud del present treball. Per aquest motiu s'ha decidit no realitzar la distinció. S'ha de fer notar que és una mancança important per als objectius d'aquest treball, ja que sobre ella es pretenia extreure conclusions quantitatives en referència a la necessitat o no de classificació de nou sòl industrial. Aquestes consideracions s'han hagut de fer de forma qualitativa.

També s'havia plantejat realitzar una comparativa temporal del sòl ocupat, utilitzant, a més del MCSC\_4, els MCSC en les seves versions 1 i 3, corresponents als vols de 1993 i 2005-07, respectivament. Finalment no s'ha realitzat l'anàlisi quantitatiu per manca de temps.

Realitzant el treball han sorgit idees, algunes ja en el disseny del mateix i altres en el transcurs de la seva redacció (ja sigui per part de l'autora o d'altres persones que han col·laborat d'alguna manera en ell) però que, per manca de temps o per no tenir la

informació de base en el format adient, no s'han pogut desenvolupar. No obstant això, donat que han sorgit i que s'han considerat que podrien tenir rellevància es considera que poden suggerir-se com a línies d'investigació per a futurs treballs:

- Analitzar en detriment de quin tipus de sòl s'ha produït la industrialització d'una zona (tipus de cultius, zones ermes o boscoses,...). Aquest anàlisi podria anar més enllà i determinar quin és el potencial productiu que s'ha perdut, a nivell econòmic, sobretot si és una zona industrial no consolidada, no ocupada per indústria productiva.
- Verificar que l'ocupació de sòl per a ús industrial no ha afectat algun valor patrimonial (natural, cultural). Tot i que per al sòl classificat a partir d'un planejament urbanístic municipal, sobretot si aquest ha passat el procediment d'avaluació ambiental estratègica, no hi haurà d'haver aquesta preocupació, però cal tenir en compte la presència d'indústries situades en sòl no urbanitzable, la major part d'elles construïdes quan la regulació urbanística i mediambiental era més laxa.
- Anàlisi temporal entre el MCSC\_4, \_3 i \_1, per poder avaluar el creixement del sòl industrial ocupat. Seria interessant poder fer els mapes dinàmics que han quedat pendents. Segurament seria interessant que la comparativa temporal es realitzés per a un període de temps més llarg, que permetés veure més canvis. En aquest cas, caldria recórrer al mapa d'usos del sòl.
- Realitzar un inventari exhaustiu de totes les indústries existents en sòl no urbanitzable, degut a les inexactituds de la fotointerpretació del MCSC que ha confós algunes activitats com, per exemple granges, ja que les característiques morfològiques a nivell d'ortofotomapa són molt semblants, verificant si són una activitat industrial, comercial o agropecuària.
- Comparar l'augment en superfície d'ocupació del sòl industrial amb el Valor Afegit Brut (VAB) o amb la productivitat de la zona estudiada.

## 6.2. *Conclusions del treball*

### **QUANT A LA METODOLOGIA:**

No es disposa d'una cartografia suficientment fiable i degudament actualitzada sobre les àrees industrials del país. Aquest fet ha dificultat en gran mesura el desenvolupament d'aquest treball i ha impossibilitat la realització d'alguns anàlisis que haguessin sigut interessants.

El fet que no hi hagi coherència topològica entre les capes fa que sigui impossible treballar amb les capes de forma automatitzada per a fer un anàlisi multitemporal. Un dels objectius era que la metodologia utilitzada permetés fer l'anàlisi que es proposa en aquest treball en un futur, utilitzant les capes futures per continuar fent comparatives

temporals. El cert és que les capes disponibles no permeten fer-ho. L'esperança està en que hi hagi manteniment geogràfic en les properes versions del MUC i del MCSC.

Pel que fa al període temporal utilitzat s'ha de dir que és massa curt; cal tenir en compte que els canvis produïts a l'àmbit d'estudi s'han realitzat de forma lenta i progressiva, no com en les àrees metropolitanes durant els seus processos d'industrialització. Es pot dir el mateix per a l'àmbit geogràfic triat, donat que és poc coherent reflexionar sobre la comarca sense tenir en compte el seu context regional. Un possible àmbit d'estudi seria el del Camp de Tarragona, entès com la plana geogràfica que inclou bona part de l'Alt Camp, el Baix Camp i el Tarragonès.

D'altra banda, en els treballs precedents consultats, les dades que s'utilitzen com a referent són el sòl ocupat, entès com el sòl urbanitzat i ocupat per naus, obtingut normalment a través de la fotointerpretació cartogràfica. El criteri de sòl consolidat utilitzat en aquest treball, a partir del MCSC, dóna una aproximació però és poc específic per a determinar el sòl realment ocupat i productiu, com s'ha pogut comprovar *in situ*. Es considera en canvi que la utilització del sòl qualificat urbanísticament per a ús industrial és una bona referència, ja que, en el moment en que un sòl es classifica (amb la seva corresponent qualificació) està determinant el seu ús futur. També pot servir per veure, en un anàlisi multitemporal i comparant-ho amb el sòl ocupat, si s'han complert les previsions urbanístiques plantejades en el moment de la seva classificació.

## **QUANT ALS RESULTATS OBTINGUTS:**

### *Sòl classificat i consolidat*

A nivell català, l'Alt Camp té un percentatge de classificació del sòl per a ús industrial lleugerament superior a la mitjana, amb un 1,37 %. Està significativament per sota de les comarques industrials capdavanteres del Camp de Tarragona, Tarragonès i Baix Camp, amb un 10,48 i 3,40 %, respectivament.

Es constata un augment de l'ús industrial de sòl en el període estudiat, tant a nivell de classificació com de consolidació, passant del 0,73 al 1,79% del sòl total. Aquest creixement però és desigual i es concentra a les zones on ja hi havia presència d'activitat industrial. A nivell comarcal hi ha una casuística molt variada entre els municipis; destaquen per la quantitat de superfície: Valls, Vila-rodona, Puigpelat, Alcover i Vallmoll, alguns amb variacions importants. Hi ha un factor de dispersió important donat que no hi ha hagut una planificació conjunta d'aquestes zones industrials, sinó que cada municipi ha actuat de forma individual; aquesta dispersió s'observa inclús a nivell intramunicipal en els casos d'Alcover i Vallmoll.

La comparativa de classificació de nou sòl industrial en l'època de bonança econòmica i de crisi, 2003-2010 i 2010-2013, respectivament, ha sorprès amb una major classificació durant el segon període. L'explicació d'aquest fenomen és confusa però es pot pensar que s'hagi produït per la voluntat que hi hagués una major oferta de sòl per a abaratir el preu del sòl; també cal tenir en compte el decalatge que hi ha en la informació que representa el MUC (probablement algunes classificacions anteriors no s'han reproduït a la cartografia en el moment sinó un temps després).

El fet que en el 2013 hi hagi més sòl urbanitzable que urbà industrial, independent de l'actualització cartogràfica, es pot interpretar pel fet que, de vegades, l'urbanisme municipal va darrere de la realitat que s'imposa i que després es regularitza. També pot manifestar la falta de planificació pretèrita i la dificultat que comporta la gestió dels polígons industrials, sobretot en els municipis petits, en els quals hi intervenen molts interessos oposats, ja que si el sòl és urbanitzable significa que no s'ha completat l'ordenació urbanística corresponent.

La casuística de la relació entre l'aprovació de nous instruments de planificació urbanística i l'augment significatiu de sòl classificat com a industrial és diversa, en part, segurament, pel decalatge cartogràfic ja comentat. No obstant això s'ha pogut constatar que alguns planejaments urbanístics s'han fet per a ordenar el sòl industrial o per afavorir la instal·lació d'una gran indústria.

Cal remarcar que la qualificació d'un espai per a ús industrial condiona en molts casos el seu ús present, i no solament el futur. La gestió de les zones classificades però no urbanitzades hauria de regular-se per evitar el seu deteriorament, que pot condicionar la seva futura transformació. De forma semblant, caldria trobar la manera de rehabilitar o reciclar per a altres usos les zones classificades i que van ser utilitzades per a ús industrial però que actualment estan abandonades i degradades.

La diferència entre el sòl classificat per a ús industrial i el consolidat és d'un 25%. *A priori*, sembla que el fet que hi hagi un 75% del sòl classificat ja consolidat indiqui que no hi ha gaire disponibilitat de sòl industrial a la comarca per a noves implantacions. Fent un anàlisi més detallat a través de les visites de camp però, s'ha pogut constatar que, si bé el sòl està urbanitzat, hi ha molts solars on no hi ha construïdes naus, i força zones amb naus construïdes però sense una funció productiva, buides. Per aquest motiu es considera important una futura fotointerpretació i verificació de tots els polígons d'activitat per tal de poder diferenciar realment el sòl consolidat i l'ocupat; mitjançant un anàlisi quantitatiu i qualitatiu, seria interessant poder diferenciar d'aquest últim el que és productiu del que no.

També hi ha zones classificades com a sòl urbanitzable industrial que no estan urbanitzades en absolut. En aquest cas es pot considerar que són zones que s'han planificat però per les que no hi ha hagut encara demanda empresarial.

#### *Indústries en sòl no urbanitzable*

Les indústries en sòl no urbanitzable no tenen una gran incidència en quant a la superfície que ocupen; en el total de la comarca, un 0,08%. En els mapes que s'han realitzat però s'ha fet evident la proliferació d'un nombre notable d'indústries que es concentren a tocar de les vies de comunicació, particularment seguint les carreteres C-37 i N-240. La transitòria quinzena de la llei d'urbanisme permet la perpetuació d'aquest tipus d'activitats.

És important ressaltar l'important impacte ambiental i paisatgístic que tenen aquestes indústries en el territori, tot i la seva escassa superfície, al situar-se al costat de les vies de comunicació buscant precisament la màxima accessibilitat i algunes també visibilitat, ja que moltes tenen també la vessant comercial del producte que fabriquen. D'altra

banda, a vegades han sigut el preludi de nous minipolígons industrials no planificats que el planejament urbanístic després ha regularitzat. Aquestes zones sovint no estan ubicades en el lloc òptim (perquè no tenien vocació de ser una àrea d'activitat econòmica) i s'hi generen problemàtiques diverses (poca eficiència, serveis deficients o inexistent, problemes ambientals,...).

Pel que fa a la comparació relativa entre el sòl industrial en SNU i el consolidat, es pot destacar que el municipi amb major proporció d'indústries en SNU és Alcover. Vila-rodona i Rodonyà també sobresurten però perquè hi ha les pirotècnies, indústries que s'han de situar d'acord amb la legislació urbanística en SNU i que ocupen molta superfície. També cal anomenar Valls i Vallmoll, que relativament no sobresurten perquè tenen molta indústria en SNU però també molt sòl consolidat.

Finalment el municipi que té un pes industrial preeminent a la comarca és Valls, que significa el 46,22% del total de sòl industrial de l'Alt Camp. El segueixen per aquest ordre el Pla de Santa Maria, Alcover, Vila-rodona, Puigpelat i Vallmoll.

### *Infraestructures*

S'ha pogut constatar gràficament la dependència de l'activitat industrial amb les infraestructures viàries, especialment les principals, tan pel que fa als polígons d'activitat com a les indústries en sòl no urbanitzable. També s'ha observat que el ferrocarril, en canvi, no té un lloc en aquesta simbiosi, encara que el planejament territorial li preveu. Caldrà veure si aquest paper és més rellevant en el futur, com seria desitjable.

### *Àrees d'activitat*

En la descripció de les àrees d'activitat industrial, s'ha pogut percebre la diversitat de les seves característiques. Hi ha una diferenciació clara entre el polígon d'activitat de Valls i la resta de polígons industrials de la comarca, en els que també hi ha algunes diferències.

Pel que fa a les característiques comuns, queda palès que hi ha una evolució positiva de l'urbanisme, serveis, elements verds,... quant més recent és la implantació d'un polígon. Tot i això, també és comú la deixadesa que presenten sobretot les zones perifèriques, menys ocupades, i el nul manteniment dels espais verds, així com la inexistent transició amb el sòl no urbanitzable, ja que cap inclou un vial limítrof que pugui fer aquesta funció. Totes les zones tenen una bona accessibilitat, però no una mobilitat òptima. A excepció de Valls i La Riba, es troben segregades de la trama residencial.

De la seva implantació i evolució se'n pot desprendre que algunes de les àrees industrials s'han fet segons la demanda de grans empreses amb necessitats, o exigències, molt concretes i no pas com a conseqüència d'una planificació prèvia de l'activitat industrial que es pretenia desenvolupar en aquella zona. En els casos de polígons més antics aquest fet sembla inevitable però no hauria de ser així en àrees més recents.

La percepció *in situ* és la de que hi ha poca activitat, excepte a Valls i La Riba, percebuda entre altres per la gran quantitat de solars no ocupats o amb naus buides, i el poc transit de vehicles. La situació econòmica actual es nota. No sembla que hi hagi una demanda

rellevant de sòl industrial a la comarca i no s'ha vist moviment constructiu. En tot cas, s'hauria de plantejar quines zones s'han de potenciar i com.

### 6.3. Reflexió crítica

#### GENERAL

Com s'ha sintetitzat al marc teòric, l'ocupació de sòl per a ús industrial a Catalunya és relativament llunyana en el temps i els criteris que s'han utilitzat per a aquesta ocupació no han estat, en general, massa curosos amb les característiques del territori, ja que s'ha primat sempre el benefici econòmic. Les primeres indústries ja es van situar sobre les terrasses fluvials per aprofitar l'energia de l'aigua però també per deixar anar els residus. Alguns d'aquests terrenys agrícoles eren els més fèrtils perquè eren regats amb els nutrients del propi curs fluvial. També eren majoritàriament terres planes, on era més fàcil construir. El motor a vapor i l'electricitat van fer que no es depengués tant de l'aigua però es van continuar ocupant terrenys plans, més accessibles al ferrocarril i a les carreteres. Això ha fet que part de l'agricultura s'hagi hagut de desplaçar cap a zones menys productives, fent disminuir la renda per càpita del sector primari en benefici del secundari; així s'ha pogut justificar, en part, que cal més indústria perquè la gent pugui viure millor.

Evidentment cal admetre que el sistema econòmic en el que estem immersos demanda producció industrial, i aquesta dóna possibilitat a més gent a accedir a feina remunerada i per tant al progrés econòmic i social. Aquesta evolució cap a la industrialització doncs ha brindat i brinda oportunitats, però també problemes que cal preveure, si es pot, i gestionar adequadament, tenint una visió global i multifuncional del territori.

Durant la primera dècada dels anys 2000 a Catalunya es va fer un gran esforç per a aprovar la planificació territorial bàsica a través del Plans Territorials Parcials, PTP, que han significat una eina molt valuosa per entendre la globalitat del territori. També durant aquest període (excepte el Pla d'espais d'interès natural, que es va aprovar el 1992, però que posteriorment ha evolucionat fins a convertir-se en la xarxa natura 2000) es van redactar alguns plans territorials sectorials: infraestructures del transport, ports, aeroports,... El 2010 es va aprovar el Pla de política industrial 2010-2020 i el 2014, el Pla industrial sectorial 2014-2020. Els PTP preveuen que s'adequaran a la planificació sectorial, que encara no s'ha desenvolupat en molts casos. Caldria però, que aquesta adequació es fes tenint en compte les característiques específiques de cada zona, sense obviar factors socials ni ambientals. La implantació de la indústria, i la d'altres activitats, s'hauria de fer amb aquesta visió global i multifuncional del territori tant expressada i tan poc utilitzada. Òbviament no és fàcil, perquè l'evolució real del territori és molt complexa i incerta.

Les diferents estratègies dels diversos governs de la Generalitat en quant a la promoció de sòl industrial a través d'INCASOL, tot i que ha seguit *a priori* patrons racionals i correctes, no sembla que hagin conduït al país cap a l'objectiu del reequilibri territorial. És cert que han servit per evitar la proliferació d'indústries en localitzacions i condicions

problemàtiques (que és com es feia fins als anys 90), però la descentralització industrial no ha tingut l'evolució esperada. Algunes de les possibles causes que podrien explicar aquest desencaix poden ser: d'una banda, una concepció molt centrada en les necessitats de l'àrea metropolitana de Barcelona, sobretot a nivell d'activitat logística (CIM Penedès, CIM Montblanc, zona logística a Vila-rodonà) que no ha tingut suficientment en compte les particularitats de cada territori: vocació industrial, relacions entre municipis veïns, previsió i execució adequada de les infraestructures i serveis, pols d'atracció regionals,..., de l'altra, unes accions massa condicionades pel municipalisme, tant preeminent en el nostre país, i finalment, que no s'han complert algunes de les previsions que es van fer en un moment d'elevat optimisme econòmic degut a l'evolució intrínseca del sector industrial i a la crisi econòmica. La gran quantitat de sòl comprat per INCASOL ha comportat en algunes zones un increment de preu del sòl no urbanitzable. Aquestes qüestions evidencien la complexitat prospectiva i de decisió política sobre un sector productiu enormement variable i amb molts factors influents, alguns sobre els quals és impossible incidir.

La realitat és que actualment l'INCASOL és un dels propietaris més grans del país amb algunes finques que no tenen futur per a ús industrial, almenys a mig termini, perquè les seves característiques no són prou atractives i no tenen demanda. De fet, recentment, ha tret a subhasta lots de finques. Algunes d'aquestes parcel·les no urbanitzades, al no tenir un propietari que hi pugui treure una rendibilitat econòmica, no es treballen i han quedat abandonades, (encara que en altres s'ha mantingut un pacte amb l'antic propietari); poden significar doncs, per la seva quantitat en algunes àrees, un problema per a aquella zona.

Veient l'evolució del procés de descentralització, que segueix certs patrons definits, i les conseqüències que comporta segons cada tipus de zona, central i perifèrica, que s'han expressat en el marc teòric, cal realitzar polítiques públiques que dirigeixin la descentralització industrial cap a determinades zones amb potencial, però de forma que sigui en equilibri amb el territori, i incentivin la indústria de qualitat. És complicat, i més tenint en compte l'entorn econòmic actual, però també és cert que el futur que volem ha de determinar les actuacions presents. Evidentment aquesta gestió no es pot emmarcar solament en el sector industrial, perquè si volem indústria de qualitat cal oferir terrenys i mà d'obra de qualitat i això significa una major i millor instrucció de la població, tant bàsica com específica, i sòl amb característiques atractives per a les empreses, així com incentivacions als empresaris locals. El sector no ha d'estar només en mans de grans firmes que s'instal·len d'acord amb els seus estàndards financers i no pas per a fer un país millor, sinó que hi ha d'haver una ponderació amb empreses locals, evitant la competència pel sòl entre elles, oferint a ambdues sòl amb les característiques extraeconòmiques que necessiten, i no només per un preu baix del sòl i una bona accessibilitat, propiciant així un major vincle amb el territori on es col·loquen.

D'altra banda, els processos de rehabilitació o reciclatge del sòl ocupat que s'estan desenvolupant a les àrees metropolitanes centrals no s'estan donant a les altres zones del territori, segurament perquè encara no s'ha arribat al punt de saturació d'ocupació del sòl i, en conseqüència, no hi ha una necessitat econòmica que hi obligui. El que es promou en tot cas és l'ocupació de nou sòl, però no sembla que es plantegi aquesta necessària rehabilitació o reciclatge dels llocs que ja no tenen la funcionalitat industrial

per a la que es van ocupar, i que en alguns casos presenten un estat degradació important. També cal evitar la implantació de noves indústries en sòl no urbanitzable i procurar que les firmes que hi són entenguin la conveniència d'estar ubicades en un polígon d'activitat.

Com s'ha pogut deduir del marc teòric, la reindustrialització d'un territori és difícil. A més, a Catalunya hi ha hagut altres sectors que tenien i/o tenen un pes important en el PIB (com per exemple la construcció o el turisme) i que han fet que no s'hagin invertit més esforços públics en una reconversió industrial adequada quan començava la deslocalització internacional, com a conseqüència de l'emergència d'economies a Àsia i Amèrica llatina, principalment, tal com s'ha fet en altres zones d'Europa on el sector secundari era cabdal (com el Flandes francès o la Valònia belga, per exemple).

En un país que està seguint tendències de terciarització intenses i, per tant, que s'està desindustrialitzant, no es pot pretendre que hi hagi indústria a tot arreu. Sembla coherent que cal incentivar el sector secundari en determinades zones que hi són més aptes, amb massa poblacional considerable, amb bones comunicacions i serveis, amb vocació industrial, amb població instruïda,..., però caldria trobar mecanismes perquè no només se'n beneficiï la ciutat que té l'oportunitat, sinó que els beneficis es repartissin en el territori que també en pateix les externalitats negatives, perquè sinó continuarem amb la tessitura que els municipis competeixen entre ells per aconseguir situar el polígon d'activitat en el seu terme.

## ***L'ALT CAMP***

Encara que l'Alt Camp tingui un percentatge d'ocupació de sòl per a ús industrial lleugerament superior a la mitjana de Catalunya, la percepció no és la d'una comarca industrial, ja que l'estructura territorial bàsica continua essent l'agricultura de secà. No obstant això, és evident que hi ha una dispersió notable de polígons d'activitat i d'indústries en SNU i que Valls té un paper destacat i reconegut com a pol industrial.

A l'Alt Camp, i principalment a Valls, s'ha produït bona part de la seqüència del procés direccional de la indústria explicat en el marc teòric: primer es van implantar indústries a les vores dels torrents, a través de molins drapers (Valls, El Pont d'Armentera), fariners (Valls), i paperers (La Riba), que van desenvolupar teixidores, curtidores, papereres, fàbriques d'aiguardents,... També van tenir una importància destacada, i la continuen tenint, les diverses cooperatives agrícoles construïdes en la majoria de pobles. Després es van instal·lar indústries a la vora del ferrocarril a Valls, que hi tenia estació. Més tard les activitats es van situar al costat de les principals vies de comunicació, en aquest cas la carretera N-240, de Tarragona cap a l'interior, que passava pel mig de la ciutat, i després en el Polígon Industrial, afavorit per les entrades properes de El Pla de Santa Maria i Vila-rodona de l'AP-2. Finalment s'han establert noves indústries per la seva situació estratègica del mercat, en el nus entre la costa i l'interior. També se n'han establert per la presència d'altres indústries afins, auxiliars, com és el cas de la SCA a Puigpelat (per la proximitat amb La Riba, especialitzada tradicionalment en la indústria del paper), amb l'atractiu de disponibilitat de terreny barat i una bona comunicació a

l'autopista. Els resultats obtinguts en el treball també compleixen bona part dels criteris de localització i dels processos de direccionalitat industrial descrits al marc teòric.

D'acord amb el marc teòric exposat, es pot dir que l'Alt Camp és una subàrea dins l'àmbit del Camp de Tarragona que està encara en un procés d'industrialització, encara que actualment s'està immers en un període de recessió per la situació econòmica mundial. Algunes indústries s'hi van instal·lar per les seves característiques físiques i geogràfiques i aquest fet ha propiciat altres implantacions posteriors, impulsades per les vies de comunicació, i condicionades en bona part per l'actual procés de descentralització territorial de l'àrea metropolitana de Barcelona i del Camp de Tarragona. A diferència d'àrees més denses però, el procés d'industrialització fins a la situació actual ha estat lent i continu, de forma que el territori l'ha pogut assumir, encara que no s'hagi fet de forma òptima.

Segurament per evitar una deslocalització d'algunes empreses destacades (buscant bàsicament l'abaratiment del sòl), en la darrera dècada s'ha classificat una gran quantitat de sòl, promovent una descentralització territorial cap a zones més allunyades de la perifèria. Actualment la comarca ha acceptat algunes d'aquestes empreses de l'AMB (com és el cas de Rosa Gres, a Vallmoll), que han significat una certa revitalització per a la comarca i que es caracteritzen per necessitar ocupar molt sòl, bones comunicacions i una situació geogràfica que els permeti tenir una centralitat dels seus mercats i estar a una distància assumible d'aquesta àrea central, de la que normalment no han traslladat el centre de comandament, fet que reforça una pobre implicació amb el territori on s'han recol·locat.

El matís de la comarca està en la seva relativa diversificació en algunes zones (principalment a Valls), que li ha permès superar millor èpoques regressives, encara que la deslocalització d'algunes empreses destacades ha provocat sotracs importants a la població (com va ser el cas de MAI). D'una banda, l'existència de subsectors i empreses punters ha fet que aguantessin millor moments adversos, i ha incentivat l'arribada d'altres firmes atretes per la innovació, i per l'altre, el saber fer reconegut d'algunes empreses locals tradicionals ha fet que s'hagin pogut defensar millor mitjançant la diferenciació dels seus productes.

No obstant això, l'estructura del teixit industrial no és gaire flexible, degut a que està basada en bona part en capital exogen, fruit de la descentralització de les àrees metropolitanes de Barcelona i Tarragona-Reus, i aquest fet fa que sigui més vulnerable a períodes de crisi econòmica, quan es donen fenòmens de deslocalització, que afecten sobretot a grans empreses, ja que tenen una menor implicació amb el territori on tenen l'activitat. Els treballs consultats evidencien que les empreses que donen caràcter i vitalitat a un polígon industrial són sobretot els petits tallers i les empreses locals, més vinculats al territori, que no es deslocalitzen tant fàcilment. Està clar que és més fàcil gestionar una zona ocupada per una gran empresa que per moltes petites, però llavors és això, una gran empresa col·locada en un lloc pels seus interessos econòmics (que poden canviar en el temps) i no pas una àrea industrial que pot beneficiar al territori en el seu conjunt.

El sòl industrial de la comarca està desordenat perquè no s'ha concebut com un tot; hi predominen els polígons d'activitat massa petits per a ser eficients i que tenen mancances importants. La majoria de les zones tenen una lògica municipal i altres simplement s'han desenvolupat per l'interès concret d'alguna empresa important. Les polítiques de l'INCASOL no sembla que hagin donat fruit excepte en els casos de Valls i Alcover.

Una possible tipificació de polígons d'activitat que s'han pogut constatar a l'Alt Camp es pot resumir de la següent forma:

- Àrees conseqüència de la planificació urbanística d'un municipi.
- Àrees que es creen a partir de la regularització arran de la localització consolidada d'indústries en SNU, normalment vora infraestructures viàries.
- Àrees que es fan a mida d'una gran indústria que es vol instal·lar en el territori. L'empresa compra els terrenys rústics, es reclassifiquen i s'estableix l'activitat (polígons a mida).

Tot i que hi ha una proporció relativament moderada de superfície ocupada per a ús industrial (en comparació amb altres comarques), la seva distribució fa que l'impacte sobre el territori sigui notori i les conseqüències sobre el paisatge siguin importants perquè les indústries, també les situades en SNU, se situen vora les vies de comunicació. La influència de les infraestructures viàries en el desenvolupament de la comarca és important.

Per la seva localització estratègica, sembla que les activitats logístiques a la comarca tindran un pes més ponderant en el futur, sempre que les comunicacions així ho potenciïn (i seria desitjable que també les ferroviàries ho fessin). S'entén que es vulgui aprofitar aquesta situació, però segurament seria erroni fer-ho únicament amb la pretensió de ser un lloc de pas, un gran magatzem. Tot i que l'activitat logística està en alça, també a altres zones de característiques geogràfiques similars, esperonada per aquesta localització d'enllaç cap a altres zones industrials (com Saragossa o València) i per la previsió de creixement dels ports de Tarragona i Barcelona, la localització favorable s'hauria d'aprofitar per a més, per ser un lloc on s'hi desenvolupi l'intercanvi d'informació i coneixements, on s'innovi, d'acord amb els arguments anteriors. Cal considerar que les repercussions a nivell d'ocupació de sòl són majors que altres tipus d'activitats, i que, en canvi, no tenen molta incidència en l'ocupació de treballadors.

A l'Alt Camp hi ha un altre factor, que podria arribar a ser limitant o almenys hauria de ser limitador: l'aigua. Gairebé la totalitat dels aqüífers estan protegits per contaminació de nitrats i per tant el sumministrament ha de venir per altres vies. Encara que hi ha la possibilitat de l'aigua del trasvassament de l'Ebre, és un factor que no s'hauria de menystenir.

Es considera que l'activitat industrial a l'Alt Camp no hauria de passar per classificar noves zones sinó per densificar i augmentar la qualitat de les que ja hi ha, potenciant-ne especialment algunes: Valls, El Pla de Santa Maria, Alcover, Alió-Bràfim-Vila-rodona i Vallmoll, algunes de les quals ja tenen aquesta estratègia en el PTPCT.

La competència entre territoris fa que de tant en tant desvaloritzem el nostre entorn i mirem l'altre de reüll, volent-nos-hi assemblar, sense entendre que hi som diferents i això és el que ens fa únics. La millor qualitat d'un territori és sentir-se orgullós d'allò que és. L'Alt Camp és molt més que una comarca amb un notable potencial industrial per una bona localització geogràfica. Té molts altres valors que també necessiten ser potenciats, i que de vegades queden relegats per no ser tan rendibles a curt termini. El manteniment del caràcter i la singularitat de la comarca depèn de saber compatibilitzar totes les seves potencialitats amb el major respecte envers el territori.

## 7. BIBLIOGRAFIA

- BIELZA, V.; DE MIGUEL, R. (2000): Reestructuración económico-territorial de las grandes ciudades y Nuevos enfoques para su estudio. *Lecturas geográficas. Homenaje a José Estébanez Álvarez*. Universidad Computense de Madrid.
- CAMAGNI, R ET AL (2011): Escenaris integrats per a les regions europees: El cas de Barcelona. *Papers: Regió metropolitana de Barcelona: Territori, estratègies, planejament*. Núm. 54. Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona.
- CASTANYER, M.; FERRAN, A. (2007): Instruments per a la planificació, el disseny i la gestió de les noves àrees d'activitat econòmica. *Papers: Regió metropolitana de Barcelona: Territori, estratègies, planejament*. Núm. 45. Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona.
- CEBOLLADA, A. (2007): L'accessibilitat als polígons industrials: una assignatura pendent. *Papers: Regió metropolitana de Barcelona: Territori, estratègies, planejament*. Núm. 45. Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona.
- CEBOLLADA, A.; MIRALLES, C (2008): La estructura social de la movilidad cotidiana. El caso de los polígonos industriales. *Anales de Geografía de la Universidad Computense*, núm. 28. Madrid.
- DEPARTAMENT DE POLÍTICA TERRITORIAL I OBRES PÚBLIQUES DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA (2010): *Pla Territorial Parcial del Camp de Tarragona*.
- DIAZ, P ET AL (2012): La línea de costa como base para la generación de indicadores de estado y seguimiento ambiental: modelo de datos y conceptos de líneas de costa en el litoral de Andalucía. *XV Congreso Nacional de Tecnologías de la Información Geográfica*. AGE-CSIC, 19-21 de setembre de 2012. Madrid.
- ESTEBAN, J. (2007): Els espais d'activitats econòmiques en el planejament territorial. *Papers: Regió metropolitana de Barcelona: Territori, estratègies, planejament*. Núm. 45. Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona.
- FONT, A.; VECSLIR, L. (2008): Nuevas geografías de la producción y el consumo en la región metropolitana de Barcelona. *Scripta Nova*, núm. extra, 12, 270.
- GASOLIVA, C.; HOMS, F. (1982): *Reconeixement Territorial de Catalunya. Vol 4. Estructura econòmica*. Departament de Política Territorial i Obres Públiques. Generalitat de Catalunya. Barcelona.
- GONZALEZ, F.; OLIVERAS, J. (2003): *Ordenació del territori i sostenibilitat al Camp de Tarragona*. Fundació d'Estudis Socials i Nacionals Josep Recasens i Mercadé. Reus.
- GUTIERREZ, J. (2004): Producción de suelo industrial en la Comunidad de Madrid. Expansión, dispersión y fragmentación del espacio industrial. *Anales de Geografía de la Universidad Computense*. Núm. 24. Madrid.

INSTITUT CATALÀ DEL SÒL (1999) : *Sòl industrial. Actuacions*. Generalitat de Catalunya. Barcelona.

LAMAS, J.; MARTÍ, M. (2002): *L'oferta de sòl industrial als municipis de les comarques de Tarragona. Any 2002*. Diputació de Tarragona. Servei d'Assistència Municipal. Tarragona.

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

MÉNDEZ, R. (1990): *Las actividades Industriales*. Editorial Síntesis. Madrid.

MÉNDEZ, R. (1997): *Geografía económica. La lógica espacial del capitalismo global*. Ariel Geografía. Barcelona.

MIRALLES, C.; DONAT, C. (2007): Anàlisi de l'oferta i la demanda de polígons d'activitat a Catalunya. *Papers: Regió metropolitana de Barcelona: Territori, estratègies, planejament*. Núm. 45. Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona.

OLIVERAS, J (2001): *L'extensió i la consolidació del fet metropolità*. Ajuntament de Barcelona.

PRECEDO, A.; VILLARINO, M. (1992): *La localización industrial*. Editorial Síntesis. Madrid.

SALADIÉ, O.; OLIVERAS, J. (2010): *Desenvolupament sostenible*. Publicacions URV. Tarragona.

SEGURA, A (2012): *Construccions en sòl no urbanitzable. Aproximació al procés urbanitzador del medi rural: el cas de les Terres de l'Ebre (2002-2012)*. Director: Josep Oliveras. Treball final de màster de planificació territorial. Universitat Rovira i Virgili. Facultat de Turisme i Geografia. Vila-seca.

### **Alt Camp:**

BLAY, J ET AL. (coord. ROQUER, S) (2003): *Valls i la seva història*. Institut d'Estudis Vallencs. Valls.

CAHNER, M (dir.) ET AL (1992): *Gran geografia comarcal de Catalunya. Segona edició*. Ed. Enciclopèdia Catalana. Barcelona.

JOUVENEL, H DE; ROQUES, M.A (1993): *Catalunya a l'horitzó 2010: prospectiva mediterrània*. Ed. Enciclopèdia Catalana. Barcelona.

MARGALEF, J, ET AL (2006): *Diagnosi Comarcal i Estratègies de l'Alt Camp (revisió 2006)*. Ed. Cossetània. Tarragona.

TERUEL, M.; PIÑOL, J.M. (2009): *Diagnosi comarcal i estratègies de l'Alt Camp. Actualització 2009*. Ed. Fundació Ciutat de Valls.

<http://www.idescat.cat>

<http://www20.gencat.cat/portal/site/mediambient>

<http://www20.gencat.cat/portal/site/territori>

<https://upcommons.upc.edu/pfc/bitstream/2099.1/3371/8/36330-8.pdf>

<http://www.fcvalls.org/Diagnosi%202009.pdf>

<http://cepta.es/sites/default/files/documents/setembre-05.pdf>

[http://www.gencat.cat/diue/doc/doc\\_41320913\\_1.pdf](http://www.gencat.cat/diue/doc/doc_41320913_1.pdf)

[https://www.catalunyacaixa.com/docsdly/Portal/Servicio%20de%20Estudios/Pdf/ca/ac\\_2011\\_24.pdf](https://www.catalunyacaixa.com/docsdly/Portal/Servicio%20de%20Estudios/Pdf/ca/ac_2011_24.pdf)

## ANNEXOS

## ANNEXE 1. Taula del sòl classificat en els diversos polígons industrials de la comarca

Municipi	Zona industrial	superf. 2003 (m <sup>2</sup> )	superf. 2010 (m <sup>2</sup> )	superf. urbana 2013 (m <sup>2</sup> )	superf. urbanitzable 2013 (m <sup>2</sup> )	superf. total 2013 (m <sup>2</sup> )
Aiguamurcia	Aigua Font Nova			6.906		6.906
Alcover	Alcover 1	58.853	88.383	32.369	26.500	58.869
Alcover	Roques Roges	220.308	552.651	46.056	484.760	530.816
Alcover	Paperera Catalana SA	0	72.303	68.524		68.524
Alcover	Indústria 7			16.747		16.747
Alcover	Indústria 9			14.519		14.519
Alcover	Indústria 8	5.627		4.883		4.883
Alcover	Industrial 2			27.943		27.943
Alcover	Industrial 3			7.715		7.715
Alió	Polígon Industrial Camp d'Aviació	0	319.026		292.720	292.720
Alió	Polígon Industrial Entar	0	108.664	0		0
Alió	Polígon Industrial Bràfim-Alió	69.842	70.159	2.580		2.580
Bràfim	Polígon Industrial Bràfim-Alió	73.235	73.568	42.684	219.174	261.858
Cabra del Camp	Cabra del Camp 1	0	16.964	36.992		36.992
El Pla de Santa Maria	Polígon Industrial del Pla de Santa Maria	1.170.003	1.189.947		1.175.224	1.175.224
El Pont d'Armentera	Tuvatextil			5.920		5.920
El Pont d'Armentera	Indústria 13			10.001		10.001
El Rourell	Els Pantans	51.366	54.217	0		0
Els Garidells	Industrial Garidells	93.487	237.403	74.786	130.575	205.361
Figuerola del Camp	Industrial Carretera de Cabra	5.611	5.780	3.618		3.618
La Riba	La Riba 1	0	35.877	25.398		25.398
La Riba	Paperes poble	0	47.789	59.454		59.454
Montferri	Indústria 2			73.381		73.381
Nulles	Nulles 1	0	75.454		61.661	61.661
Puigpelat	Ruanes Industrial 1	83.737	89.870	8.428	121.699	130.127
Puigpelat	Les Rases	181.885	185.375		178.779	178.779
Puigpelat	Griffith			12.893		12.893
Puigpelat	SCA nova				344.782	344.782

Municipi	Zona industrial	superf. 2003 (m <sup>2</sup> )	superf. 2010 (m <sup>2</sup> )	superf. urbana 2013 (m <sup>2</sup> )	superf. urbanitzable 2013 (m <sup>2</sup> )	superf. total 2013 (m <sup>2</sup> )
Rodonyà	Industrial 5	39.859	39.090	34.280		34.280
Rodonyà	Rodonyà 1	33.956	76.946	70.572		70.572
Vallmoll	Industrial 4	0	25.041		129.694	129.694
Vallmoll	Inmuro SA	0	32.490	61.321		61.321
Vallmoll	Frida Alimentària SA	0	33.420		519.003	519.003
Vallmoll	Industrial 1 (davant Inmuro)				112.598	112.598
Valls	Palau de Reig de Dalt	0	734.972		1.010.613	1.010.613
Valls	Palau de Reig	0	1.010.613		1.773.367	1.773.367
Valls	Polígon Industrial de Valls	1.749.541	1.773.367	1.748.114		1.748.114
Vilabella	Industrial 6	11.525		11.464		11.464
Vilabella	Indústria 10			21.427		21.427
Vilabella	Indústria 11			14.990		14.990
Vilabella	Indústria 12			15.667		15.667
Vila-rodona	Vila-rodona 1	0	74.171		128.818	128.818
Vila-rodona	Les Planes de la Serra	102.735	110.159		322.243	322.243
Vila-rodona	Industrial				15.257	15.257
Vila-rodona	Indústria 14			11.186		11.186
		<b>3.951.570</b>	<b>7.133.699</b>	<b>2.570.818</b>	<b>7.047.467</b>	<b>9.618.285</b>

## ANNEXE 2. Models fitxes de camp

**FITXA DE CAMP\_ ÀREES INDUSTRIALS**

Dia:	Observadora:
Hora inici	Hora final
TM:	
Nom:	
Tipologia majoria industries:	
Estat indústries:	
Estat urbanització:	
Estat zones verdes:	
Accessos/Mobilitat:	
Senyalització (polígon, industries,...):	
Serveis (electre, aigua, bar-restaurant,...):	
Relació/transició amb l'urbà residencial:	
Relació/transició amb el sòl no urbanitzable:	
Percepció general:	
Observacions:	

**FITXA DE CAMP\_ INDÚSTRIES URBANES\_INDÚSTRIES AILLADES**

Dia:	Observadora:
Hora inici	Hora final

<p>TM:</p> <p>Núm mapa:</p> <p>Tipologia:</p> <p>Inclos/Exclosa:</p>
<p>TM:</p> <p>Núm mapa:</p> <p>Tipologia:</p> <p>Inclos/Exclosa:</p>
<p>TM:</p> <p>Núm mapa:</p> <p>Tipologia:</p> <p>Inclos/Exclosa:</p>
<p>TM:</p> <p>Núm mapa:</p> <p>Tipologia:</p> <p>Inclos/Exclosa:</p>